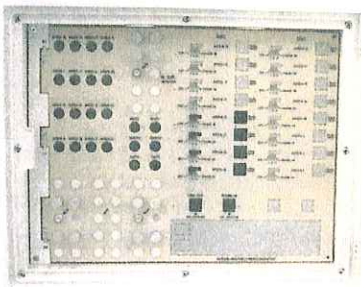


# evolução tecnológica nos ATIs



*Desde o arranque da Regulamentação ITED que os fabricantes de equipamento relacionado, têm apresentado regularmente soluções cada vez mais evoluídas para a Infra-estrutura doméstica de telecomunicações. Numa análise sucinta, poder-se-á dizer que os dois pontos mais importantes dessa infra-estrutura são os ATIs e ATEs. De facto, é nestes "Nós" das ITED, que a distribuição das comunicações se torna crítica, não só em termos da Qualidade da transmissão e Largura de banda, como em termos das "facilidades" e possibilidades de instalação de equipamento que as comunicações electrónicas correntes e futuras exigem.*

A evolução tecnológica da cablagem suporte, nomeadamente a substituição do cabo TVHV pelo cabo UTP/SFTP na coluna montante e o uso previsivelmente crescente da Fibra Óptica bem como a evolução tecnológica e preços acessíveis de equipamento activo a instalar para essa cablagem (Modems, Switchs, Routers etc.) requerem invólucros e armários adequados a esta nova realidade. Nos ATEs necessita-se de maior espaço interior e um desenho adaptado à coexistência do RG-PC e RG-CC com o Repartidor Geral de Fibra Óptica (RG-FO) além de facilidade de instalação de equipamento e cablagem e manutenção e "upgrade" futuro. Nos ATIs, os requisitos são ainda maiores, pois a necessidade crescente de dotar o "lar" de uma verdadeira rede estruturada com variadas configurações e adaptada aos novos suportes de transmissão e difusão: recepção de dados através de Fibra Óptica, Difusão de Vídeo sobre Protocolo Internet (IPTV), Voz sobre IP (VOIP), transmissão de sinais de controlo de Domótica, sinais de alarme, Vídeo Porteiro modulado em MATV, etc...

Além destas performances, o ATI deve cumprir cabalmente o Manual ITED, e nomeadamente ser capaz de funcionar como verdadeira base de uma rede LAN na casa e até como um "Nó" de uma rede WAN mais complexa e distribuída. Neste último caso, cada tomada RJ45 local, deve funcionar como ponto terminal remoto de uma rede mais vasta assente num bastidor central. O Painel do ATI, com ou sem equipamento de direccionamento automático de pacotes de dados (Switch/Router), deverá "passar" a informação que lhe chega através de cada um dos 4 pares de cobre do cabo UTP (e em simultâneo)

► **Ligação de tomadas de dados conectadas a um ATI JSL, funcionando como pontos de rede de uma cablagem estruturada em bastidor de 19 polegadas**



para essa tomada destino. Ver figura exemplificativa de um Resort e condomínio privado.

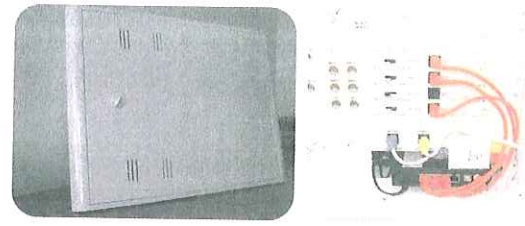
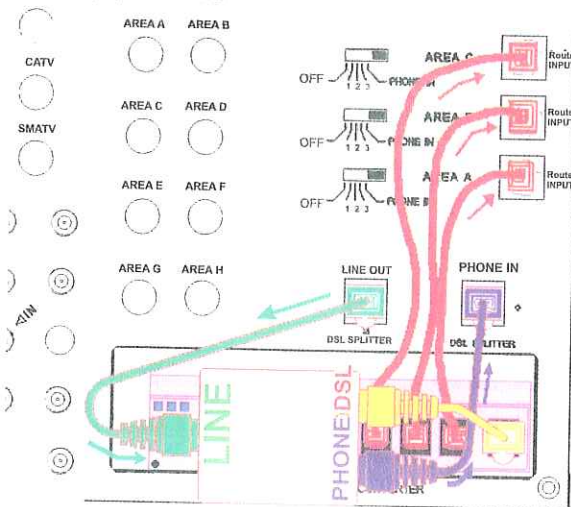
Existem já no mercado, desde algum tempo, ATIs que fazem uso de Placas Electrónicas para substituir os cabos de interligação (patch-cords) entre módulos do DDC secundário. Recentemente no entanto, alguns fabricantes lançaram Placas Electrónicas que além de possibilitar a simples selecção do operador, permitem não só a passagem de dados através dos 4 pares em SIMULTANEO, mas também a distribuição pelo mesmo cabo e ao mesmo tempo do sinal de voz. Esta "habilidade" técnica a adequada a redes Ethernet 10-10 Base T, na



realidade duplica o nº de saídas do ATI em relação aos ATIs convencionais com módulos "shuntados" no secundário, na medida em que a tomada destino, fornece ao mesmo tempo dados e voz dependendo do aparelho que tiver conectado.

e para alojar estes Modems, é necessário que o ATI disponha desde já de espaço adequado e esteja configurado para receber estas tecnologias. Desde o Modem/Router, unidades de alimentação, Filtros ADSL, sem esquecer as necessidades de ventilação, ergonomia e Design.

► **Instalação de uma Rede Ethernet utilizando um modem ADSL/switch e filtro/splitter ADSL**



Relativamente à Fibra Óptica até ao LAR (FTTH), tanto no caso de prédios com várias fracções como no caso da moradia Singular, teremos que ter em consideração a colocação dos Switches de distribuição e conversores do sinal da Fibra para os Pares de Cobre (caso seja esta a configuração de distribuição a usar no edifício). Considerar ainda se este equipamento é colocado no ATE, na caixa de coluna ou colocado mesmo no interior da fracção ou apartamento. Neste caso e imperativamente no caso das Moradias e Vivendas, o equipamento terá que ser colocado no interior das mesmas, devendo ser previsto para esse efeito, um espaço de alojamento dos aparelhos auxiliares: Caixa de terminação (TB), Home-Gateway (HG) e Optical Network Termination (ONT), além de bloco de tomadas de corrente adequadas e protegido).

Na verdade, interessa de todo que a tomada RJ45 forneça "DADOS" e seja uma terminação da nossa rede doméstica, pois todos os aparelhos de telefonia fixa de hoje em dia, são na verdade "telefones portáteis sem fios" que andam pela casa, usando-se apenas uma tomada para ligar a "Base" deste telefone fixo.

Aconselha-se a colocação de uma caixa C2 (mínimo) tal como na figura e tubagem adequada ao lado do ATI.

Os preços convidativos dos Modems ADSL com funcionalidade VOIP eliminarão, num futuro não muito distante os aparelhos de telefone tal como os conhecemos hoje em dia. Para responder a esta realidade,

No caso de edifício de apartamentos, o equipamento de recepção e repartição de sinal via Fibra Óptica, deverá ficar alojado no ATE.

► **Instalação de Rede individual de FIBRA ÓPTICA no cliente em Edifícios (FTTH) com recurso ao ATI da Série **ACTIV** da JSL e a uma Cx C2 (refª 292-C2) para alojamento do TB, ONT, HG e tomadas de corrente e restante cablagem**

