

ESPECIAL

Por Paula Pereira

Turbinas aquecidas

40 **Atual foco das atenções do mercado de telecom brasileiro, 3G e Wimax começam a ganhar forma e incrementam o quebra-cabeça de oferta de banda larga no País**

para a banda larga

O LEILÃO DO 3G - FERCLIRA GERAÇÃO ULLELLFONIA JVIÓVLL SAIU APESAR DA ÜESLRbN^ADO MERC ADO, ELE ACONTECEU NO FINAL DO ANO, e as

operadoras mostraram a que vieram numa disputa que totalizou mais de R\$ 5 bilhões - um ágio de 89,24% muito acima do esperado

Um novo ano começa e as expectativas de um 2008 de efervescência nas telecomunicações também se ampliam após um ano encerrado com otimismo, novas licenças na mão e uma esperança com a promessa deixada no ar por Ronaldo Sardenberg, presidente da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), de que o leilão do Wimax - outra grande aposta em banda larga - finalmente deva sair este ano.

De olho no potencial de receita com o tráfego de dados existente e principalmente no que está por vir, o setor entra numa corrida pela velocidade. Hábitos cada vez mais populares, como os de fazer downloads e assistir a streaming de vídeo por meio dos mais variados dispositivos, figuram entre os principais motivos que impulsionam operadoras móveis e fixas a investirem em tecnologias que permitam larguras de banda maiores e que, conseqüentemente, suportem

um maior volume de dados trafegados em menor tempo,

O que está em jogo não é uma questão de escolha, apenas de uma briga direta por vantagem competitiva entre os players do mercado. E uma exigência do próprio consumidor. Ficar horas esperando para baixar um arquivo de música e sair satisfeito, como muitos fizeram nos tempos do Napster, é uma condição que o usuário já não está mais disposto a aceitar. Febres como YouTube, TVs on-line, games em rede, mundos virtuais e casos como

desembolsarem montantes do calibre registrado no leilão.

E não é para menos. Com o Wimax parado nas mãos do Tribunal de Contas da União (TCU), o leilão do 3G veio mais do que em boa hora. Sem entraves para a liberação das licenças, a tecnologia ainda conta a seu favor com uma situação mais madura, com dois anos de dianteira em relação ao Wimax, e principalmente com a escala já existente na cobertura de GSM, base para as redes de

O 3G soma cerca de 200 milhões de assinantes pelo globo, 50 mil deles na América Latina. Proporção estimada mundial é de 600 milhões de usuários 3G para cerca de 30 milhões de Wimax

o lembrado download de músicas, envio de fotos e vídeos, crescem e põem à prova a capacidade das operadoras de fornecer serviços e banda suficiente para atender com qualidade a essa demanda.

O clima é de sigilo estratégico. Grandes vencedoras do leilão de 3G, Vivo, Claro, Tini e Oi pouco ou nada comentam sobre os próximos movimentos. Apesar do silêncio, pode-se esperar chumbo grosso e muito barulho por aí. Poder de artilharia (ou pelo menos disposição para a "guerra") elas já provaram que têm ao

UMTS/HSDPA (sistema universal de telefonia móvel), padrão do 3G para o Brasil nas faixas de "1,9 e 2,1 GHz. "O modelo está bern difundido na Europa, com uma infra-estrutura bastante forte. Serviços de conexão c videoconferência pelo celular são aplicações em alta. É um mercado muito complexo, mais voltado para GSM mesmo", afirma José Bertuzzo, gerente de pesquisa e desenvolvimento do Instituto Eldorado.

Atualmente o 3G soma cerca de 200 milhões de assinantes pelo globo, 50 mil na América

Roger Solé, da Vivo:
vendas crescem, mas
novas licenças
em 3G devem ampliar
cobertura e otimização
do espectro



Latina, que começa a adotar a tecnologia agora. Para se ter uma idéia, a proporção estimada global é de 600 milhões de usuários 3G para cerca de 30 milhões de Wimax.

Apesar de ter um custo mais alto para implementação, tratar-se de tecnologia proprietária e, a princípio, não alcançar larguras de banda tão altas quanto promete o Wimax, o 3G representa uma aposta mais certa, sobretudo para companhias de telefonia móvel, uma vez que a tecnologia mantém a qualidade dos serviços de voz e tem como aliada a conveniência da mobilidade e portabilidade.

