



FAQ

Trimble RTX[®]
Serviços de Correção



Trimble RTX - Perguntas Frequentes

Sobre Trimble RTX

4

O que significa RTX?	4
Como funciona a tecnologia Trimble RTX?	4
Quais constelações GNSS as correções Trimble RTX suportam?	4
Quais serviços de correção estão disponíveis?	4
Para que são usadas as correções Trimble RTX?	5
O que é o CenterPoint RTX Fast/Plus?	5
O que é o xFill e como ele funciona?	5
O que é o xFill Premium e como ele funciona?	5

Desempenho e operação

6

Qual desempenho posso esperar dos serviços de correção Trimble RTX?	6
O que é convergência?	6
Quanto tempo leva a convergência?	6
Posso começar a trabalhar antes do receptor estar totalmente convergido?	6
O receptor precisa permanecer parado durante a convergência?	6
Quanto tempo levará para o meu receptor retomar o posicionamento após uma perda temporária de sinais GNSS?	7
Por quanto tempo meu receptor continuará trabalhando se eu perder temporariamente o fluxo de correção?	7
Por que o CenterPoint RTX possui múltiplos tempos de inicialização listados?	7
O que é o CenterPoint RTX Fast Restart?	7
Qual é a diferença entre o CenterPoint RTX e o RTK?	8
Como os serviços de correção Trimble RTX se comparam a outros métodos de correção GNSS?	8

Entrega e disponibilidade

9

Onde as correções Trimble RTX estão disponíveis?	9
Existem fatores que podem causar erros ou interrupções nos serviços de correção Trimble RTX?	9
As correções Trimble RTX funcionarão em ambientes internos (indoors)?	9
Qual é a confiabilidade dos serviços Trimble RTX?	10
Quais receptores agrícolas são compatíveis com os serviços de correção Trimble RTX?	10

FAQ cont...

Data e sistemas de referência (Datums)

11

O que são sistemas de referência / datums e por que são importantes para mim?

11

O que são ITRF e ITRF2020?

11

Qual é a diferença entre ITRF e WGS84?

11

Em qual sistema de referência de coordenadas as posições Trimble RTX são calculadas e armazenadas?

11

Compra e ativação

12

Como posso adquirir os serviços de correção Trimble RTX?

12

Quanto custarão os serviços de correção Trimble RTX?

12

Existem assinaturas de demonstração (demo) do Trimble RTX disponíveis?

12

Como saberei quando minha assinatura atual irá expirar?

12

A Trimble renova minha assinatura automaticamente

12

Como os serviços de correção Trimble RTX são ativados?

12

O que posso fazer se eu perder a ativação via satélite?

12

Suporte

13

Que tipo de suporte ao cliente está disponível para os serviços de correção Trimble RTX?

13



Sobre Trimble RTX

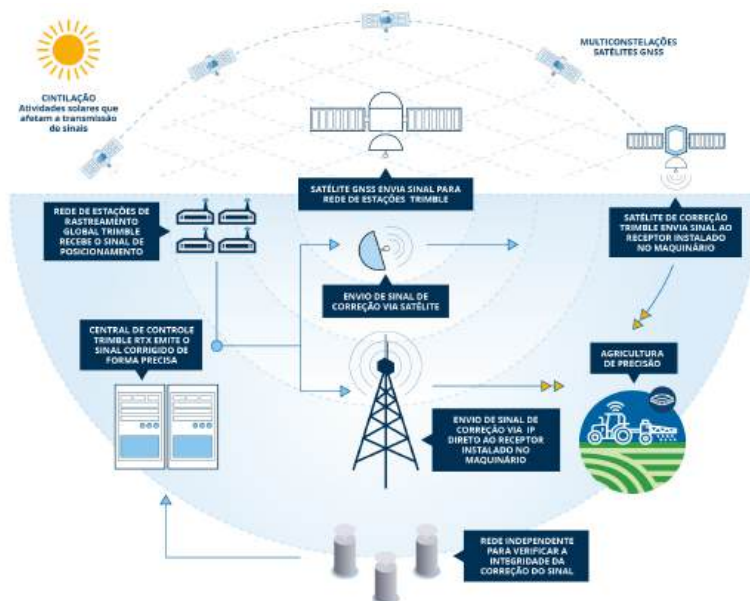
O serviço de correção GNSS Trimble RTX® para sistemas de orientação agrícola fornece aos usuários posicionamento em tempo real e de alta precisão, transmitido via satélite e internet em todo o mundo. Os agricultores podem trabalhar de forma rápida e fácil em qualquer lugar de sua propriedade, com precisão consistente de passada a passada e de ano para ano, sem a necessidade de equipamentos adicionais, como uma estação base RTK ou transmissores de rádio.

