

**Comunicações
em Portugal**

LIGAR



AO CONDOMÍNIO

**Guia
Ligar ao Condomínio**

Linhas de orientação e boas práticas

ANACOM



**AUTORIDADE
NACIONAL
DE COMUNICAÇÕES**

Autoria:



Em parceria com:



EXPERIÊNCIA & RIGOR



O aumento do número de utilizadores, a necessidade de melhores serviços, a maior oferta e concorrência entre operadores, a presença de mais prestadores de serviços e a desadequação das infraestruturas existentes nos edifícios mais antigos, têm conduzido a situações de instalações que nem sempre estão de acordo com as exigências de segurança, qualidade nas comunicações, cuidados estéticos e arquitetónicos.

É neste contexto que a ANACOM lançou o projeto “Ligar ao Condomínio”, que incide num problema que é familiar a muitos cidadãos: a existência de emaranhados de cabos de telecomunicações expostos nas partes comuns de edifícios, aparentemente deixados à solta após trabalhos de intervenção, deixando uma imagem de desalinho, descuido e insegurança.

Este projeto apresenta um conjunto de linhas de orientação e boas práticas, facilmente implementáveis e de baixo custo, que pretendem facilitar a gestão das infraestruturas de telecomunicações, propriedade dos condomínios, nas partes comuns de edifícios.

As orientações do presente guia permitem que a utilização dos edifícios seja mais agradável, funcional e confiável, contribuindo para o aumento do valor do património edificado existente. Pretendem, ainda, promover uma maior confiança na mudança de prestador de serviços (operador), uma vez que diminuem o receio do impacto que a entrada de um novo operador pode ter ao nível das infraestruturas comuns. Estas linhas de orientação podem, assim, contribuir para um mercado mais concorrencial, tecnologicamente mais avançado e inclusivo.

“Ligar ao Condomínio” destina-se, essencialmente, a proprietários e gestores de condomínios de edifícios anteriores ao regime ITED¹, quer sejam de habitação, quer sejam de alojamento local. Pretende dar a conhecer soluções simples, claras e pragmáticas para a resolução de alguns problemas que, frequentemente, causam insatisfação.

A gestão e a conservação das infraestruturas de telecomunicações que integrem as partes comuns dos edifícios são da responsabilidade das administrações dos condomínios. Assim, os custos dos trabalhos a executar serão sempre da sua responsabilidade.

A intervenção identificada ou pretendida por qualquer um dos condóminos deve ser comunicada à administração do condomínio, dando conhecimento a todos os condóminos.

1 Regime ITED: aplicável à instalação de infraestruturas de telecomunicações em edifícios (ITED), que pressupõe a existência de um projeto técnico, elaborado por um projetista qualificado, e a execução por um instalador devidamente habilitado. Para mais informação clique [aqui](#).

Alterações profundas nas infraestruturas, como por exemplo a remoção de cabos obsoletos, devem ser corretamente avaliadas, preferencialmente por um técnico devidamente habilitado (técnico ITED). Deve ainda ser tido em consideração que estas alterações podem implicar a interrupção de serviços dos operadores durante a realização dos trabalhos, pelo que deve ser identificada a eventual necessidade de acompanhamento por parte dos operadores.

Por uma questão de eficiência, a comunicação com os operadores para efeitos do “Ligar ao Condomínio” deverá ser efetuada apenas por um representante do condomínio e não pelos condóminos individualmente, utilizando-se os contactos previamente disponibilizados pelos diversos operadores.

“Ligar ao Condomínio” não substitui o regime ITED, aplicável a edifícios novos ou objeto de requalificação.

1 A quem pertencem as infraestruturas de telecomunicações dos edifícios?

2 Porque surgem problemas nas infraestruturas de telecomunicações existentes nas partes comuns dos edifícios?

3 Quais as situações mais problemáticas que existem nas partes comuns dos edifícios?

4 Os operadores podem entrar livremente no meu edifício?

5 Um operador pretende fornecer serviços em fibra ótica, mas o meu edifício não tem ITED. Há alguma obrigação de alterar a infraestrutura de telecomunicações existente?

