



# O PODER DAS COMUNICAÇÕES UNIFICADAS PARA EQUIPES DE TRABALHO DA MOTOROLA SOLUTIONS PARA MINERAÇÃO

## SEGURANÇA E EFICIÊNCIA OTIMIZADAS COM COMUNICAÇÕES UNIFICADAS PARA EQUIPES DE TRABALHO

A mineração é complexa. E os requisitos de segurança, os preços instáveis dos commodities, a pressão sobre os níveis de produtividade, o aumento dos custos, o roubo de minerais e a depreciação do valor dos ativos podem torná-la ainda mais complexa.

No mundo atual de abundância de dados, sua operação mineira tem acesso a muitas redes diferentes para ajudar seu pessoal a saber quando pode ocorrer uma mudança drástica no clima, a localização exata dos caminhões de entrega e até mesmo saber quando os gases podem mudar de nível no subsolo. Mas, todos esses dados podem ser analisados separadamente, sem a vantagem da integração.

A Motorola Solutions ajuda você na linha de frente para que possa acessar melhor as informações utilizando os sistemas de comunicação de voz existentes. Nossas soluções de comunicações para equipes de trabalho levam a tecnologia PTT para além do rádio, permitindo que todos seus empregados se comuniquem no instante de qualquer parte, enquanto aproveitam a inteligência de uma ampla variedade de aplicativos projetados para ajudar sua empresa mineira a ter sucesso e a manter seu pessoal protegido.

Em um mundo em que a matéria-prima é um ativo cada vez mais valioso, investir na solução certa de comunicação é a chave do sucesso.





## CONECTE-SE SEM LIMITAÇÕES

As empresas mineiras de todo o mundo confiam em nós para possibilitar uma colaboração perfeita entre as equipes que trabalham no subsolo, na área de atendimento ao cliente e na plataforma de entrega. Quando as equipes podem se comunicar de forma clara e instantânea, de qualquer parte, a segurança é aprimorada, o tempo de inatividade é reduzido e os prazos são cumpridos. O que você diria se seus funcionários pudessem se comunicar entre eles de maneira instantânea e segura através de comunicações PTT entre smartphones, laptops, tablets, rádios, telefones fixos ou qualquer outro dispositivo conectado? E se não importasse em que parte do mundo eles estivessem ou a que rede se conectassem (LTE, LMR, LAN, Wi-Fi)? E se eles pudessem usar um completo ecossistema de aplicativos e a Internet das Coisas Industrial (IIoT) para extrair valiosas informações de toda essa avalanche de dados e depois compartilhassem essas informações instantaneamente com os integrantes da equipe que mais precisam delas? Hoje, tudo isso

é possível. Dê o primeiro passo para uma empresa mais segura, bem-sucedida e eficiente melhorando suas comunicações com a solução de Comunicações Unificadas para Equipes de Trabalho da Motorola Solutions.

## COMUNIQUE-SE NO INSTANTE

Quando a equipe de uma missão subterrânea precisa de orientação crítica das equipes de engenharia do escritório, ou se uma situação de segurança surgisse, nada é mais rápido do que PTT. A solução de Comunicações Unificadas para Equipes de Trabalho da Motorola Solutions oferece as comunicações de grupo instantâneas que as equipes de alto desempenho precisam. Comunique-se por rádio sob a modalidade "um para um" ou "um para muitos" em ambientes muito ruidosos, e utilize o aplicativo PTT de banda larga WAVE™ em smartphones, tablets ou laptops para levar uma mesma conversação para qualquer lugar com conectividade de rede. Inclusive, os empregados que não utilizam rádios podem contatar-se no instante com aqueles que sim possuem e vice versa. Em caso de emergência, as comunicações prioritárias de voz e dados garantem que a informação crítica seja ouvida por todos, passando por cima das conversações de rotina. Quando sua equipe pode se contatar com quem precisar para resolver um problema crítico, independentemente do dispositivo que utilizem ou de sua localização física, os empregados permanecem seguros, os prazos são cumpridos e as empresas prosperam. Elimine qualquer tipo de obstáculo e melhore os resultados com a solução de Comunicações Unificadas para Equipes de Trabalho da Motorola Solutions.