"No longo prazo provavelmente 3G seja uma tecnologia mais massiva devido à escala que tem a telefonia celular, mas hoje ambas estão em uma etapa apenas emergente", observa Ignacio Perrone, analista-líder da equipe de serviços de telecomunicações para a América Latina da Frost & Sullivan.

Manobras brasileiras

Por essas* e outras razões as operadoras se apressam em deixar tudo pronto para o momento em que a Anatel liberar o uso das licenças recém-adquiridas. Quanto elas terão de investir para colocar os serviços no ar é mais um dos números guardados a sete chaves, mas certamente não será pouco. Além de mirar seus

próprios alvos, as concessionárias ainda têm de se preocupar com uma série de obrigações impostas pelo plano de universalização do governo, que condiciona a concessão das regiões mais desejadas à extensão gradual dos serviços a regiões mais carentes.

Sem 3G disponível no mercado, Tim e Oi esperam o momento certo para anunciar como farão uso das licenças conquistadas. Embora nenhuma operadora tenha assinado ainda o termo de autorização para o uso das frequências junto à agência, a Brasil Telecom se antecipou e anunciou recentemente o lançamento de sua oferta em 3G até o final de março nas áreas 2 e 11, que correspondem aos Estados de Goiás, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Acre, Rondônia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Tocantins, e o Distrito Federal.

Já operando em 3G, porém por outros meios, Claro e Vivo têm como principal foco estender a cobertura para as regiões nas quais ainda não

tinham presença com esses serviços, além de ampliar o espectro para suportar o volume de tráfego de dados esperado.

A briga entre as duas é mais direta. A Vivo foi a primeira a lançar 3G no País, em 2004, com o Zap - serviço de acesso móvel à internet pelo sistema CDMA, vantagem que permitiu que a companhia abocanhasse 350 mil clientes, com cobertura em 27 cidades. O problema é que, embora a base de clientes continue numa curva crescente, a telefonia móvel se voltou para o GSM e a operadora agora terá o retrabalho de investir em 3G para esse sistema, "Já estamos no limite de uso do espectro para acumular o crescimento do número de clientes e, por outro lado, a evolução natural do 3G é mesmo o HSDPA. Estamos olhando para o futuro e para maiores velocidades", diz Roger Solé, diretor de marketing do segmento Premium da Vivo.

Já em GSM, mas usando a faixa de frequência ociosa do TDMA de 850 MHz (assim como a mineira Telemig Celular, controlada pela Vivo), a Claro

lançou no último novembro a oferta 3G, cutucando a concorrente com discurso de pioneirismo e campanha publicitária que destaca a "maior cobertura nacional em 3G". A operadora conta com uma base de 30 milhões de clientes GSM e operação comercial de 3G em 40 municípios, munição no mínimo razoável para justificar o alarde.

"O posicionamento da Claro não nos incomoda muito. Já vendemos 3G há mais de três anos e esse barulho é bom porque aquece o mercado de forma geral. Na verdade não passa de uma sopa de letras. O que o cliente realmente quer é uma internet banda larga que funcione e nossas vendas só têm subido", declara Sole.

Segundo o executivo, os serviços de 3G não devem mudar muito em relação ao que a operadora já tem no portfólio como o Vivo Play (plataforma de download e streaming de conteúdo). "No celular o que vamos ver é a expansão da multimídia principalmente na parte de vídeo, e-Mail em tempo real e o próprio browse na internet com mais velocidade deve crescer", aponta. Nesse ponto ambas concordam. "A videochamada é a grande novidade que a Claro oferece com a entrada da tecnologia 3G", afirmou João Cox, presidente da Claro na ocasião do lançamento.

Recém-entrante nesse mercado, a Claro aposta num

primeiro momento na venda de modems para acesso à banda larga na rede 3G e na clientela de usuários pós-pagos de tecnologia de ponta. Parte da estratégia aparece na parceria com a Dell, em que a operadora oferece preços especiais aos clientes que optarem por adquirir o modem da Claro.

Hoje, cerca de 70% das ativações de 3G no mundo são em modem e placas PCMCIA. "A banda larga móvel é uma alternativa para lugares nos

Queremos ocupar esse espaço. Nossa oferta atual é restrita a clientes pós-pagos, mas pretendemos avançar esse ano para o pré-pago, além de oferecer velocidades maiores", anuncia Alexandre Olivari, gerente de serviços de valor agregado de varejada Claro.