6 Nas partes comuns do meu edifício existem cabos à vista nas paredes. O que fazer para os organizar?

7 Na passagem entre pisos do meu edifício existem cabos à vista nas paredes. O que fazer para os organizar?

8 Como posso eliminar os cabos à vista que se destinam ao fornecimento de serviços a uma só fração autónoma?

9 Como posso eliminar cabos à vista na ligação entre caixas próximas nas zonas coletivas?

10 Qual a melhor forma de organizar ou dissimular dispositivos à vista em zonas coletivas, tais como caixas de derivação ótica (floorbox) e repartidores coaxiais?



11 Existe alguma alternativa aos cabos e dispositivos à vista nas ligações às antenas do meu edifício?

12 As caixas existentes nos diversos pisos do meu edifício encontram-se abertas, por estarem vandalizadas ou por não terem fechadura. O que poderei fazer?

13 Existe uma caixa na parte coletiva do meu edifício que não fecha. O que poderei fazer para que passe a fechar?

14 O que poderei fazer para minimizar a existência de diversas caixas instaladas na entrada do meu edifício que, para além de inestéticas, podem pôr em perigo as pessoas e as próprias comunicações?

15 Existem cabos a percorrer a fachada exterior do meu edifício, com um impacto visual negativo. Qual é a melhor forma de resolver esta situação?

16 Qual a melhor forma de contactar os operadores para tratar questões relacionadas com infraestruturas nas partes comuns dos edifícios?



1 A quem pertencem as infraestruturas de telecomunicações dos edifícios?

As infraestruturas de telecomunicações existentes nas partes comuns dos edifícios são detidas em compropriedade de todos os condóminos e assim devem ser tratadas. A sua gestão e conservação são da responsabilidade das respetivas administrações dos condomínios.

2 Porque surgem problemas nas infraestruturas de telecomunicações existentes nas partes comuns dos edifícios?

Nos edifícios não abrangidos pelo regime ITED, a ausência de infraestruturas de telecomunicações adequadas promoveu a desregrada instalação das redes de cabos necessárias ao fornecimento de serviços dos operadores. Embora a prática atrás referida, na grande maioria das situações, não tenha tido o consentimento expreso dos proprietários, o facto de ter sido permitida durante muitos anos traduz-se agora num problema que pode não ter uma solução fácil.

3 Quais as situações mais problemáticas que existem nas partes comuns dos edifícios?

- Excessiva ocupação dos espaços de acesso às infraestruturas.
- Cabos à vista nas paredes e nas passagens entre pisos.
- Caixas abertas por falta de fechadura ou vandalismo.
- Ausência de acompanhamento presencial na intervenção dos prestadores de serviços (operadores).
- Desacordo entre condóminos em relação às soluções e formas de intervenção possíveis.

Estas situações podem conduzir a problemas no fornecimento e qualidade dos serviços prestados e mesmo riscos para a segurança e saúde das pessoas, por exemplo, danos na visão provocados por um cabo de fibra ótica danificado.



4 Os operadores podem entrar livremente no meu edifício?

Os proprietários e os administradores do condomínio estão obrigados a garantir o acesso aberto, não discriminatório e transparente dos operadores às infraestruturas de comunicações para efeitos de instalação, conservação, reparação e eventuais alterações.

Este direito de acesso não prejudica o direito de propriedade e a possibilidade de serem definidas algumas exigências relativas à autorização de entrada nos edifícios e acompanhamento dos trabalhos. Compete aos proprietários e aos administradores do condomínio definirem o modo como esse acesso deverá ser efetuado, sem o pôr em causa.

Saiba que é possível:

- Agendar uma data que permita o acompanhamento dos trabalhos.
- Criar um documento de registo de acesso de técnicos dos operadores.
- Disponibilizar um contacto (telefónico/eletrónico), em local acessível e bem visível (por exemplo: painel de afixação de mensagens do condomínio), para que os operadores possam agendar rapidamente as suas intervenções. Este contacto poderá servir igualmente para qualquer solicitação que o operador julgue necessária na sua intervenção nas partes comuns.