O que significa RTX?

RTX significa Real Time Extended (RTX). É a tecnologia que alimenta os serviços de correção RTX da Trimble.

Como funciona a tecnologia Trimble RTX?

A tecnologia Trimble RTX opera a partir de medições de satélites de navegação, captadas em tempo real por uma rede global de estações base de rastreamento. Essas medições, combinadas com modelos atmosféricos de alta precisão e algoritmos avançados, permitem que os centros de controle globais gerem as correções Trimble RTX, que são transmitidas ao receptor via satélite ou via internet. O receptor GNSS utiliza essas correções para melhorar a precisão de suas posições.



Quais constelações GNSS são suportadas pelas correções Trimble RTX?

Os serviços de correção Trimble RTX são compatíveis com as constelações GNSS: GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou, QZSS e IRNSS. O uso efetivo dos satélites de navegação dessas constelações no seu receptor GNSS depende da região.

Quais serviços de correção estão disponíveis?

CenterPoint® RTX

Precisão: 2,5 cm

A melhor solução de correção GNSS para operações que exigem maior precisão, proporcionando a liberdade de trabalhar em qualquer lugar sem interrupções.

Trimble RangePoint® RTX

Precisão: 15-50 cm

Uma alternativa de entrada e acessível aos sistemas de correção de sinal.

Trimble ViewPoint RTX®

Precisão: 30 cm

Uma alternativa de entrada e acessível aos sistemas de correção de sinal, que oferece aos agricultores um sinal mais estável e com a mesma facilidade de uso.

Trimble xFill® Premium

Precisão: 2,5 cm

Mantenha a precisão de 2,5 centímetros pelo tempo que for necessário ao enfrentar problemas de conectividade de rede usando sistemas RTK.

Para que servem as correções Trimble RTX?

As correções Trimble RTX são usadas para posicionamento GNSS de alta precisão, substituindo ou complementando as redes tradicionais RTK. Os agricultores utilizam as correções Trimble RTX em diversas aplicações ao longo do ciclo de cultivo, desde o preparo do solo até o plantio, a distribuição de insumos, a pulverização e a colheita.

Além disso, práticas agrícolas modernas como o cultivo em faixas e o tráfego controlado de veículos agrícolas são suportadas pelo Trimble RTX.



O que é CenterPoint RTX Plus?

O Trimble CenterPoint RTX Plus é um serviço de correção disponível regionalmente que oferece um tempo de convergência inferior a 2 minutos para uma precisão horizontal de 2,5 cm.

O que é o xFill e como ele funciona?

O xFill é uma solução de backup que utiliza a tecnologia Trimble RTX para correções RTK em casos de interrupções de sinal, como a perda de sinais celulares ou de rádio e falhas causadas por interferência de cintilação. Se você perder o sinal dos serviços de correção RTK por qualquer motivo, o xFill pode ser usado para suprir essas interrupções com alta precisão por 20 minutos. O xFill funciona perfeitamente em segundo plano, calculando as posições do Trimble RTX constantemente e preenchendo automaticamente as lacunas de posicionamento fornecidas por satélite (não disponível para o método de

entrega pela Internet), permitindo a continuidade das operações de campo durante interrupções do sinal RTK e durante a maioria dos períodos de interferência de cintilação que tornam o RTK inoperável.

