

Terratec Noxon

Introdução

Produtos como o Terratec Noxon são mais uma manifestação da convergência entre múltiplas tecnologias. O Noxon é a ponte, sem fios, entre um dispositivo que seja um «contentor» de músicas e um amplificador analógico, permitindo pois audições à distância.

Por outras palavras e concretizando um cenário, imagine que no seu computador pessoal residem alguns álbuns de música, em formatos como MP3 ou WMA, que você gostaria de ouvir no seu sistema de som principal, mas não o faz porque a distância é demasiada para esticar um cabo, ou porque não confia na qualidade da placa de som do computador, continuando assim sem fruir dos ficheiros nas melhores condições teóricas. O Noxon é a resposta, desde que sejam satisfeitos alguns requisitos, alguns deles violentos.

O primeiro dos requisitos é que seja possível estabelecer uma ligação sem fios entre a proposta da Terratec e o computador, isto porque o equipamento em teste só tem duas fichas (ambas fornecidas): uma para ligação à electricidade, outra para ligação a um amplificador analógico, não existindo forma de ligá-lo a uma rede com fios «tradicional».

A ligação wireless terá que estabelecer-se pelo standard IEEE 802.11b, ou compatível, e acontecerá a velocidades de 1, 2, 5.5 ou 11 Mbits por segundo. A maioria dos equipamentos para redes sem fio estão hoje conforme a norma 802.11g, que é compatível com a 802.11b, pelo que os utilizadores não deverão ter quaisquer dificuldades técnicas neste aspecto. Uma dúvida que pode surgir refere-se ao «desperdício de largura de banda», uma vez que a norma 802.11g e as suas variantes toleram ritmos até 54 Mbps, ou superiores, bem para lá da fronteira do Noxon... Acontece que os 11 Mbps são mais do que suficientes para transportarem a mais complexa das músicas suportadas: este dispositivo entende-se com MP3 e WMA até 320 kbps, valor que corresponde a um débito aproximadamente 34 vezes inferior à largura máxima do canal de comunicação em 802.11b.

Uma limitação do Terratec Noxon e da generalidade dos equipamentos leitores e transportadores de música digital, está na sua incapacidade de suporte a formatos lossless (sem perda), que são aqueles que representam a música num menor espaço de dados (como em MP3), mas sem perda de informação, relativamente ao original (ao contrário de em MP3). Se formatos lossless como FLAC e Monkey's Audio são (ainda) exóticos para a generalidade da indústria, já o WMA lossless da Microsoft está locomovido por um gigante indiscutivelmente influente, pelo que se lamenta o estado actual das coisas, que praticamente confina a compressão sem perdas ao mundo dos computadores.

Os leitores mais atentos terão deduzido que se o Noxon é para ser ligado a uma rede, terá que ser possível identificá-lo univocamente, ou seja terá que

ter um MAC address. Assim é. Este endereço, para lá de essencial para a comunicação propriamente dita, pode ser utilizado para configurar certas opções de segurança, por exemplo restringindo o acesso à rede, a elementos com endereços conhecidos.

Para lá desta possibilidade, o Noxon tolera também comunicações WEP (Wireless Encryption Protocol), que basicamente obrigam os dispositivos participantes na comunicação a provarem-se legítimos, por meio de uma palavra chave.

Existem duas formas de comunicação sem fios em 802.11b: (1) a comunicação ad-hoc, que liga dois intervenientes directamente, sem necessidade de intermediários, como um ponto de acesso; e (2) a comunicação dita de infraestrutura, que exige intermediação, tipicamente na forma de um router com um ponto de acesso.

Neste teste, a comunicação entre o Noxon e um PC, estabeleceu-se por intermédio de um router US Robotics 8054, que é uma caixinha que integra um ponto de acesso para dispositivos sem fios e um servidor de DHCP, que corresponde à prestação do serviço de configuração automática das características dos intervenientes na rede, servindo, por exemplo, para a atribuição de endereços lógicos IP (não confundir com endereços físicos = MAC addresses) e para a configuração da localização de servidores de DNS. Liguei o Noxon a um amplificador Audiolab 8000PX, alimentando um par de colunas Paradigm Reference Studio 100.

A forma mais rápida de ter o Noxon em funcionamento, corresponde ao cenário em que existe um PC com músicas e um router com um ponto de acesso e serviço de DHCP (como acontece em praticamente todos os routers do mercado), a fazer a ligação entre eles.

O utilizador terá que conhecer as características da rede sem fios, pois a primeira utilização do Noxon obriga-o à configuração de detalhes: ao ligar-se o aparelho, é pesquisado o espaço radiofónico por pontos de acesso, que se identificarão através do chamado SSID (Service Set Identifier), que não é mais do que uma frase que «anda pelo ar», gritando a existência do ponto de acesso – será uma frase que escreverá o que o gestor da rede entender, como «ENTRA_AQUI», mas que poderá não ser visível, como se não existisse, o que é uma das recomendações para segurança em redes wireless... Neste último caso, o utilizador terá que saber esse nome invisível e informar manualmente o Terratec.

Conhecido o SSID, automática ou manualmente, poderá ser necessário fornecer uma password WEP. Feita a entrada «física» no ponto de acesso, basta conseguir um endereço lógico na rede, o que acontecerá automaticamente por DHCP, ou manualmente, se esse serviço não estiver disponível.