Reunião geral de condomínio



5 Um operador pretende fornecer serviços em fibra ótica, mas o meu edifício não tem ITED. Há alguma obrigação de alterar a infraestrutura de telecomunicações existente?

Sim. Quando um operador pretende fornecer serviços em fibra ótica num edifício que não tem ITED, deve garantir:

- A realização prévia de um projeto técnico simplificado², elaborado por um projetista devidamente habilitado, tal como estabelece o artigo 83.º do [Decreto-Lei n.º 123/2009, de 21 de maio](#), de acordo com o manual ITED em vigor.
- A respetiva emissão do termo de responsabilidade pelo projeto.
- A execução efetuada por instaladores ITED devidamente habilitados.
- A emissão de um termo de responsabilidade pela execução, após a sua conclusão.

Esta intervenção abrange apenas a infraestrutura necessária para o futuro fornecimento de serviços suportados em fibra ótica.

À restante infraestrutura não intervencionada, no que diz respeito à arrumação dos cabos, trabalhos de manutenção ou organização da mesma, poderão ser aplicadas as linhas de orientação “Ligar ao Condomínio”.

Saiba que:

- Pode solicitar ao operador o projeto técnico e respetivo termo de responsabilidade, para avaliar a intervenção a efetuar no edifício.
- É possível pedir ao operador a garantia de que os técnicos que vão instalar a fibra ótica estão devidamente habilitados e exigir o termo de responsabilidade pela execução no final da obra.
- Tem a possibilidade de verificar se o termo de responsabilidade (de projeto ou de execução) foi emitido, confirmando se consta da base de dados pública, disponível no sítio da ANACOM, em [Termos de responsabilidade ITED-ITUR](#).
- Pode nomear alguém responsável pelo acompanhamento da intervenção, como forma de validar as opções que possam surgir durante a instalação, nomeadamente as opções de cariz estético.

² Projeto técnico simplificado - projeto técnico que diz respeito a uma única tecnologia, quer seja em pares de cobre, coaxial ou fibra ótica, a instalar em edifícios já construídos. A necessidade de elaboração deste tipo de projeto verifica-se quando se pretende, por exemplo, construir uma coluna montante de fibra ótica ou alterar a rede de MATV, por desadequação da existente.

6 Nas partes comuns do meu edifício existem cabos à vista nas paredes. O que fazer para os organizar?

Se pretender uma solução simples e imediata, sem qualquer remoção dos cabos existentes, poderá optar pela colocação de calha técnica ou pela instalação de tubos embebidos para organizar, arrumar ou dissimular os cabos, assegurando a proteção dos mesmos, uma melhor harmonização dos espaços e uma maior segurança.

As calhas técnicas com tampa removível permitem albergar cabos de telecomunicações no seu interior. Apresentam, normalmente, um perfil retangular, de plástico ou metal, e podem ser adquiridas facilmente em lojas de material elétrico ou de bricolage, entre outras.

Antes de adquirir as calhas técnicas verifique:

- Qual a medida que vai necessitar.
- A área útil interior da calha, que deverá ser calculada em função da dimensão dos cabos, tendo em conta a necessidade de manuseamento dos mesmos.
- O material da calha, que deverá ser escolhido em função do seu percurso e da possibilidade de se furar as paredes para a fixar, entre outros fatores.

Se pretender uma solução mais intrusiva pode recorrer a tubos embebidos, que são instalados no interior das paredes, exigindo a abertura de roços. No caso de optar por esta solução deverá ter em conta a necessidade de efetuar intervenções a nível de construção civil. Esta intervenção implica o desligamento de cabos, pelo que deve ser contactado um técnico devidamente habilitado para a realização dos trabalhos.

Sugestões:

- Escolha as calhas adequadas esteticamente ao local (existem de várias cores e com possibilidade de pintura).
- Pode considerar uma solução adesiva, que é mais fácil de aplicar e tem menor impacto nas paredes do que uma solução que exija perfuração, embora esta seja mais robusta.
- Se optar por tubos embebidos, escolha tubos com o interior liso, para facilitar a passagem de cabos, e com um diâmetro adequado à dimensão dos cabos que irão albergar.