O que é o xFill Premium e como ele funciona?

O xFill Premium é semelhante ao serviço xFill padrão da Trimble, mas oferece precisão de posicionamento CenterPoint RTX (<2,5 cm) durante toda a duração da interrupção, estendendo o serviço xFill, que é limitado a apenas 20 minutos. O xFill Premium funciona perfeitamente em segundo plano, calculando constantemente as posições Trimble RTX e preenchendo automaticamente as lacunas de posicionamento fornecidas por satélite (não disponível para o método de entrega pela Internet), permitindo a continuidade das operações de campo durante interrupções do sinal RTK e durante a maioria dos períodos de interferência de cintilação que tornam o RTK inoperável.

Performance e Operação

Que desempenho posso esperar dos serviços de correção Trimble RTX?

As especificações de desempenho para os serviços de correção Trimble RTX estão listadas abaixo, dependendo do tipo de receptor e da região de operação.

Serviço de correção	Método de entrega	Precisão Horizontal ¹ (cm)	Tempo de convergência (min)
CenterPoint RTX	Satélite e Internet	2,5 cm	< 2 min em regiões com cobertura Fast/Plus < 5 min para receptores com Trimble ProPoint® ² < 20 min em regiões com cobertura Padrão
RangePoint RTX	Satélite	15 cm passada a passada 50 cm repetibilidade	< 5 min
ViewPoint RTX	Satélite	30 cm passada a passada	< 5 min
xFill Premium	Satélite	2,5 cm	Troca instantânea após perda de sinal RTK

¹ Desempenho de 95% baseado em medições repetidas em campo. A precisão alcançável e o tempo de convergência podem variar de acordo com o tipo e a capacidade do receptor e da antena, a localização geográfica do usuário e a atividade atmosférica, os níveis de cintilação, a integridade e a disponibilidade da constelação GNSS e o nível de multicaminho, incluindo obstruções como árvores grandes e edifícios.

² Tempo médio de inicialização ao usar GPS, GLONASS, Galileo e BeiDou.

O que é convergência?

A convergência é o processo inicial de cálculo da posição do receptor até atingir o nível de precisão desejado. Quando a posição do receptor atinge a precisão máxima, considera-se que a convergência está completa e você pode começar a trabalhar com confiança. Uma vez convergido, o receptor é capaz de fornecer o nível de precisão desejado, dependendo do serviço de correção escolhido. A precisão e o tempo de convergência alcançáveis podem variar dependendo do tipo e da capacidade do receptor e da antena, da localização geográfica do usuário e da atividade atmosférica, dos níveis de cintilação, da integridade e disponibilidade da constelação GNSS e do nível de multicaminho, incluindo obstruções como árvores grandes e edifícios.

O que é repetibilidade?

A repetibilidade é a capacidade de um sistema de posicionamento retornar exatamente às mesmas coordenadas geográficas ao longo do tempo (dia após dia, ou ano após ano), garantindo que uma máquina passe precisamente pelo mesmo rastro anterior, o que permite tráfego controlado e redução do pisoteio.

Quanto tempo leva para o receptor convergir?

O tempo de convergência varia de 2 a 20 minutos, dependendo do tipo de serviço de correção, do tipo

de receptor e antena, da localização geográfica, da atividade atmosférica, dos níveis de cintilação e de outras variáveis. **Consulte a tabela acima.**

Posso começar a trabalhar antes que o receptor esteja totalmente convergido?

Sim, mas é altamente recomendável que você aguarde a convergência completa do seu receptor para poder trabalhar com a precisão total do serviço de correção. Se você começar a gravar as linhas de orientação antes que o receptor esteja totalmente convergido, poderá observar mudanças inesperadas durante o trabalho de campo. A maioria dos receptores Trimble compatíveis com RTX permite definir um "limite de convergência", que possibilita determinar o nível de precisão que deve ser atingido antes de iniciar o trabalho.

