

O que é um sistema VaiNet grande?

Um sistema VaiNet **padrão** inclui até 8 pontos de acesso (como API0) e até 256 data loggers sem fio em um único local. Esses sistemas são muito convenientes e podem ser implantados com planejamento mínimo, pois cada ponto de acesso pode ser posicionado livremente. O sistema resultante é extremamente confiável e tem um bom desempenho em quase todos os ambientes, incluindo locais que sejam desafiadores para conexões sem fio.

Sistemas com mais de 8 pontos de acesso são **sistemas grandes**, em que os pontos de acesso devem aproveitar o **compartilhamento de canais**. O compartilhamento de canais significa simplesmente a operação de dois ou mais pontos de acesso no mesmo canal. Embora isso aumente a possibilidade de problemas de conectividade, testes de campo e medições de laboratório mostram que as conexões sem fio VaiNet toleram muito bem o compartilhamento de canais. Sistemas com até 32 pontos de acesso e até 1.024 data loggers podem ser implantados em um único local, desde que as diretrizes para sistemas grandes sejam seguidas.



A implantação de sistemas grandes deve sempre ser planejada em detalhes. Para garantir uma operação sem problemas, a operação de sistemas grandes também deve ser monitorada após a instalação, para que quaisquer problemas de conectividade possam ser detectados e corrigidos.

Diretrizes de planejamento de sistemas grandes

- Coloque pontos de acesso que compartilhem um canal grande a, pelo menos, **50 m** um do outro.
- Minimize o número de pontos de acesso que usam o mesmo canal. Por exemplo, em um sistema que usa 16 pontos de acesso, você deve atribuir 2 pontos de acesso a cada canal.
- Se um ponto de acesso tiver seu próprio canal dedicado, você poderá colocá-lo livremente em qualquer lugar do local.

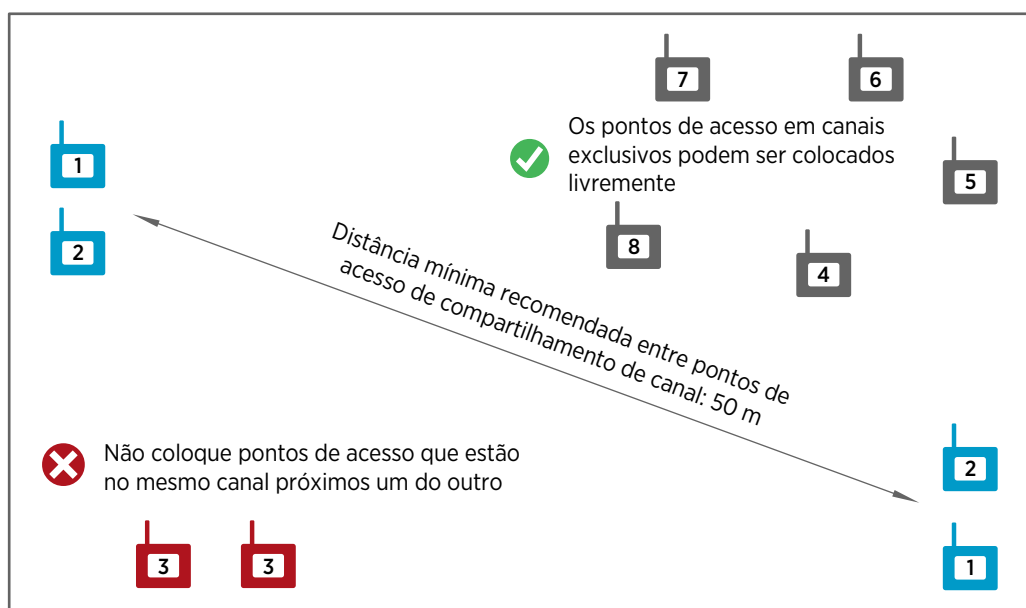


Figura 1 Posicionamento do ponto de acesso em um sistema grande



Recomendações adicionais de posicionamento

Se o local tiver mais de um espaço monitorado, coloque pontos de acesso que compartilham um canal em espaços diferentes. Mantenha a distância mínima recomendada de 50 m entre os pontos de acesso de compartilhamento de canal.