Não se esqueça que deverá ser deixado espaço livre para facilitar o futuro manuseamento. Os cabos a arrumar não deverão ocupar mais de dois terços do espaço interior das calhas ou dos tubos.

7 Na passagem entre pisos do meu edifício existem cabos à vista nas paredes. O que fazer para os organizar?

A instalação de cabos à vista é, muitas vezes, motivada pela inexistência ou limitação de espaço nas caixas existentes nas zonas comuns e nos tubos verticais de interligação entre pisos, levando a uma desregrada instalação nos vãos de escada e patamares do edifício.

Verifique se é possível retirar todos os cabos não utilizados, neutralizados ou obsoletos, vulgarmente conhecidos como cabos mortos, bem como os dispositivos não utilizados, tais como repartidores, derivadores, ligadores de cabos em par de cobre já inutilizados (conhecidos como réguas "krone"), permitindo assim a libertação de espaço essencial para albergar os restantes cabos ativos e em utilização.

Desta forma já será possível albergar os cabos e dispositivos ativos, pois passará a haver espaço para o fazer. Caso se mantenha a dificuldade de os arrumar devidamente, poderá sempre recorrer a uma solução de calhas ou tubos, conforme sugerido no caso de cabos à vista nas partes comuns.

Saiba que:

Nos casos em que as soluções apontadas e a especificidade dos trabalhos o justifiquem, pode optar pela intervenção de um técnico habilitado, que identifique os cabos e os dispositivos que podem ser retirados, sem pôr em causa os serviços de comunicações.

Caso seja necessário poderá contactar o operador (ou operadores) para o ajudar na verificação desses cabos.

**Técnico
habilitado**

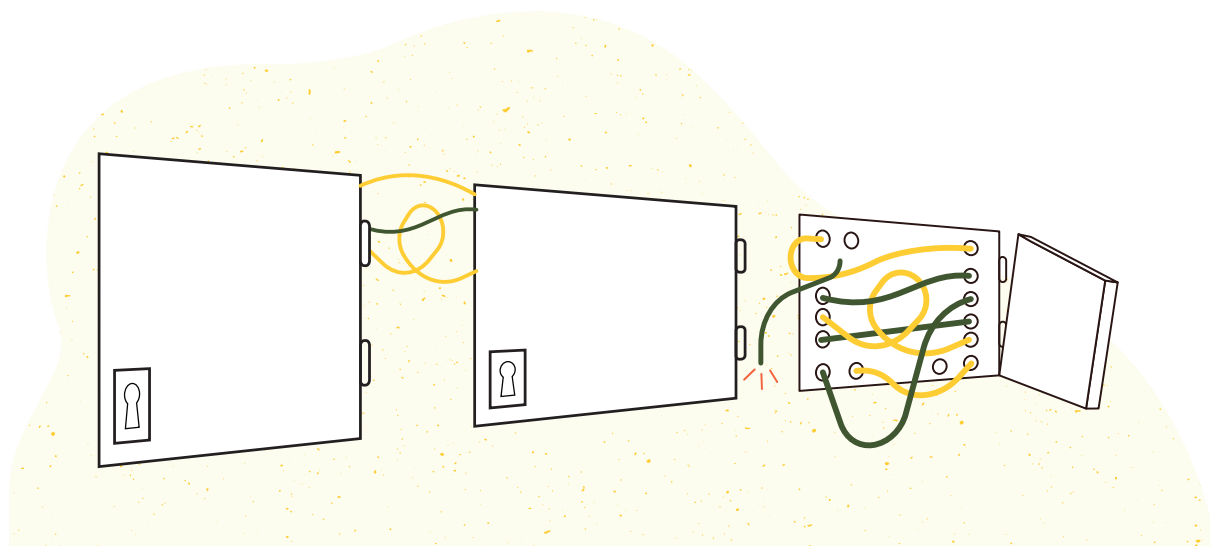


8 Como posso eliminar os cabos à vista que se destinam ao fornecimento de serviços a uma só fração autónoma?

Nestas situações recomenda-se uma avaliação conjunta entre a administração e o respetivo condómino, por forma a encontrar a melhor solução possível.

