

Revista

Brasília-DF

CONDOMÍNIO

& Soluções

Ago/Set/Out de 2017 - Ano V - Número XVI

A revista dirigida ao mundo condominial



II CONGRESS

29 & 30/09/17



Por Fabio Montoro

Antes de abordar a questão, vamos alinhar nosso entendimento sobre o que significa “rede interna de comunicação”.

O senso comum nos remete para a rede lógica, a rede de computadores, mas há bem mais que isso por trás das comunicações que ocorrem dentro de uma edificação e não é diferente nas residências.

Vamos convencionar que a rede interna de comunicação é toda infraestrutura destinada a transportar informação no interior da edificação (no caso, residência), sob a forma de sinais elétricos, ópticos ou eletromagnéticos (ondas de rádio).

Com essa definição, nosso entendimento sobre a rede interna fica mais amplo, saindo dos limites

da rede lógica e alcançando os demais recursos que visam transportar informação, tais como: as transmissões WiFi, os cabos das câmeras de vigilância, os circuitos de interfone, os sistemas sensores de presença e abertura de portas e janelas, sensor de gás, os cabos de automação e distribuição de áudio e vídeo pela casa, os cabos de TV aberta e por assinatura etc.

Sabemos que, a cada dia, as demandas por automação e comunicação aumentam.

Como obter uma rede interna adequada para nossas residências?

Quem não passou por problemas como: passar o cabo da TV por assinatura ou mesmo o cabo de acesso à Internet, até os ambientes desejados,

a rede interna de residências

ter um sinal adequado de WiFi em toda a casa e no quintal, passar os cabos de algumas caixas de som no home theater e pela casa, trocar o cabo de entrada do interfone e outros ?

Atualmente a rede interna de comunicação em uma residência deve ser seriamente considerada em qualquer reforma e, principalmente, em uma nova construção.

É preciso um projeto. Esse projeto deve incluir todos os recursos que mencionei acima, além de outros aspectos mais técnicos como o sistema de aterramento e o sistema de proteção a descargas atmosféricas.

O custo de qualquer alteração em uma residência, por demanda de comunicação, aumenta

exponencialmente conforme se afasta da data de contratação do arquiteto.

O projeto da rede interna deve ser contratado no mesmo dia em que se contrata o arquiteto. Questões como aterramento, espaços para equipamentos, detalhes de passagem de cabos, serão facilmente equacionados na fase de projeto, entre os dois profissionais.

A título de exemplo, vamos tomar o acabamento das terminações de rede, que são importantes sob o aspecto estético e devem ser planejadas para estarem nas posições corretas, além de disponibilizarem as terminações necessárias, obviamente.



Figura 1



Figura 2

As terminações de rede pela edificação devem estar alinhadas com o projeto arquitetônico e respeitar a estética definida pelo arquiteto, definindo caixas e espelhos apropriados.

A figura 1 mostra uma caixa de terminação de rede com o painel recuado que, além de melhorar a estética, protege os conectores e pode receber uma tampa que se encaixa, escondendo completamente os conectores se não estiverem sendo utilizados.

A figura 2 mostra outra caixa especial, um pouco mais larga, onde podemos ver três conectores HDMI, um conector VGA (aqueles usados em computadores mais antigos), além de outros conectores para dados, áudio e TV.

As velhas caixas embutidas denominadas 4x2 e 4x4, utilizadas nas edificações, não atendem mais a todas as terminações de rede necessárias a uma residência moderna, basicamente por possuírem pouca profundidade.

Na maioria dos casos, as caixas com profundidade menor que 9 cm prejudicam a ligação dos cabos aos conectores de terminação, trazendo problemas futuros de desempenho e manutenção, principalmente nas terminações do tipo HDMI, VGA e USB.

Outra questão a ser observada é a largura da caixa. Muitas vezes será preciso utilizar caixas mais largas, além dos 10 cm do padrão 4x4.

Essas caixas especiais com maior profundidade podem ser instaladas em alvenaria ou em paredes de gesso acartonado, observando-se as devidas espessuras e devem ser especificadas pelo projetista da rede interna, atendendo diversas demandas de terminações.

Não caia na tentação de acreditar que o WiFi resolverá todas as comunicações em sua casa. Essa crença acaba levando a um projeto deficiente





Fabio Montoro é diretor de tecnologia da Rhox Networking, mestre em Engenharia Elétrica pela UnB e autor de livros na área de telecomunicações.

que pedirá uma terapêutica futura. Caixas de som, sensores de abertura de janela, interfone, comandos de automação da iluminação, por exemplo, não devem ir pela rede sem fio - a utilização de comunicação sem fio para esses sistemas é sinônimo de problemas futuros.

Para citar apenas um aspecto, aqueles sensores sem fio que são instalados em portas e janelas, precisam estar com as baterias carregadas e, como a Lei de Murphy nos ensina, não estarão quando o ladrão tentar arrombar a janela no domingo que você se ausentou. Algumas empresas de monitoramento não aceitam a responsabilidade sobre esses sensores sem fio.

Com relação aos cabos de comunicação que chegam em nossas casas, estamos em um período de transição do cabo de cobre (que se conectam aos roteadores ADSL, no caso do acesso à Internet) para o cabo de fibra óptica, por onde tráfegarão os três serviços: telefonia, Internet e TV.

Surgirão dificuldades para passar esses novos cabos em condomínios e residências, pois os projetos não foram devidamente valorizados na época em que os condomínios foram criados e as edificações erguidas.

O projeto deve olhar para o futuro. Devemos contar com toda a astúcia do projetista em prever esse futuro (lembrei do Chapolin Colorado), pois há recursos emergentes, como a Internet das Coisas (IoT), já popularizado, além de outros ainda pouco conhecidos do grande público.

Nossa cultura costuma valorizar o improviso, mas, neste assunto, convém optar pelo projeto. Algumas pessoas me dizem que o projeto não é necessário, pois a casa é pequena ou por que custará caro. Costumo responder: casa pequena, projeto pequeno e, quanto ao "caro", isso depende da importância que o proprietário dá ao fato de ter uma casa bem ajustada ao seu modo de vida.