



# Convergência e desintermediação

Prezado leitor, prezada leitora da Linux Magazine,

Vivemos tempos interessantes: estamos no limiar de uma época em que será facultado ao indivíduo com posse de suficiente conhecimento tecnológico, subverter a ordem da rede de prestação de serviços estabelecida pela indústria de (tele)comunicações e do entretenimento eletrônico. Pequenos grupos organizados, de posse desse know-how, já estão se formando, o que tem preocupado grandes corporações – pelo menos aquelas que estão acompanhando atentas essas novas “ameaças”.

Estamos novamente em uma fase de transição, na qual a velhos modelos de negócios rapidamente sucederão novos, que irão baratear, melhorar e facilitar o acesso à informação e a meios de comunicação especiais, aumentando, de quebra, a inclusão digital. Tais mudanças não vão ocorrer, entretanto, sem turbulência. Não podemos nos ater a teorias ultrapassadas de mercado, que rezam o “cada um por si”. A indústria das telecomunicações terá que encarar o desafio de não olhar somente para os seus próprios interesses, procurando ganhar de maneira colaborativa com o grupo a que pretende atender.

Mas vamos ser menos abstratos: em 1876, quando Alexander Graham Bell inventou o telefone e cabos começaram a ser distribuídos por todo o território norte-americano, foi instituído um modelo de prestação de serviços de comunicação de voz, secundado posteriormente por serviços via rádio e, mais tarde, via satélite. Com a popularização da televisão em meados do século XX, a transmissão de imagens e voz foi combinada. O advento do computador pessoal, no final da década de 70, da Internet, na década de 90, e do celular estão tratando de intensificar o tráfego de informações de um lado a outro do planeta, e isso a um ritmo cada vez mais frenético.

Todas as tecnologias citadas anteriormente são ditas disruptivas: a partir do momento em que se tornaram disponíveis, elas foram rapidamente adotadas e subverteram a ordem de qualquer modelo de negócios que estava em seu caminho. A Internet é, atualmente, pró-diga em gerar tecnologias disruptivas. Combine-a com um acesso WiFi, com o protocolo de voz sobre IP (VoIP), um receptor de TV (e rádio) digital, temperada com um toque open source, e o resultado é, no mínimo, bombástico.

Com essa combinação em mente, imagine agora o seguinte cenário: um servidor Linux, rodando um programa de código aberto que o transforma em uma central telefônica VoIP (Asterisk), conectado a uma operadora VoIP (no Brasil já há pelo menos quatro disponíveis). Via WiFi, com uma antena razoável e um bom protocolo de comunicação (tal como o 802.11a), é possível concentrar, por exemplo, todo o tráfego de telefonia IP do seu condomínio nesse servidor. Assim, pelo menos os seus vizinhos podem usufruir de telefone (quase) gratuito utilizando o seu link, cujo custo, baixíssimo, pode ser dividido entre vocês. O custo das ligações VoIP, que já são baixos, ficam desta forma ainda mais baixos – adeus operadoras de telefonia convencional!

Mas a brincadeira não pára por aí: no mesmo servidor Linux, que também está conectado a um receptor de TV digital (ligado a uma antena parabólica), é possível rodar um outro aplicativo Open Source, o MythTV, que é um gravador de vídeo digital, capaz de armazenar programas de TV no formato MPEG-4 no disco rígido do servidor. Da mesma forma que ocorre com a conexão VoIP, você pode dar acesso WiFi aos programas de televisão que você grava – ou que estão sendo transmitidos no

momento – a seus vizinhos. O mais interessante nesse caso é que, devido à alta taxa de compressão do formato MPEG-4, é possível armazenar em disco, literalmente, centenas de horas de programas TV, filmes e músicas no formato MP3, e assisti-los sob demanda! E o custo do seu receptor digital de televisão, bem como o custo para recepção das centenas de canais disponíveis, pode ser partilhado entre vocês – adeus operadoras de TV por assinatura!

A grande vantagem de tudo isto é que toda a operação descrita acima é totalmente legal. É a convergência de tecnologias levando à quebra de paradigmas, tirando o controle da rede atual de operadoras, que servem de intermediários de conteúdo (voz, dados ou TV), e devolvendo-o para as mãos dos consumidores finais. E isso não significa que viveremos numa economia de informação socialista, mas que um novo modelo de negócios terá que aparecer para tirar vantagem da desintermediação dos tipos de comunicação e de conteúdo, que serão capazes de alcançar todas as partes do mercado.

E o Linux, bem como o Software Livre em geral, desempenha um papel fundamental em todo esse processo: são eles que vão permitir que novas e pequenas operadoras locais realizem projetos semelhantes aos descritos acima, a baixo custo. E do lado das grandes operadoras de Telefonia IP e de provedores de conteúdo digital, projetos como o “Carrier Grade Linux” e o “Data Center Linux” serão de vital importância.

**Rafael Peregrino da Silva**  
Editor