A colocação de calha técnica, tendo em conta a simplicidade e facilidade de instalação, pode representar a melhor solução, nomeadamente por poder ter uma melhor relação custo/benefício.

Os tubos embebidos são igualmente uma solução possível, mais consolidada e definitiva, embora acarretem maiores dificuldades de instalação.



Sugestão:

Opte por colocar, em rodapé, uma calha técnica da cor da parede ou pintada posteriormente. A intervenção de um técnico habilitado poderá ajudá-lo a escolher a solução mais ajustada ao seu caso.

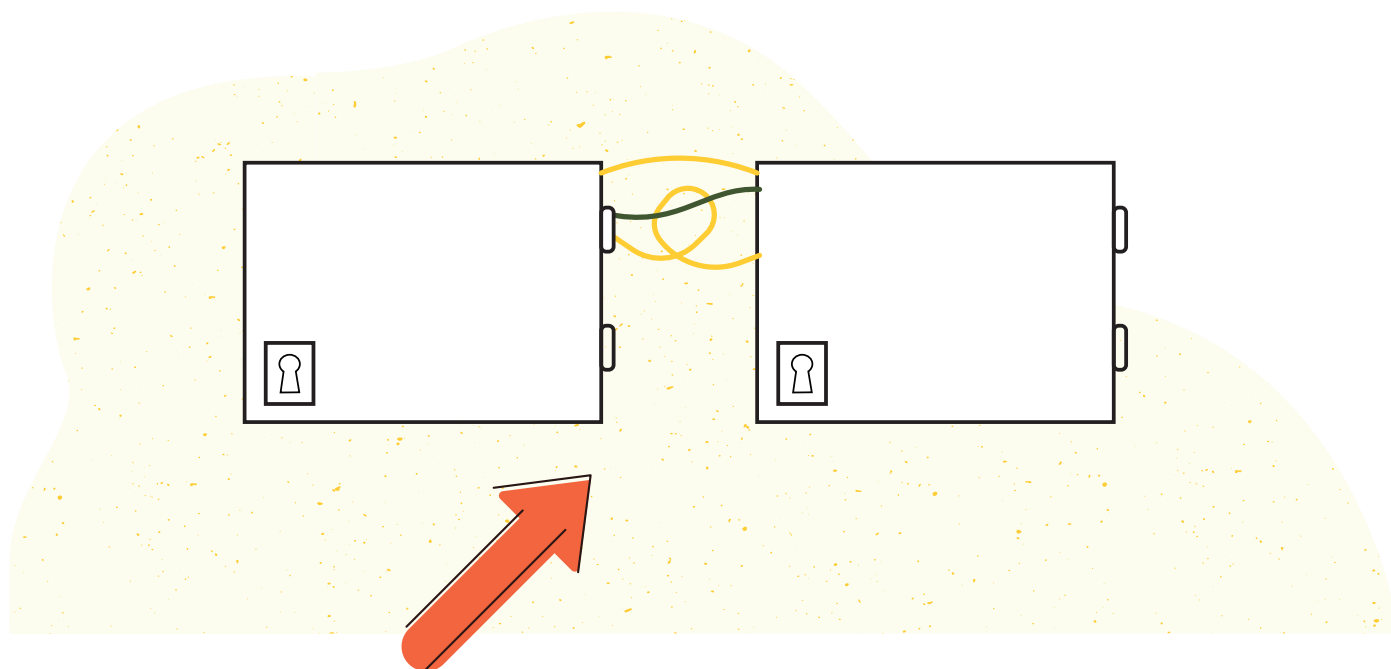
Caso seja necessário poderá contactar o operador (ou operadores) para o ajudar na verificação desses cabos.

9 Como posso eliminar cabos à vista na ligação entre caixas próximas nas zonas coletivas?

Pode consegui-lo através da instalação de tubos embebidos ou de calhas técnicas.