## COMUNIQUE-SE SEM RESTRIÇÕES

Antes costumava ser mais fácil. Você tinha uma equipe em uma localização específica, todo mundo transportava um rádio e, quando algum problema surgia, era discutido e resolvido rapidamente.

Hoje, você ainda conta com pessoal que transporta rádios, mais também há outros membros de equipes críticas que não necessitam ou simplesmente não desejam transportar um rádio. Eles preferem utilizar smartphones, tablets ou laptops. E, em vez de ter uma equipe inteira em uma mesma localização, seus integrantes estão dispersos por diferentes pontos do condado, do estado ou do país, ou até

mesmo do mundo. A tecnologia tem possibilitado uma visibilidade mais operacional - localização GPS, alarmes, sensores, voz sobre IP e até mesmo vídeo -, mas a informação usualmente fica bloqueada em diferentes partes da organização, utilizando diferentes redes. Até poderia haver múltiplos pontos de concentração para o despacho deste tipo de dados, que deveriam se ajustar às necessidades de grupos de menor tamanho e à rede (LMR, LTE, Wi-Fi ou LAN) que eles usam para se comunicar. Essas fontes de informações provocam demoras e frustração, especialmente quando é preciso tomar decisões rápidas e acertadas para garantir ótimos níveis de segurança e eficiência.

Derrube as barreiras tecnológicas que costumam isolar seu pessoal e seus dados críticos com o poder da solução de Comunicações Unificadas para Equipes de Trabalho. Com Comunicações Unificadas para Equipes de Trabalho WAVE é possível ultrapassar qualquer tipo de limites, seja de redes, de dispositivos ou geográficos; os integrantes de sua equipe podem se conectar entre eles utilizando o dispositivo de sua preferência, a qualquer momento e em qualquer lugar. Pulse. Fale. É simples assim!

## COMUNIQUE-SE MAIS INTELIGENTEMENTE

O fluxo de informação que atualmente circula numa empresa pode ser realmente esmagador. Se a informação-chave não é extraída e utilizada para melhorar o negócio, então se trataria simplesmente de uma acumulação de dados numa unidade de armazenamento, em qualquer lugar. Você acha que está aproveitando ao máximo a informação de seu aplicativo de despacho? E a videovigilância? O rastreamento GPS? O sistema de comando e controle integrado? Os sensores? Os monitores? Os alarmes?

Você pode usar os dados capturados com sua atual solução EAM (Gestão de ativos empresariais) para grandes caminhões mineiros e aproveitar essa informação para monitorar o carregamento dos caminhões. Os gerentes de turno em campo podem ver e consultar as informações de cada turno e os dados relacionados com a utilização de ativos usando um dispositivo de tablet móvel.

Isso inclui a quantidade de minério que os caminhões transportam e, ainda mais importante, se eles estão cheios. Se os caminhões não estão cheios, os supervisores podem utilizar seus rádios ou telefones, e dirigir até o local para corrigir o comportamento dos motoristas e operadores rapidamente. Os problemas podem ser resolvidos imediatamente.

Em todo esse fluxo de informação está a inteligência, que é a que faz a diferença entre as empresas que triunfam das que fracassam. Uma via mais eficiente. A causa principal de fatos aparentemente não relacionados. Uma sequência de ativação de sensores que indica a existência de um problema mais grave. Uma escassez de inventário que impactará o desempenho do negócio. Um alarme advertindo que alguém está no local errado na hora equivocada.

Ao poder conectar todos os integrantes da equipe sem importar o dispositivo que utilizem, a solução de Comunicações Unificadas para Equipes de Trabalho maximiza o potencial da informação de sua empresa. Essa peça-chave da inteligência que você necessita para tornar sua empresa mais segura, bem-sucedida e eficiente, agora pode ser comunicada no instante pelas pessoas que sabem às pessoas que necessitam saber.