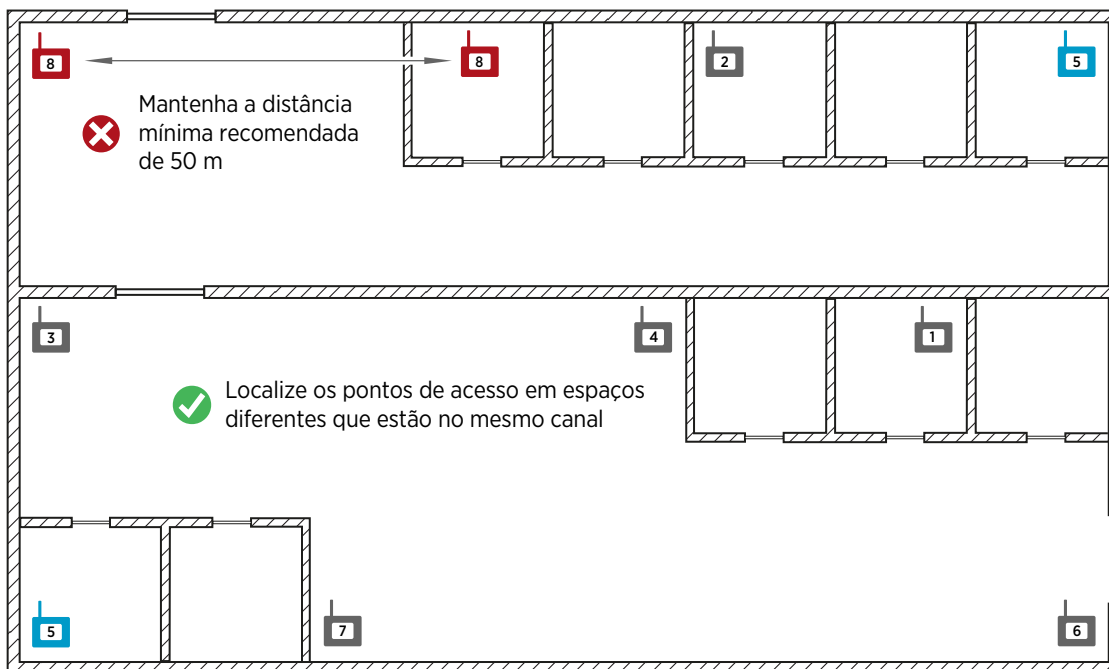


Figura 2 Exemplo de distribuição de pontos de acessos em um edifício grande

Use paredes de concreto, pisos e outras estruturas pesadas para limitar o alcance dos pontos de acesso de compartilhamento de canal. Os data loggers que estão no alcance os pontos de acesso de compartilhamento de canal devem ter um sinal forte de somente um deles. Isso ajuda a evitar situações em que as transmissões simultâneas bloqueiem a conexão.

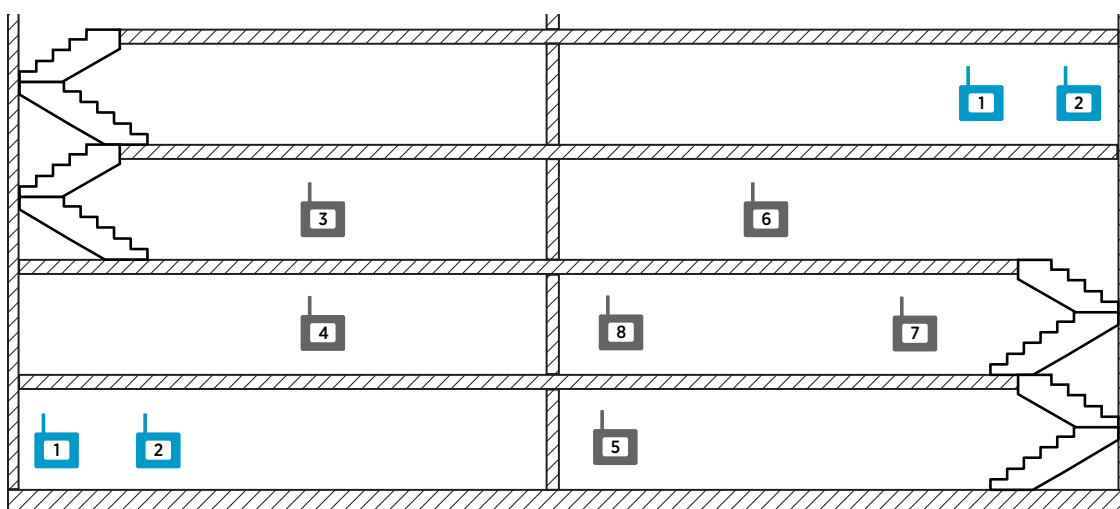


Figura 3 Exemplo de distribuição de pontos de acessos em um prédio de vários andares

Sugestões para a implantação de sistemas grandes

1. Planeje com antecedência as localizações e atribuições de canais dos pontos de acesso em seu sistema. Normalmente, existem muitas alternativas para a localização dos pontos de acesso e as considerações para o compartilhamento de canais devem ser incluídas no planejamento inicial.



É importante planejar o sistema com alguma capacidade de ponto de acesso sobressalente. Os data loggers devem ter acesso à capacidade de failover caso algum ponto de acesso fique indisponível. A capacidade sobressalente também ajudará a evitar problemas que podem ser causados pela colocação de muitos pontos de acesso em locais centrais, possivelmente deixando a capacidade restante no sistema inacessível por alguns data loggers.

2. Comece a implantação do sistema sem fio configurando todos os pontos de acesso primeiro. Ative o modo de instalação nos pontos de acesso (somente pontos de acesso AP10).
3. Instale todos os data loggers sem fio. Eles se conectarão ao ponto de acesso que fornecer a conexão mais forte e tiver capacidade sobressalente restante.
4. Após a implantação do sistema, use a interface do seu sistema de monitoramento (viewLinc Enterprise Server ou Jade Smart Cloud) e verifique se:
 - Todos os data loggers foram conectados com sucesso
 - Todos os data loggers permanecem conectados sem interrupções na conectividade
5. Se algum data logger tiver problemas persistentes de conexão:
 - Reposicione um ponto de acesso para que ele forneça uma conexão mais forte para os data loggers que tiverem problemas para se manter conectados. Se os data loggers já estiverem próximos de um ponto de acesso que deve fornecer uma boa conexão, mova qualquer ponto de acesso de compartilhamento de canal para longe dele.
 - Se os problemas de conexão forem devido à falta de capacidade de conexão do ponto de acesso, talvez seja necessário expandir o sistema com um novo ponto de acesso na área.

Expandindo um sistema existente

Ao expandir um sistema existente, lembre-se de considerar os requisitos de posicionamento para todos os pontos de acesso de compartilhamento de canal. Talvez seja necessário realocar os pontos de acesso instalados anteriormente ou alterar suas atribuições de canal para que todo o sistema esteja em conformidade com as regras de posicionamento para sistemas grandes.



Você pode alterar facilmente o canal de um ponto de acesso diretamente pela interface do sistema de monitoramento. Os data loggers se reconectam automaticamente quando os canais do ponto de acesso são alterados.