Outra solução que evita a abertura de roços para instalação de tubos embebidos e dada a proximidade das caixas, é fazer a ligação através de furos nas laterais interiores das caixas, que permitirão a interligação entre as mesmas pelo seu interior.

Qualquer uma das soluções apontadas permitirá interligar as caixas, melhorando o nível estético e salvaguardando a funcionalidade e a segurança dos cabos existentes.



Tome nota:

Antes de efetuar a perfuração para a interligação de caixas pelo seu interior, verifique como desligar os cabos existentes, para que, depois, seja possível a sua passagem pelo interior das caixas.

10 Qual a melhor forma de organizar ou dissimular dispositivos à vista em zonas coletivas, tais como caixas de derivação ótica (*floorbox*) e repartidores coaxiais?

Dependendo da dimensão dos respetivos dispositivos, existem soluções que permitem a migração para caixas localizadas nos diversos pisos.

Esta solução poderá implicar a instalação de caixas complementares ou a substituição das já existentes por novas, com maior capacidade útil de espaço.

Para os dispositivos de dimensões mais reduzidas poderá equacionar a utilização de calha técnica que, para além de permitir albergar os dispositivos, permitirá inclusivamente efetuar o melhor encaminhamento dos cabos aos referidos dispositivos, harmonizando os espaços intervencionados.

Saiba que:

Existem diversas soluções de caixas no mercado, com diferentes dimensões, materiais e cores. Escolha a mais adequada tendo em conta, por exemplo, o espaço que precisa para os dispositivos que pretende albergar. Deve considerar a existência de espaço livre para o manuseamento de cabos e futuras necessidades.



11 Existe alguma alternativa aos cabos e dispositivos à vista nas ligações às antenas do meu edifício?

Antes da implementação de qualquer solução, convém determinar se as antenas em causa são coletivas ou individuais.

No caso de serem antenas individuais (que servem apenas um condómino), poderá avaliar a possibilidade de utilização de uma antena coletiva, já instalada ou a instalar, pois tal contribuirá para a existência de menos cabos e dispositivos.

As soluções indicadas anteriormente (calhas, tubos e armários) poderão ser igualmente aplicadas nestas situações, como forma de encontrar o melhor compromisso entre a integridade, segurança e harmonia estética dos espaços.

Tome nota:

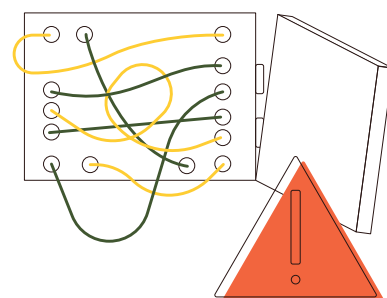
Certifique-se previamente de que todos os materiais a instalar no exterior são resistentes a intempéries e com proteção aos raios ultravioleta, por forma a garantir a sua conservação e longevidade.

12 As caixas existentes nos diversos pisos do meu edifício encontram-se abertas, por estarem vandalizadas ou por não terem fechadura. O que poderei fazer?

As portas abertas ou sem tampas, para além da questão estética, poderão comprometer a segurança das pessoas e das comunicações, pelo que é aconselhável o seu conserto ou a sua substituição.

A substituição de caixas danificadas ou de tampas deterioradas poderá ser facilmente implementada. Existem no mercado diversas soluções, com diferentes materiais, cores e dimensões.

Em alternativa poderá optar pela instalação de caixas de maior dimensão, que permitam albergar as caixas existentes em más condições. Esta solução terá um impacto mínimo, uma vez que se mantém tudo o que existia, mas melhor acondicionado devido ao maior espaço disponível.



Nas caixas sem fechadura pode simplesmente colocar novas fechaduras, do tipo RITA, que podem ser adquiridas em lojas da especialidade e facilmente instaladas.

Tome nota:

As caixas que contêm dispositivos devem possuir uma fechadura metálica do tipo RITA, de modo a facilitar, por exemplo, o acesso dos operadores em caso de necessidade de intervenção técnica. As fechaduras do tipo RITA são de utilização comum, quer por operadores, quer por técnicos de telecomunicações, facilitando o acesso às caixas onde forem instaladas. Nas restantes caixas poderá optar por colocação de fechos de plástico.

