



# Mobilize a produção. Maximize a flexibilidade.

SIMATIC RTLS, a plataforma de localização para a Empresa Digital  
[siemens.com.br/rtls](https://www.siemens.com.br/rtls)

**SIEMENS**





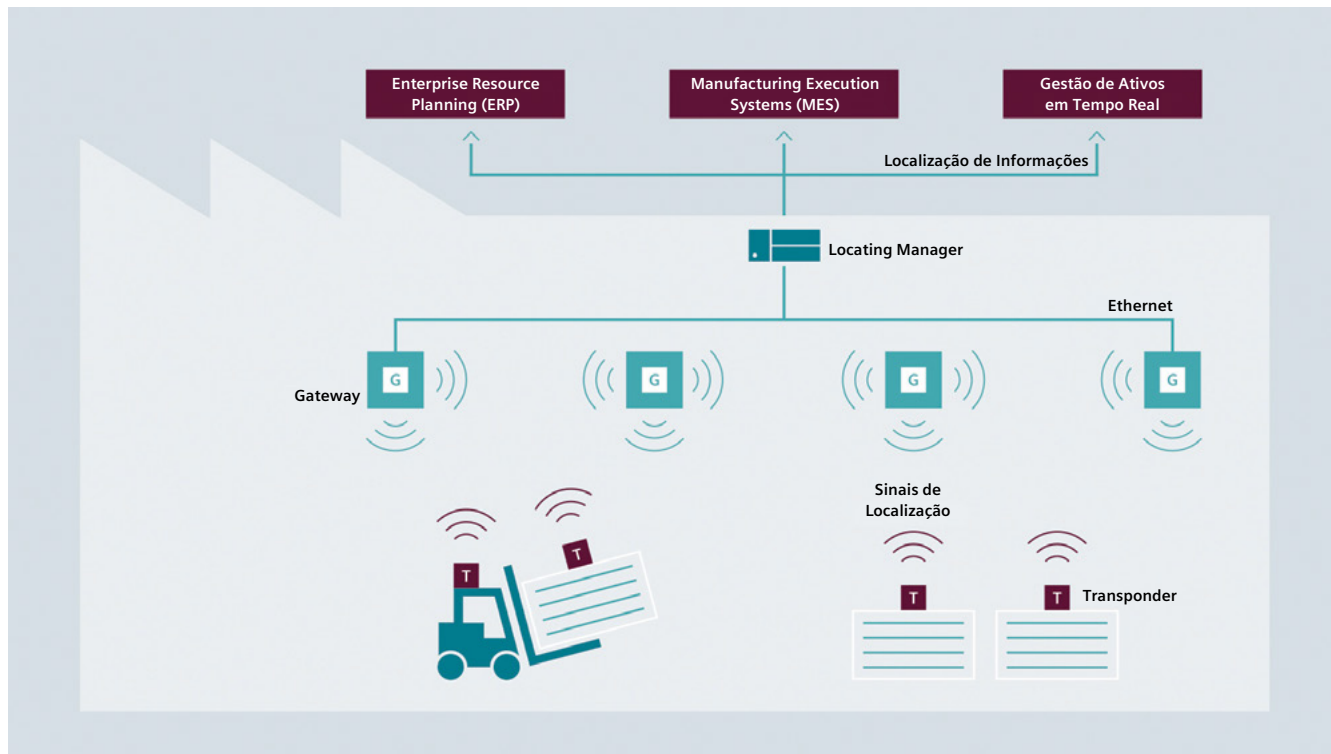
## Localização com precisão. Para uma Empresa Digital em movimento.

Você também está pensando em como tornar seus fluxos de trabalho tradicionais de produção e logística mais dinâmicos? Você também deseja ser capaz de responder mais rapidamente às mudanças do mercado, otimizar a utilização da capacidade ou fabricar lotes menores? A chave são conceitos flexíveis e auto-organizáveis de produção e logística baseados em nossa plataforma de localização SIMATIC RTLS.