O receptor precisa permanecer parado durante a convergência?

Não, o receptor não precisa permanecer parado durante a convergência. O tempo de convergência será semelhante, independentemente de o receptor estar em movimento ou não. No entanto, recomenda-se que você permaneça parado, pois quaisquer obstruções que possam ocorrer enquanto você estiver se movendo irão prolongar o tempo de convergência.

Quanto tempo levará para meu receptor retomar o posicionamento de alta precisão após uma perda temporária dos sinais GNSS?

Se o seu receptor perder todos os sinais GNSS de uma só vez, o posicionamento será interrompido imediatamente. Quando os sinais GNSS forem restabelecidos, o cálculo da posição do RTX será reiniciado.

Se os sinais GNSS forem perdidos por menos de 5 minutos, um método especial é usado para produzir rapidamente posições de qualidade novamente, levando em consideração os atrasos ionosféricos. Caso contrário, um tempo de convergência normal pode ocorrer.

Por quanto tempo meu receptor continuará funcionando com posicionamento de alta precisão se eu perder temporariamente o fluxo de correção Trimble RTX?

Se você perder temporariamente o sinal de correção do Trimble RTX, o receptor poderá continuar funcionando por mais de 3 minutos com uma degradação muito lenta na precisão antes que seja necessária uma reconvergência completa.

A precisão total será retomada rapidamente sempre que o fluxo de correção RTX for retomado dentro de 3 minutos. Caso contrário, poderá ocorrer um tempo de convergência normal.

Por que o CenterPoint RTX possui vários tempos de convergência?

O CenterPoint RTX possui vários tempos de convergência por diversos motivos:

- As taxas de transmissão (baud rate) via satélite, que afetam os tempos de convergência, são diferentes em várias regiões.
- O tipo de receptor que você usa influencia o tempo de convergência que você pode alcançar.
- Existem regiões onde o CenterPoint RTX Plus está disponível; nessas regiões, o tempo de convergência é inferior a 2 minutos.
- Se você estiver usando um receptor Trimble NAV-900 ou NAV-960 com tecnologia ProPoint, você experimentará tempos de convergência inferiores a 5 minutos na maioria das regiões do mundo.
- O tempo de convergência padrão para qualquer outro receptor de posicionamento na maioria das regiões é de aproximadamente menos de 20 minutos.

Consulte o [mapa de cobertura](#) para ver o que está disponível em sua fazenda.

O que é o CenterPoint RTX Reinicialização Rápida?

O recurso de reinicialização rápida do CenterPoint RTX permite a reinicialização rápida do serviço de correção com base em um ponto previamente conhecido.

Ao iniciar o receptor no mesmo local em que estava quando foi desligado pela última vez, o CenterPoint RTX pode inicializar completamente em menos de 5 minutos. Observe que qualquer pequeno movimento em relação ao ponto de desligamento pode ter um impacto negativo na convergência.

Recomenda-se o uso apenas em receptores de dupla constelação, como o receptor Trimble AG-372, o display Trimble CFX-750, o display integrado Trimble FmX® e o display Trimble TMX-250™. Além disso, ao usar o CenterPoint RTX Plus, este recurso não se aplica, pois a solução pode ser totalmente inicializada em menos de 2 minutos.



Qual é a diferença entre o CenterPoint RTX e o RTK?

Tanto o CenterPoint RTX quanto o RTK oferecem correções GNSS de alta precisão, porém se diferem em vários aspectos:

	CenterPoint RTX (Suporte via satélite - Multi-constelação)	RTK Tempo de convergência (min)
Disponibilidade	Global	Conexão local por estação base RTK
Entrega	Satélite ou IP/celular (Não requer rádio nem estação base)	Conexão via rádio ou celular com modem ou transmissores de rádio
Precisão Horizontal	2,5 cm	< 2,5 cm (degrada-se à medida que a distância da estação base aumenta)
Como funciona	Utilizando medições de satélite em tempo real, modelos e algoritmos atmosféricos de alta precisão, as correções são geradas em centros de controle globais e transmitidas ao receptor via satélite ou pela internet	Utilizando estações base locais ou regionais, o RTK funciona com o cancelamento de fontes de erro GNSS entre a estação base local e o receptor, e envia essas correções por rádio ou internet
Suporte	Suporte Trimble 24/7	Dependente da operadora

Como os serviços de correção Trimble RTX se comparam a outros métodos de correção GNSS?