Pode parecer complexo, mas não é. Ligar o Noxon a um router com ponto de acesso deverá ser trivial e fazer-se numa questão de segundos, dependendo dos serviços do router e da configuração da rede. O que se segue é que poderá ser complicado...

O Noxon é fornecido com todos os cabos necessários e com um telecomando + pilhas, que é o único meio disponível para a sua operação. No dia em que se perder ou estragar o telecomando, não será possível utilizá-lo mais... O telecomando é simples, mas eficaz: tem teclas numéricas, por exemplo, para acesso directo a músicas de uma playlist; teclas cursoras para navegação nos sistemas de menús ou nas listas de músicas; e teclas de navegação básica, como play, stop, pause, etc...

Utilização

Para que serve exactamente o Terratec Noxon? Serve para ouvir músicas, transportadas sem fios, até um amplificador analógico. Estas músicas podem residir no disco rígido de um computador local, ou então estarem a ser emitidas directamente, na Internet, por alguma estação de rádio online.

Não me interessei muito pela componente de sintonia de rádio, mas não há qualquer dificuldade em fazê-lo: basta referir o endereço da estação... A qualidade é altamente dependente do serviço de ligação à Internet e da qualidade do fluxo de dados da própria rádio.

Para ouvir músicas presentes num computador, poderia pensar-se que basta fornecer o endereço dessa máquina e depois navegar até à pasta certa, mas não é assim. O Noxon exige que o PC em causa sirva música, de acordo com a tecnologia de streaming UPnP – este é o requisito «violento» que sugeri nos parágrafos inaugurais...

Por outras palavras, o computador que aloje as músicas que se queiram transportadas até ao amplificador, terá que servi-las explicitamente através de um media server UPnP. Estes servidores são programas simples, mas seria preferível poder navegar simplesmente pelos conteúdos do PC, a la Windows Explorer.

A maior infelicidade da Terratec está na recomendação que faz para media server UPnP: o manual recomenda o software Musicmatch Jukebox que, na minha opinião, é a pior recomendação possível. A Musicmatch vende música e a sua Jukebox é altamente intrusiva, sempre muito atenta às preferências dos utilizadores... para se ter uma ideia, eu configurei a segurança do computador usado no teste para proibir comunicações com o website da Musicmatch, e o resultado foi que o serviço UPnP «estourava», assim que o Noxon se conectava...

Mesmo sem entrar em discussões de privacidade, a jukebox em causa é um excesso: é uma aplicação que pretende ser a leitora das músicas, a servidora das músicas, e a compradora das músicas... O utilizador ficaria melhor servidor com aplicações dedicadas, mais simples.

Como servidor UPnP, acabei por utilizar o plug-in On2Share, para Windows Media Player (<http://www.wmplugins.com/ItemDetail.aspx?ItemID=619>), gratuito.

Quando o Noxon se liga a um media server UPnP, lista de imediato as músicas «servidas» e ao utilizador bastará pressionar play, no telecomando,

para começar a fruição sem fios, no amplificador! De notar que a música servida pelo On2Share (ou por qualquer outro servidor, em teoria) não tem que estar a ser ouvida no PC; aliás, o PC pode estar a tocar uma música diferente da servida, mesmo usando o próprio Windows Media Player.

A utilização do Noxon é fácil, mas poderia ser mais fácil, principalmente em relação a detalhes como as músicas listadas: se a lista das músicas disponíveis mudar, é preciso desligar e voltar a ligar o Noxon ao servidor, para que as alterações se reflitam.

Algumas «perturbações» não têm directamente a ver com o Terratec Noxon, mas com o próprio serviço UPnP que se utilize. Por exemplo, utilizando o On2Share, qualquer música que o Windows Media Player saiba tocar, é elegível para ser servida, mas o aparelho só saberá ler WMA e MP3 até 320 kbps (larguras constantes ou variáveis), pelo que ficheiros noutros formatos ou em larguras de banda superiores, vão corresponder a itens «mortos» nas listas, pois não serão reproduzíveis.

O écran LCD de 88x39 mm do Terratec, é lento e pouco dado a uma visualização confortável de longas listas, pelo que recomendo que o servidor sirva uma dose moderada de playlists – de notar que são suportados os formatos M3U e PLS, para playlists.

Outra tecnologia suportada são os descritores de música ID3, o que significa que quando a música vai sendo ouvida, o Noxon vai tendo acesso a informações como título da faixa, título do álbum, intérprete e ano, que desfilam no visor.

A qualidade áudio deste aparelho é elogiável, no sentido de não parecer adulterada por nenhum traço próprio: não há zumbidos de funcionamento nem tendências de timbre; aquilo que o amplificador analógico der a ouvir deverá ser fiel à qualidade do ficheiro original.

Neste teste, só experimentei ficheiros codificados a 320 kbps. A qualidade percebida foi muito razoável; só com uma «atitude clínica» é que se detectam diferenças fáceis para as versões não comprimidas das músicas.

Resumo

O Terratec Noxon liga-se a uma rede sem fios, para levar música de um PC ou directamente da Internet, até um amplificador analógico convencional. São suportados os formatos MP3 e WMA, até 320 kbps. No caso de música vinda do PC, a mesma terá que ser servida por um servidor UPnP, como o On2Share.

O que o Noxon faz, faz bem, a um preço convidativo e resolvendo um problema concreto, que assola muitos utilizadores.