O que isso quer dizer exatamente? É possível usar o SIMATIC RTLS para navegar pelos fluxos de material, controlar robôs móveis, monitorar o uso de componentes e documentar completamente a montagem do produto final.

**Bem-vindo ao conceito de Empresa Digital.**

# Localização perfeita em todas as instalações da empresa



SIMATIC RTLS (Real-Time Locating System) é um componente-chave na infraestrutura digital para a fábrica do futuro. Para que sistemas inteligentes como robôs móveis, veículos guiados de forma autônoma (AGVs) e softwares de automação de última geração sejam capazes de se concentrar e responder de maneira autônoma, eles precisam saber a qualquer momento o que, onde e quando. A plataforma de localização SIMATIC RTLS consegue isso de forma precisa e confiável. Ela localiza objetos com precisão medida em centímetros e disponibiliza os detalhes de posicionamento para sistemas de nível superior em tempo real.

Assim, o SIMATIC RTLS torna possível um gêmeo digital preciso de todos os processos – desde a entrega até o processamento posterior e a montagem final. Os objetos relevantes, por exemplo, peças de trabalho, ferramentas, AGVs ou robôs, são, portanto, equipados com um transponder.

Os sinais do transponder são agrupados por gateways e captados por um sistema de nível superior. A posição calculada é então fornecida para sistemas de automação inteligentes e unidades de manufatura. Em tempo real. Dinâmico. Preciso.



### Precisão de localização em centímetros

SIMATIC RTLS baseia-se nos benefícios da tecnologia de banda ultralarga (UWB). Para comunicação sem fio local, uma faixa de frequência extremamente ampla (3 – 7 GHz), com uma largura de banda de pelo menos 500 MHz, é usada para transmitir sinais sem fio fracos.

Isso evita o risco de interferência com outros sistemas. O resultado é uma localização extremamente precisa do objeto com precisão de até vinte centímetros.

### Instalação simples

SIMATIC RTLS é extremamente fácil de instalar e capaz de se adaptar às demandas crescentes. Unidades extras podem ser adicionadas aos componentes individuais a qualquer momento – até a infraestrutura de toda a empresa. Sem nenhum custo adicional de configuração. Esse aspecto torna a tecnologia atrativa também para empresas que estão dando os primeiros passos em direção à Empresa Digital. Os elementos na próxima página cobrem toda a infraestrutura local.



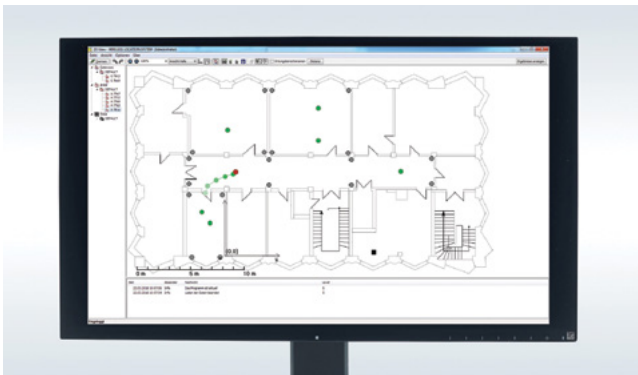
### Gateways

Os gateways são pontos de referência fixos na infraestrutura local para localização em tempo real com precisão medida em centímetros. Eles gravam os sinais do transponder e dão a eles um selo de posição fixa. Os dados de posicionamento são agrupados e transmitidos ao servidor de localização.



### Transponders

Os transponders são instalados em peças de trabalho, robôs e veículos, e transmitem um sinal sem fio em intervalos definidos. Eles também podem ser equipados com interfaces de dados e transmitir detalhes de localização diretamente para o sistema de controle local ou torná-los acessíveis para sistemas de nível superior.



### Locating Manager

O Locating Manager é um sistema de software que calcula a posição em tempo real dos transponders individuais e passa os detalhes para os sistemas de nível superior por meio de interfaces definidas.