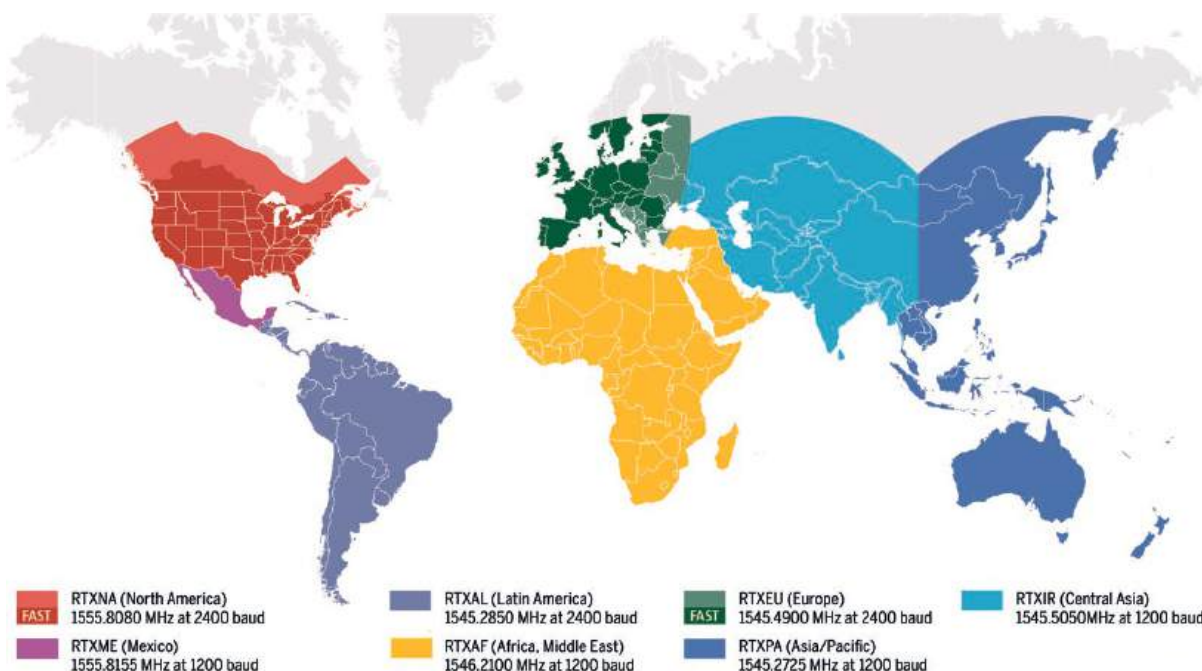
Solução	Disponibilidade	Método de Fornecimento	Precisão Horizontal	Tempo de Convergência	Requisitos adicionais
Trimble RTX	Global (Padrão) Regional (Fast/Plus)	Satélite e/ou Internet	2,5 cm - 1 m <i>dependendo do serviço contratado</i>	< 2 min - Regiões Fast/Plus < 5 min - Global com Trimble ProPoint < 20 min - Global sem ProPoint	-
Virtual Reference Station (VRS) (Network RTK)	Regional (Estado ou País)	Internet	2,5 cm	Instantâneo	Modem c/ plano de dados e software de gerenciamento de estações de referência
RTK	Local	Rádio ou Internet	2,5 cm <i>precisão degrada com a distância até a base</i>	Instantâneo	Rádio ou Modem com plano de dados
Autônomo	Global	Sinais de navegação por satélite	3 - 5 m	Instantâneo	-

Entrega e Disponibilidade

Onde posso encontrar as correções Trimble RTX?

