

A solução Cisco Connected Stadium Wi-Fi oferece alta capacidade e cobertura abrangente em todo um estádio para dar respaldo a uma combinação de aplicações de back-office e de acesso para os torcedores. Com essa solução, a rede do estádio é estendida por meio de novos e comprovados produtos e tecnologias da Cisco em um design exclusivo.

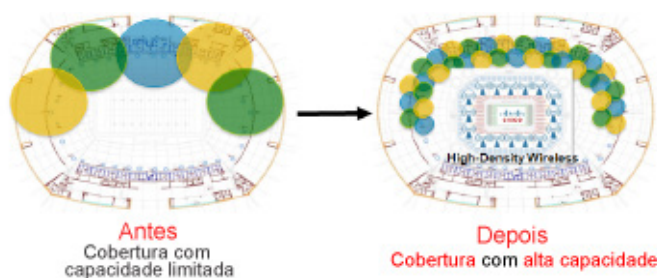
A Cisco projetou e implantou redes Connected Stadium Wi-Fi em alguns dos maiores estádios do mundo. Com base nesses projetos, nossa equipe de especialistas desenvolveu uma compreensão profunda de como superar os muitos desafios da criação de redes sem fio nessas instalações. A solução Cisco Connected Stadium Wi-Fi:

- Oferece suporte aos requisitos exigentes de acesso e segurança das diferentes redes Wi-Fi usadas nas instalações, como ponto de vendas, emissão de bilhetes, sistemas de gerenciamento de negócios, convidados e prestadores de serviço, eventos especiais e acesso via Internet e jardim murado para os torcedores.
- Otimiza a capacidade para todos os dispositivos de clientes.
- Atende aos requisitos rigorosos de estética dos estádios.
- Supera a interferência de radiofrequência (RF) frequentemente introduzida pelos dispositivos sem fio levados para eventos especiais.
- Oferece recursos em todo o sistema para o gerenciamento seguro de centenas de access points e milhares de usuários.
- Integração uniforme com outras soluções de esportes e entretenimento da Cisco como a solução Cisco StadiumVision Mobile, que oferece vídeo ao vivo aos dispositivos Wi-Fi de milhares de usuários no estádio.

Para atender a essas necessidades, a solução Cisco Connected Stadium Wi-Fi emprega novas antenas altamente direcionais e access points de banda dupla de alto desempenho, junto com algoritmos de software para ajustar automaticamente a rede sem fio ao ambiente de RF em constante mudança e a tecnologia CleanAir, que inclui access points com inteligência espectral no silício que detecta, classifica e atenua a interferência de RF. Em relação ao gerenciamento e à visibilidade da rede, a solução inclui os controladores WLAN com vários recursos e o software de gerenciamento Cisco Prime Infrastructure.

A solução Cisco Connected Stadium Wi-Fi usa opções de gerenciamento de recursos de rádio (RRM) avançado e antenas de alto ganho para oferecer centenas de microcélulas Wi-Fi em toda instalação, sendo que cada célula oferece alta capacidade e apoio para um conjunto diversificado de dispositivos WLAN. Como mostrado na figura 1, este pacote mais denso de microcélulas Wi-Fi comporta um número maior de usuários de dados.

Figura 1. Como melhorar a cobertura e a capacidade com o Wi-Fi Cisco Connected Stadium



A implantação bem-sucedida dessa solução requer:

- Uma avaliação abrangente para entender as necessidades e os desafios exclusivos de cada instalação
- O planejamento cuidadoso para ajudar a assegurar um número adequado de access points e seu posicionamento correto para comportar a capacidade necessária
- Uma compreensão das melhores práticas de implantação para integrar com segurança quaisquer redes sem fio já existentes no estádio
- O ajuste fino da atribuição do canal de access point e dos níveis de potência de RF durante a implantação para ajudar a assegurar a cobertura apropriada

Os serviços avançados da Cisco oferecem uma gama de serviços para a solução Cisco Connected Stadium Wi-Fi, com o objetivo de apoiá-lo desde os estágios de avaliação e planejamento até a implantação e o ajuste. Com sua experiência na implantação da solução em vários estádios, a equipe de especialistas na instalação dos serviços avançados da Cisco oferece experiência ímpar na avaliação, projeto, implantação e ajuste dessa solução Wi-Fi abrangente.