# RTLS e a Empresa Digital

## 1 RTLS capacita o Gêmeo Digital

Aumenta a qualidade do planejamento e reduz os custos de não conformidade

## 2 Supervisão e documentação

RTLS mapeia o modelo 3D do gêmeo digital com o ambiente real

## 3 Maior grau de automação

Robótica colaborativa e móvel

## 4 Manutenção otimizada

Orientação baseada em RTLS e navegação da equipe de serviço

## 5 Conceitos de logística avançada

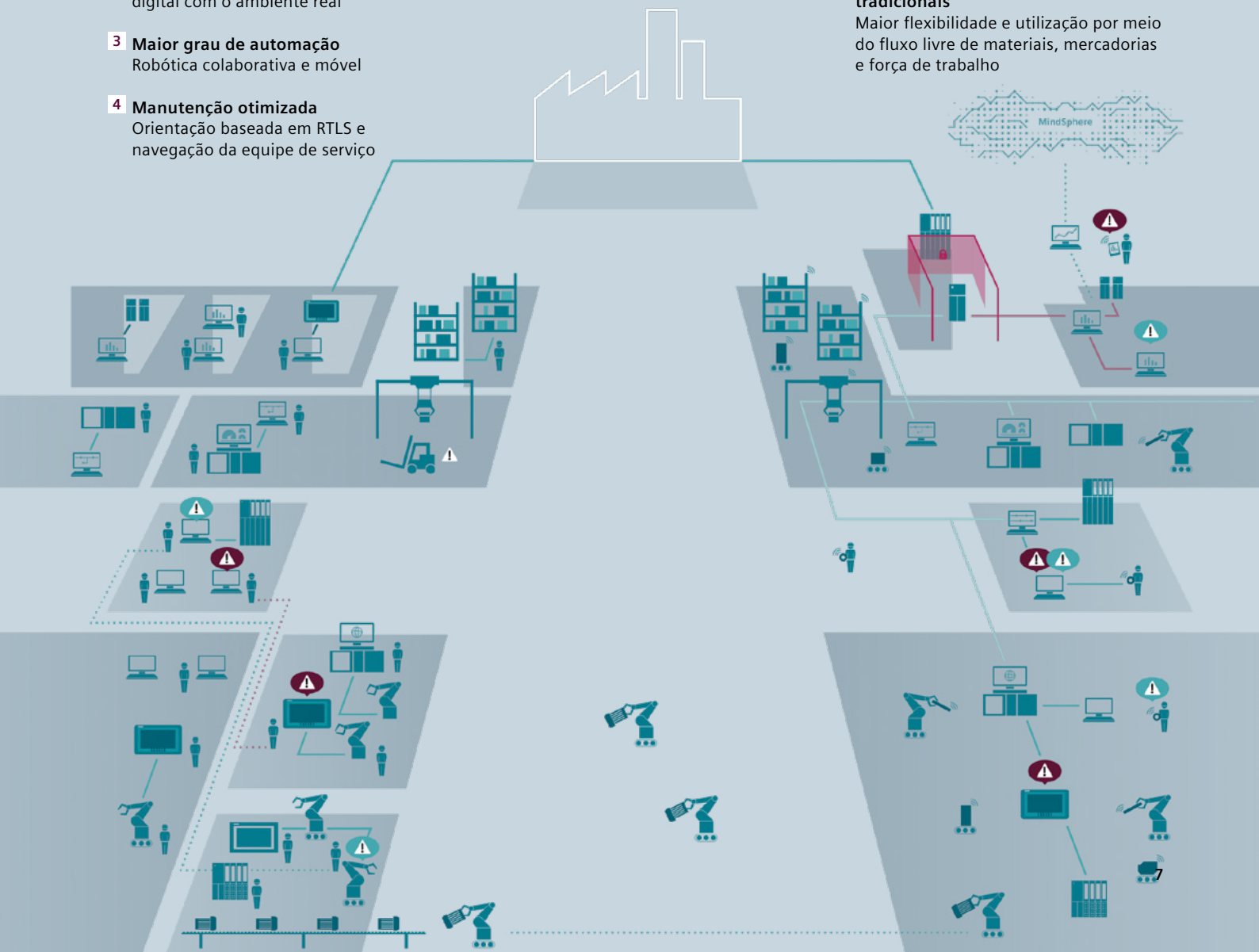
Roteamento AGV ou controle de processos de separação