Os serviços de correção Trimble RTX estão disponíveis mundialmente via satélite e internet. A área de cobertura via satélite é mostrada no mapa abaixo. O Trimble RTX Plus está disponível na maior parte da América do Norte e da Europa. A transmissão via IP/celular está disponível em qualquer lugar com conexão à internet.

Mapa de cobertura de frequência da transmissão via satélite Trimble RTX



Cobertura IP/celular em qualquer lugar onde haja conexão com a internet.

Existem fatores que podem causar erros ou interrupções nos serviços de correção do Trimble RTX?

Existem fatores ambientais externos que podem causar erros ou interrupções temporárias nos serviços de correção do Trimble RTX, o que pode degradar a precisão e a convergência. Esses fatores também podem afetar outras fontes de correção GNSS, incluindo:

Obstruções: Qualquer objeto que impeça um receptor de receber informações dos satélites de navegação GNSS ou do satélite geoestacionário Trimble RTX pode afetar a precisão ou causar interrupções. Árvores altas e terrenos íngremes são obstáculos comuns que afetam os agricultores. O Trimble RTX transmitido por IP pode ajudar a mitigar interrupções quando receptor estiver bloqueado por

obstruções, mas não ajudará quando os satélites GNSS estiverem bloqueados ou quando os sinais GNSS estiverem degradados por obstruções.

Atividade solar: Os sinais GNSS podem ser afetados pela atividade solar ao atravessarem a atmosfera terrestre, resultando em um fenômeno conhecido como cintilação.

Interferência: Outros sinais adjacentes e semelhantes à frequência dos sinais de navegação GNSS irão interferir na recepção do sinal no receptor GNSS.

As correções Trimble RTX funcionam em ambientes internos?

Não. Os serviços de correção Trimble RTX não funcionam em ambientes internos. O posicionamento GNSS requer uma linha de visão desobstruída entre o receptor GNSS e os satélites GNSS.

Quão confiáveis são os serviços Trimble RTX?

Os serviços de correção Trimble RTX possuem um tempo de atividade excepcional, pois utilizam uma rede mundial de estações base, com redundâncias em toda a infraestrutura, para calcular e fornecer os serviços de correção. Todas as estações base, soluções de correção e mecanismos de entrega são monitorados e suportados 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano pela equipe global de engenheiros de rede e especialistas em TI da Trimble, garantindo confiabilidade no posicionamento e transmissão em todo o mundo.

Quais receptores agrícolas são compatíveis com os serviços de correção Trimble RTX?

Dispositivo	CenterPoint RTX	RangePoint RTX	ViewPoint RTX	xFill Premium
NAV-900/ NAV-960	✓	✓		✓
AG-372, AG-392, AFS-372™, PLM-372	✓	✓		✓
TMX-2050, XCN-2050™	✓	✓		✓
AG-382, AG-482	✓	✓		✓
CFX-750, FM-750™	✓	✓		
FmX	✓	✓		
FM-1000™	✓	✓		
NAV-500™			✓	
AG-200™			✓	



Datum

O que são sistemas de referência/datum e por que são importantes para mim?

Um datum ou datum de referência geodésico é uma representação matemática da Terra, ou de alguma porção dela, que define o tamanho e a forma da Terra a partir da qual as posições podem ser derivadas. Existem muitos sistemas de referência (datum) ao redor do mundo. Alguns são globais, como o ITRF, e outros são locais, como o NAD83 para a América do Norte ou o ETRS para a Europa.

Os serviços de correção são fornecidos em diferentes datum. Por exemplo, os serviços Trimble VRS Now na América do Norte são oferecidos em um datum local, NAD83, e os serviços Trimble RTX são oferecidos em um datum global*, ITRF2020. Garantir que o datum do seu campo corresponda ao datum do serviço de correção é fundamental. Quando os datums de um campo com feições definidas são usados com um serviço de correção que possui um datum diferente associado, todas as feições e linhas definidas para esse campo podem sofrer alterações significativas. Essa alteração dependerá do grau de diferença entre os datums.