13 Existe uma caixa na parte coletiva do meu edifício que não fecha. O que poderei fazer para que passe a fechar?

Os cabos e os dispositivos desligados ou destruídos que estejam a ocupar espaço essencial para a instalação de novos elementos, deverão, sempre que possível, ser retirados.

A correta arrumação dos cabos e dos dispositivos existentes poderá ser o suficiente para permitir, só por si, fechar devidamente as caixas.

A remoção de cabos e a sua arrumação nas caixas deverão ser feitas com especial cuidado, de forma a não danificar cabos nem ligações aos equipamentos, que comprometam o acesso aos serviços.



Sugestão:

Se necessário, solicite o apoio de um técnico de telecomunicações para avaliar a melhor forma de o fazer.

14

O que poderei fazer para minimizar a existência de caixas instaladas na entrada do meu edifício que, para além de inestéticas, podem pôr em perigo as pessoas e as próprias comunicações?

A eventual realocação das caixas pode ser uma solução, mas deverá ser avaliada com muita precaução, pois poderá implicar a substituição da tubagem e cablagem.

Saiba que:

Pode equacionar a dissimulação das caixas, por exemplo, através da construção de estruturas envolventes, como armários ou paredes falsas, enquadradas nos espaços a intervencionar, salvaguardando a segurança da infraestrutura e criando soluções estéticas adequadas. Esta solução tem a vantagem de ter menor impacto nas infraestruturas de telecomunicações existentes no edifício.



15 Existem cabos a percorrer a fachada exterior do meu edifício, com um impacto visual negativo. Qual é a melhor forma de resolver esta situação?

Os regulamentos técnicos desenvolvidos nos últimos anos, como o ITED, criam soluções para que situações destas não aconteçam. Contudo, uma grande parte dos edifícios mais antigos não possui infraestruturas apropriadas à passagem subterrânea de cabos, sendo os acessos em fachada uma solução de recurso, infelizmente, bastante comum. Muitos destes cabos nem sequer se destinam a servir o edifício onde estão colocados.

No entanto, existem casos que podem ser resolvidos pelos condomínios, através da dissimulação ou arrumação desses cabos, sendo os momentos em que se fazem obras de pintura ou intervenções na fachada, oportunidades para melhorar e valorizar a estética do edifício.



Existem duas situações distintas, que podem requerer soluções diferenciadas:

1. Cabos de telecomunicações que servem os vários condóminos de um edifício através das janelas ou furos nas paredes, designadamente aqueles que se destinam às frações autónomas.

Neste caso existem soluções diversas para arrumar ou ordenar os cabos existentes, de que são exemplo as calhas ou os tubos metálicos, que podem ser colocados na vertical das fachadas, em harmonia com os elementos arquitetónicos do edifício. Estas soluções podem implicar a instalação de andaimes.

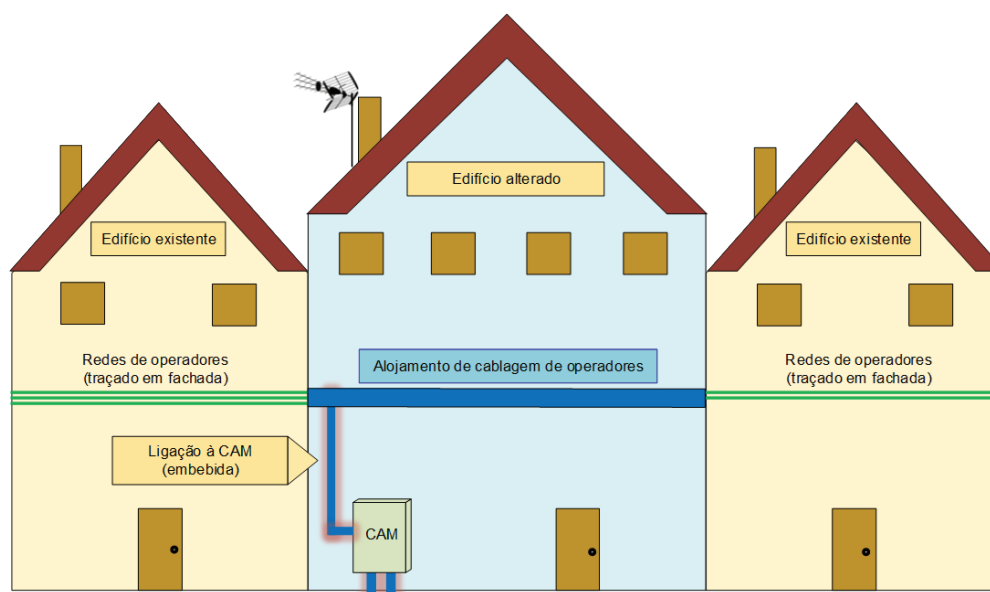
2. Cabos que usam um edifício como apoio na passagem para edifícios adjacentes, percorrendo a fachada na horizontal, normalmente ao nível superior do piso térreo.