# LEVE SUAS **COMUNICAÇÕES** UM PASSO À FRENTE



## AS COMUNICAÇÃO SEM LIMITAÇÕES É UMA PRIORIDADE, MAS NÃO SEMPRE UMA REALIDADE

**49%**

dos trabalhadores do setor energético afirmaram usar telefones celulares como seu principal meio de comunicação de voz para se comunicar com outros trabalhadores, enquanto **32%** afirmou utilizar rádios bidirecionais como seu principal meio de comunicação de voz.

**90%**

dos trabalhadores do setor energético disseram que a maioria de seus colegas utilizam **vários dispositivos** para se comunicar entre eles.

**94%**

dos pesquisados enfatizaram que seria importante poder interconectar todos seus dispositivos de comunicação sem inconvenientes.

**50%**

dos trabalhadores do setor energético afirmaram ter algum conhecimento geral sobre as soluções de Internet das Coisas, mas apenas **29%** está usando ou investindo nelas hoje.

## COMUNICAÇÕES UNIFICADAS PARA EQUIPES DE TRABALHO DA MOTOROLA SOLUTIONS PARA MINERAÇÃO

### QUALQUER INTEGRANTE DA EQUIPE



#### SUPERVISORES

- Aumente o nível de segurança e proteção nas minas
- Comunique-se com agentes em campo em tempo real
- Interconecte a comunicação entre o pessoal da mina e os agentes em campo
- Aproveite as funções e características de Transmit Interrupt para priorizar comunicações críticas



#### TRANSPORTADORES

- Alerta o pessoal sobre eventuais problemas ou situações de emergência
- Otimize a segurança com recursos de mãos livres
- Desfrute de um áudio mais claro com cancelamento de ruído de fundo



#### PESSOAL DA MINA

- Conecte-se no instante com colegas que utilizam PTT
- Comunique-se com agentes em campo em tempo real
- Fique conectado em qualquer parte



#### ESCRITÓRIO CENTRAL

- Mantenha todas suas áreas conectadas facilmente e sem limitações
- Maximize seus investimentos em infraestrutura
- Otimize suas comunicações de maneira rentável e administre melhor seu orçamento

### QUALQUER REDE



RÁDIO MÓVEL TERRESTRE



REDE DE OPERADOR



WI-FI



LAN



TELEFONIA

### QUALQUER DISPOSITIVO



### QUALQUER APLICATIVO

- Mensagens de texto
- Acompanhamento GPS
- Gerenciamento de frota
- Dados IIoT
- Gerenciamento de pedidos de trabalho
- Sirenes de alerta e notificação em massa
- WAVE PTX™

FONTE: Pesquisa sobre as comunicações no setor energético 2018 da Motorola Solutions





## LEVE SUAS COMUNICAÇÕES UM PASSO À FRENTE COM A SOLUÇÃO DE COMUNICAÇÕES UNIFICADAS PARA EQUIPES DE TRABALHO DA MOTOROLA SOLUTIONS PARA MINERAÇÃO

Com a solução de Comunicações Unificadas para Equipes de Trabalho, seus empregados podem se conectar no instante, sem limitações e com informação-chave à sua disposição. A segurança de todos os membros da equipe e da organização em geral é aprimorada. A inteligência necessária para melhorar a produtividade pode ser compartilhada no instante com os integrantes da equipe que mais a necessitam. Um completo ecossistema de aplicativos criados para simplificar os fluxos de trabalho e tornar sua empresa mais eficiente espera você. Aumente a satisfação de sua equipe e o resultado final de sua empresa com a solução de Comunicações Unificadas para Equipes de Trabalho da Motorola Solutions.

Para mais informações, visite [www.motorolasolutions.com/pt\\_xl/solutions/mining.html](http://www.motorolasolutions.com/pt_xl/solutions/mining.html)



Motorola Solutions, Inc. 500 W. Monroe Street Chicago, IL 60661 U.S.A. 800-367-2346 [MotorolaSolutions.com](http://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. 05-2018