Benefícios da solução Cisco Connected Stadium Wi-Fi

A solução Cisco Connected Stadium Wi-Fi foi projetada para superar os desafios exclusivos do fornecimento de uma cobertura WLAN abrangente em instalações de esportes e entretenimento. Especificamente, a solução atende à necessidade de acesso sem fio dos torcedores no estádio. Os torcedores nesses eventos constituem o grupo de usuários mais desafiador para satisfazer, considerando a alta densidade de usuários, a abertura da área e as questões físicas da colocação de access points WLAN no estádio.

Os resultados beneficiam os torcedores, os clubes, a operadora de telefonia celular e os patrocinadores e anunciantes.

- **Benefícios para os torcedores:** agora, os torcedores têm acesso confiável a uma gama de aplicações de dados maior que funciona bem em uma rede sem fio de alta capacidade. Além disso, devido ao offload de dados, os serviços de voz e texto são aprimorados.
- **Benefícios para a liga:** com a cobertura e a capacidade melhores, os clubes dispõem de mais opções para a criação de aplicações móveis mais atraentes para melhorar a experiência dos torcedores. Os clubes e as ligas podem oferecer acesso a aplicações exclusivas que aprimoram a experiência no local com informações sobre direções, compras de alimentos e bebidas e muito mais.

- **Benefícios para os provedores de serviços:** como a rede de 3ª ou 4ª geração (3G/4G) não é mais sobrecarregada com aplicações de dados vorazes por largura de banda, as chamadas de voz e mensagens de texto funcionam novamente, eliminando as reclamações de clientes recebidas com frequência pelos provedores de serviço em relação ao uso de celulares nesse tipo de ambiente exigente.
- **Benefícios para os patrocinadores:** antes, devido aos desafios de largura de banda, com frequência era difícil apresentar anúncios efetivos em smartphones na instalação. No entanto, com a solução Cisco Connected Stadium Wi-Fi, os patrocinadores e os anunciantes podem estender seus limites além do telão e dos monitores nos saguões. Os smartphones não travarão mais no meio do download da imagem do anúncio.

Componentes da solução Cisco Connected Stadium Wi-Fi

A base da solução Cisco Connected Stadium Wi-Fi é o Cisco Connected Stadium, uma plataforma de conectividade única para instalações de esportes e entretenimento que proporciona modelos de participação inovadores e experiências melhores aos torcedores, bem como novas oportunidades de crescimento de receita.

Os componentes que constituem a solução Cisco Connected Stadium Wi-Fi foram cuidadosamente selecionados e testados para assegurar que a solução forneça à instalação esportiva a cobertura e a capacidade de LAN sem fio apropriada. Quando implantada corretamente, a solução ajuda a disponibilizar aos torcedores no estádio acesso sem fio confiável, incluindo bons serviços de voz e texto. Para oferecer os benefícios comprovados, é importante que o design e os componentes selecionados sigam as melhores práticas aprovadas de design do Cisco Connected Stadium Wi-Fi.

A Tabela 1 descreve os componentes da solução Cisco Connected Stadium Wi-Fi.

Tabela 1. Requisitos da solução Cisco Connected Stadium Wi-Fi

Tipo	Produto	Função
Access Points	Access point Cisco Aironet® 3502p (com antenas externas)	Usado para os assentos nos estádios e outras áreas de alta densidade que precisam da antena para estádio de alto ganho da Cisco.
	Access point Cisco Aironet 3502i ou 3602i (com antenas internas)	Usado para cobertura de baixa densidade em áreas acarpetadas, clubes e camarotes onde um access point pode ser montado no forro.
	Access point Cisco Aironet 3502e ou 3602e (com antenas externas)	Usado em áreas acarpetadas, clubes e camarotes onde as antenas externas são necessárias.
Antenas	Antena para estádio de alto ganho Cisco Aironet de 2,4 e 5 GHz com Multiple-Input Multiple-Output (MIMO)	Antena direcional de alto ganho usada para assentos em estádio e outras áreas de alta densidade. Usado com 3502p.
	Antena de patch Cisco Aironet de 5 GHz com MIMO	Antena direcional usada em clubes e corredores de densidade média. Usado com 3502e.
	Antena de patch Cisco Aironet de 5 GHz com MIMO	Antena direcional usada em áreas de média e alta densidade, incluindo clubes, corredores e áreas do estádio. Usado com 3502e.
	Antena de patch Cisco Aironet 2,4 e 5 GHz com MIMO	Antena de patch dupla direcional usada em clubes e corredores e áreas de estádio de densidade média e alta. Usado com 3602e.
	Antena omnidirecional de banda dupla Cisco Aironet com MIMO	Antena omnidirecional usada em áreas acarpetadas, camarotes e outros locais de baixa densidade. O 3502e e o 3602e têm suas próprias versões de antena disponíveis.
Cisco 5508 Wireless LAN Controllers e sistemas de gerenciamento	Controlador de LAN sem fio Cisco 5508 ou Módulo de serviços sem fio Cisco 2 (WISM2)	Os controladores de LAN sem fio atuam como ponto de agregação centralizado para controle de access point. Há duas opções; dispositivo independente 5508 e um módulo de serviço integrado para o switch Cisco Catalyst 6500.
	Cisco Prime Infrastructure	Usado para o gerenciamento centralizado do sistema sem fio.