*Os receptores Ag transformarão automaticamente as correções RTX em um datum local (veja tabela abaixo).

O que são ITRF e ITRF2020?

O Sistema Internacional de Referência Terrestre (ITRF - International Terrestrial Reference Frame) é um sistema de referência terrestre estabelecido e mantido pelo International Earth Rotation and Reference Systems Service (IERS).

O ITRF é a realização de um sistema de referência ideal, o International Celestial Reference System (ICRS), que também é mantido pelo IERS; essa realização baseia-se em estimativas de posição e velocidade de estações terrestres observadas por VLBI, LLR, GPS, SLR e DORIS.

Devido ao movimento da crosta terrestre, as posições terrestres dos pontos na Terra estão em constante mudança. Uma posição em um instante específico no tempo terá tanto um sistema de referência (por exemplo, ITRF2014) quanto uma época (por exemplo, época 2005.0); a época é o tempo ao qual a realização se refere.

Qual é a diferença entre o ITRF e o WGS84?

Tanto o ITRF quanto o WGS84 são datum globais; o WGS84 é usado pelo GPS e baseia-se em uma realização específica que é atualizada periodicamente. Desde 1997, o WGS84 tem sido mantido com uma precisão de até 10 cm em relação à implementação atual do ITRF. Embora as posições do Trimble RTX sejam calculadas na época atual do ITRF2020, as posições autônomas do GPS são fornecidas na implementação atual do WGS84. Essa discrepância temporal geralmente resulta em uma pequena diferença entre as coordenadas de uma posição em ITRF e as coordenadas da mesma posição em WGS84.

O que é o SIRGAS2000?

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), desde 25 de fevereiro de 2015, o SIRGAS2000 (Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas) é o único sistema geodésico de referência oficialmente adotado no Brasil.

Ele substitui os antigos SAD69 e Córrego Alegre para garantir maior precisão e unificação do mapeamento nacional, utilizando o elipsoide GRS80 e a época 2000.4 para representar a superfície terrestre com exatidão, crucial para diversas áreas como agricultura, transportes e meio ambiente.

Como as posições do Trimble RTX são calculadas e armazenadas?

As coordenadas Trimble RTX são geralmente calculadas na época atual do ITRF2020; essas coordenadas são transformadas para uma época fixa, dependendo da localização geográfica do receptor.

Os datum padrão utilizados por região geográfica são:

América do Norte	NAD83 1997.000
Austrália/Nova Zelândia	GDA94 1994.000
Europa	ETRS89 2000.000
América Latina	SIRGAS-CON 2005 Epoch 2016.000
Resto do mundo	ITRF2020 Época Atual

Além disso, os receptores agrícolas NAV-900 e NAV-960 podem utilizar o recurso **Datum Avançado (Advanced Datum)**, que pode transformar as coordenadas do Trimble RTX em até **47 datums locais disponíveis**. O xFill Premium aplica um deslocamento às posições do Trimble RTX, resultando em posições que correspondem ao sistema de coordenadas de referência RTK que está sendo usado.

OBSERVAÇÃO: Utilize o serviço de pós-processamento Trimble CenterPoint RTX para determinar a posição em um datum real para sua estação base e/ou pontos de controle. O serviço de pós-processamento Trimble CenterPoint RTX está disponível em www.TrimbleRTX.com

Compra e Ativação

Como posso adquirir os serviços de correção Trimble RTX?

Você pode adquirir os serviços de correção Trimble RTX por meio de um **distribuidor** PTx Trimble local, na **loja online** ou entrando em contato com o **Atendimento ao Cliente** da Trimble (Trimble Customer Care) por telefone ou e-mail. As assinaturas podem ser gerenciadas diretamente pela loja online.

Qual é o custo dos serviços de correção Trimble RTX?