## 6 Monitoramento contínuo de mercadorias

Combine os dados do processo e a posição para reduzir o desperdício

## 7 Dissolução das linhas de montagem tradicionais

Maior flexibilidade e utilização por meio do fluxo livre de materiais, mercadorias e força de trabalho



# Marco essencial no caminho para a produção inteligente

## SIMATIC RTLS – tecnologia que impulsiona a Indústria 4.0

Solução flexível para localizar aplicações graças à escalabilidade industrial

Orientado ao futuro graças à capacidade de expansão para novas aplicações ou áreas operacionais

Implementação de solução tranquila graças ao conhecimento abrangente da Siemens

Integração flexível em vários sistemas de TI e até mesmo aplicativos baseados em nuvem

Precisão e confiabilidade em ambientes industriais graças ao design robusto

Nas fábricas inteligentes do futuro, vários materiais de produção, como AGVs e robôs móveis, trabalharão em conjunto com humanos, máquinas e sistemas. A localização de uma máquina ou robô será uma variável relevante. Saber onde eles estão na fábrica é, portanto, essencial para um fluxo de trabalho autogerido e altamente eficiente.

O SIMATIC RTLS garante que as informações sobre a localização precisa dos recursos de produção estejam disponíveis para todos os sistemas inteligentes de nível superior. Essa é a única maneira que os Manufacturing Execution Systems (MES) ou aplicativos baseados em nuvem, por exemplo, no MindSphere, o sistema operacional IoT aberto, serão capazes de acionar comandos dinâmicos para sistemas-alvo, como robôs móveis, controladores lógicos programáveis (PLC) ou AGVs, por exemplo. Não pode haver nenhuma dúvida: SIMATIC RTLS é a plataforma de localização para processos dinâmicos e auto-organizáveis.



# A primeira parada para digitalizar seu negócio

A Siemens é sua parceria de confiança quando se trata de soluções ponta a ponta para a Empresa Digital. Temos muitos anos de experiência com tecnologias inovadoras para aplicações industriais em produção e logística. SIMATIC RTLS da Siemens inclui todos os componentes e serviços para soluções de localização personalizadas. Estamos ansiosos para projetar uma solução que se adapte perfeitamente às suas necessidades.

E você pode ter certeza de que nossos especialistas em serviço planejam, executam e documentam todas as etapas do projeto com precisão: do projeto ao comissionamento e treinamento de colaboradores.

Fale com nossos especialistas em localização:  
[simatic.br@siemens.com](mailto:simatic.br@siemens.com)



**Publicado por  
Siemens Infraestrutura e Indústria Ltda.**

Av. Mutinga, 3800  
05110-902 - São Paulo - SP  
08000 11 94 84

[www.siemens.com.br](http://www.siemens.com.br)

Sujeito a alterações e imprecisões. As informações fornecidas neste folheto contêm descrições ou características de desempenho que, no caso de uso real, nem sempre se aplicam conforme descrito ou que podem ser alteradas como resultado do desenvolvimento dos produtos. As características de desempenho desejadas só são vinculativas se expressamente acordadas no contrato. A disponibilidade e as especificações técnicas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Todas as designações de produtos podem ser marcas comerciais ou nomes de produtos da Siemens AG ou de empresas fornecedoras, e o uso dos quais por terceiros para seus próprios fins pode violar os direitos dos proprietários.

**Observações de segurança**

Para proteger fábricas, sistemas, máquinas e redes contra ameaças cibernéticas, é fundamental implementar (e manter continuamente) um conceito de segurança industrial abrangente que reflita a tecnologia mais recente. Os produtos e soluções da Siemens são apenas um elemento desse tipo de conceito. Você pode encontrar informações adicionais sobre segurança industrial em:

[siemens.com/industrialsecurity](http://siemens.com/industrialsecurity)