Neste caso é possível colocar um sistema em calha, pintada da mesma cor do edifício, para acomodar os cabos, evitando danos nos mesmos e nas ligações. Se existirem dispositivos e equipamentos de distribuição e de amplificação aparafusados ao próprio edifício, poderão ser arrumados em caixas ou calhas técnicas (com formatos e tamanhos adequados).

É importante que os materiais aplicados sejam adequados para instalação no exterior, resistentes aos raios ultravioleta e à chuva.

Tome nota:

A presença de um técnico habilitado poderá ser muito útil na escolha da solução e dos materiais. O contacto com os operadores poderá ser fundamental para a recolocação dos cabos.



Atenção: na construção ou reconstrução de um edifício existe a obrigatoriedade de aplicação do regime ITED. A regra técnica a aplicar nestes casos é o [Manual ITED, 4.ª edição](#).

16 Qual a melhor forma de contactar os operadores para tratar questões relacionadas com infraestruturas nas partes comuns dos edifícios?

Nestas situações poderá enviar um e-mail para os seguintes endereços:

NOS condominio.predionos@nos.pt

VODAFONE condominio@vodafone.com

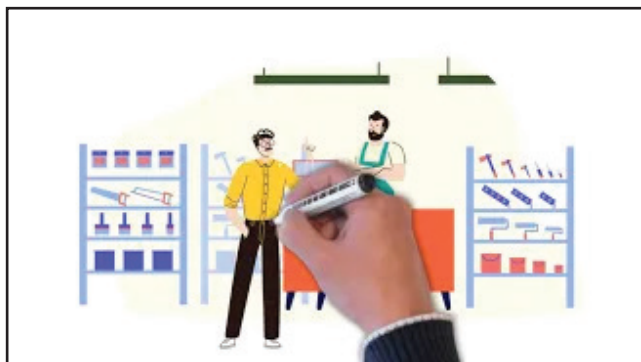
MEO meoligarcondominio@telecom.pt

NOWO condominios@nowo.pt

Para obter mais informações sobre o conteúdo deste guia contacte-nos através do número gratuito 800 206 665.



Nas partes comuns do meu edifício existem cabos à vista nas paredes. O que fazer para os organizar?



Como posso eliminar cabos à vista na ligação entre caixas próximas nas zonas coletivas?



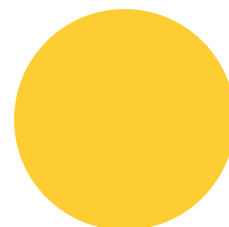
As caixas existentes nos diversos pisos do meu edifício encontram-se abertas, por estarem vandalizadas ou por não terem fechadura. O que poderei fazer?



O que poderei fazer para minimizar a existência de caixas instaladas na entrada do meu edifício que, para além de inestéticas, podem pôr em perigo as pessoas e as próprias comunicações?



Existem cabos a percorrer a fachada exterior do meu edifício, com um impacto visual negativo. Qual é a melhor forma de resolver esta situação?



LIGAR



AO

CONDOMÍNIO

ANACOM



AUTORIDADE
NACIONAL
DE COMUNICAÇÕES