Serviços da Cisco para a solução Connected Stadium Wi-Fi

É possível obter o valor de negócios total do investimento na solução Cisco Connected Stadium Wi-Fi com os serviços inteligentes e personalizados da Cisco. Os serviços da Cisco para a solução Cisco Connected incorporam serviços de avaliação, planejamento de arquitetura, design de solução e implantação. Esses serviços foram desenvolvidos para ajudar a proporcionar uma implantação fácil e manutenção contínua da solução, incluindo cobertura de hardware e atualizações de software.

Para obter mais informações sobre os serviços da Cisco para a solução Connected, entre em contato com o gerente de contas local da Cisco.

Especificações da solução Cisco Connected Stadium Wi-Fi

A tabela 2 descreve as especificações da solução Cisco Connected Stadium Wi-Fi.

Para mais informações

Para obter mais informações sobre a solução Cisco Connected Stadium Wi-Fi e os benefícios que ela oferece, acesse <http://www.cisco.com/go/sports> ou entre em contato com o representante local de contas da Cisco.

Tabela 2. Especificações da solução Cisco Connected Stadium Wi-Fi

Recursos e funções	<ul style="list-style-type: none">• Suporte para 802.11 a/b/g/n.• Ampla variedade de access points e antenas de 2,4 e 5 GHz.• Hardware especializado, como antenas para estádios e chips personalizados no access point para análise espectral.• Tecnologia Cisco BandSelect para fazer com que os dispositivos usem a banda de 5 GHz menos ocupada.• Tecnologia Cisco CleanAir para o monitoramento contínuo do ambiente de RF para otimizar automaticamente a cobertura sem fio e atenuar a interferência de RF e os clientes de serviço ao mesmo tempo.• Recurso Cisco VLAN Select para agrupar VLANs de modo a acomodar pools muito grandes de dispositivos Wi-Fi.• Tecnologia Cisco ClientLink para aprimorar o desempenho de uplink e downlink de clientes 802.11a/g.• Gerenciamento de recursos de rádio da Cisco para o gerenciamento sistemático de atribuição de canal de access point, níveis de energia e outras tarefas necessárias para otimizar o desempenho da rede sem fio• Integração uniforme com a rede e plataforma de gerenciamento Cisco Connected Stadium para garantir a interoperabilidade e o suporte operacional eficiente.• Conjunto de recursos multicast especializados para fornecer streaming de vídeo para a escala necessária por propriedades de esportes e entretenimento
---------------------------	---



Sede - América
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Sede - Ásia e Pacífico
Cisco Systems (USA) Pte. Ltda.
Cingapura

Sede - Europa
Cisco Systems International BV Amsterdam,
Países Baixos

A Cisco possui mais de 200 escritórios no mundo todo. Endereços, telefones e números de fax estão relacionados no site da Cisco, em www.cisco.com/go/offices.

Cisco e o logotipo da Cisco são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Cisco e/ou suas afiliadas nos EUA e em outros países. Para ver uma lista de marcas comerciais da Cisco, acesse: www.cisco.com/go/trademarks. Todas as marcas de terceiros citadas pertencem a seus respectivos proprietários. O uso do termo "parceiro" não implica uma relação de sociedade entre a Cisco e qualquer outra empresa. (1110R) C78-675063-03 12/12