Entre em contato com o **distribuidor** PTx Trimble local ou consulte os preços na **loja online** de Serviços de Posicionamento. Para obter mais detalhes, entre em contato com o **Atendimento ao Cliente** da Trimble.

Existem demonstrações dos serviços de correção disponíveis?

Sim, há demonstrações disponíveis para todos os receptores GNSS compatíveis com Trimble RTX.

Você pode **ativá-las aqui** ou entrando em contato com o **Atendimento ao Cliente** da Trimble.

SuperPromo* (exclusivo LATAM): Experimente o CenterPoint RTX por 30 dias grátis e ganhe 29% de desconto na assinatura.

**Verifique disponibilidade e elegibilidade com a revenda local.*

Como saberei quando minha assinatura atual irá expirar?

Você receberá um aviso de renovação 45 dias antes do vencimento da sua assinatura, informando a data de expiração e o processo de renovação. Todas as informações da assinatura também estão disponíveis ao **acessar sua conta**.

Observação: A assinatura pode ser renovada antes da data de vencimento. Não é necessário esperar até receber o aviso de renovação.

A maioria dos receptores Trimble exibe a data de validade no monitor. Caso não saiba como encontrá-la, entre em contato com seu revendedor local ou com o Serviço de **Atendimento ao Cliente** da Trimble e um membro de nossa equipe poderá ajudá-lo.

Como ativar os serviços de correção do Trimble RTX?

Os serviços de correção Trimble RTX são ativados mediante assinatura. Após adquirir sua assinatura RTX, ela pode ser ativada via OTA (Over-the-Air) ou por meio da inserção manual de uma senha no seu receptor GNSS. Alguns receptores também permitem a ativação por meio da leitura de um QR Code ou do upload de um arquivo de licença. Se precisar de ajuda com a ativação, entre em contato com o **distribuidor** PTx Trimble local ou com o **Atendimento ao Cliente** da Trimble e forneça as informações da sua conta e/ou o número de série do seu receptor.

- **Ativação Over-the-air:** Esta é uma ativação enviada via satélite e/ou internet diretamente para o receptor. Assim que esta ativação for recebida, o serviço estará pronto para uso. Atualmente, este recurso é compatível com os receptores GNSS Trimble AG-372, Trimble AG-382 e Trimble AG-482.
- **Passcode:** Você receberá um código de ativação por e-mail ao adquirir uma assinatura do Trimble RTX. Basta inserir esse código no seu receptor para ativar a assinatura, que poderá ser usada imediatamente.
- **QR Code:** O e-mail de ativação incluirá um código QR que pode ser lido usando a câmera do seu monitor. Atualmente, esse recurso é compatível com os modelos TMX-2050 e NAV-900/NAV-500 (usando os monitores das séries GFX ou XCN - exceto GFX-350 e XCN-750).
- **License File:** O e-mail de ativação incluirá um arquivo de licença que pode ser carregado no monitor através de uma unidade USB ou pelo aplicativo Toolbox+, e que será lido pelo software para ativar a assinatura.

O que posso fazer se perdi a ativação via over-the-air?

Caso tenha perdido a ativação via OTA, você pode reenviá-la por conta própria em **resend.trimble.com**.

Você também pode entrar em contato com seu distribuidor PTx Trimble local ou com o **Atendimento ao Cliente** da Trimble para solicitar o reenvio da mensagem de ativação.

Por favor, tenha em mãos as informações da sua conta e/ou o número de série do seu receptor ao entrar em contato com o Atendimento ao Cliente da Trimble. Se você recebeu uma senha, também pode inseri-la manualmente no seu receptor GNSS.



Suporte

Que tipo de suporte ao cliente está disponível para os serviços de correção Trimble RTX?

O suporte ao cliente está disponível através do seu revendedor local e 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano, entrando em contato com o Atendimento ao Cliente da Trimble por telefone e e-mail.

Com escritórios regionais em todo o mundo, podemos ajudá-lo com quaisquer dúvidas ou preocupações que você tenha.

Trimble RTX®