Wimax, um ponto de interrogação

Sem resoluções e apenas uma promessa de que deve sair neste ano, o Wimax segue



Paulo Ivo e José Bertuzzo, do Instituto Eldorado: Wimax-700 é opção para banda larga em pequenos municípios

quais o ADSL não chega. Esse mercado tem muito a crescer", afirma Margarete Iramina, diretora de redes da Ericsson Brasil, fornecedor de 3G para a Claro e de quase todas as operadoras no Brasil.

E justamente esse um dos principais objetivos da Claro. "A banda larga 3G preenche vários gaps que a fixa não atende, onde o cabo não consegue chegar.

andando em paralelo timidamente, esperando a liberação do TCU, que mantém o processo parado devido à disparidade nos preços mínimos dos lotes apresentados pela Anatel e restrições da participação de concessionárias nos locais nos quais já atuam com serviço de telefonia fixa.

Nem Anatel nem operadoras arriscam palpites ou revelam os

planos para a tecnologia. Menos nebulosas nesse caminho aparecem somente as iniciativas da BrT e da TVA, com licenças respectivamente na faixa de 3,5 GHz, e em MMDS, em 2,6 GHz, ambas em teste.

"O espectro é um recurso escasso, que cabe à União administrar. A Anatel já deu algumas sinalizações para o leilão do Wimax, porém a

vida mais curta de testes, traz um potencial grande de otimização do espectro e larguras de banda maiores. No mercado brasileiro, as duas tecnologias devem conviver bem, contanto que a demora na liberação do Wimax não traga mais prejuízos para os players interessados. "A boa convivência do 3G e Wimax dependerá muito da velocidade

no Wimax já fizeram estudos para que essa tecnologia alcance uma escala que permita concorrer com outras tecnologias. Além disso, o Wimax tem um apelo muito importante, já que vem como uma tecnologia voltada para esse mundo IP e desenvolvimento da banda larga, que certamente vai buscar seu espaço", defende o porta-voz da Anatel.



44

Oportunidade para as pequenas

Muitos ficaram fora do 3G e tudo indica que buscarão no Wimax a brecha para oferecer serviços semelhantes. Segundo Paulo Ivo, gerente de desenvolvimento de negócios do Instituto Eldorado, por abrigar uma tendência de maior competição, o Wimax permite que novas companhias e até pequenas possam entrar nesse mercado.

E o que acontece com empresas como a Icatel, que integra, junto com Asga, PadTec e Trópico, a joint venture de fabricantes nacionais orquestrada pelo CPqD que se organiza para competir internamente com o fornecimento de equipamentos para Wimax, como as estações radiobase (ERBs) e dispositivos de recepção para a casa dos usuários.

A joint venture ainda não possui nenhum contrato firmado, mas já tem trabalhado junto aos principais cliente^

frequência de 3,5 GHz envolve questões nacionais e internacionais, já que a regulamentação no Brasil pode interferir no espectro dos países vizinhos", aponta Maximiliano Salvadori, gerente-geral de certificação e engenharia do espectro da Anatel.

Considerada pela União Internacional de Telecomunicações (UIT) também como uma tecnologia de terceira geração, o Wimax promete concorrer fortemente com o 3G e, apesar de ter uma

com que avancem. Do contrário, se o Wimax móvel chegar muito tarde, por exemplo, corre o risco de morrer antes de nascer", alerta o analista da Frost & Sullivan.

O Wimax também não conta com a escala do 3G. Não há muito além de infraestrutura que se possa aproveitar para acelerar a adesão à tecnologia. No entanto, Salvadori garante que não há motivos para se preocupar com essa eventual desvantagem. "Todas entidades que apostam

demonstrando o quão competitiva a solução é nos mercados nacional e da América Latina. "As operadoras têm se mostrado mais acessíveis ao tema Wimax com a expectativa do leilão. Se ele ocorrer, com certeza o mercado se aquecerá", diz Sebastião Barone, diretor de marketing da Icatel.

Outros caminhos

Será que a chegada dessas novas tecnologias representaria uma ameaça para o que já existe de oferta de banda larga no Brasil? Nada disso: a competição tende a ser mais entre provedores do que entre tecnologias. As empresas devem disputar o mercado pela equação quem dá mais, com a melhor qualidade,



Márcio Carvalho,
da Net: companhia
investe em fibra
ótica para dar
suporte à banda
larga e HDTV

largura de banda e cobertura "free style", ou seja, utilizando as armas que quiserem, seja uma rede que aposta numa única tecnologia, seja em aproveitar bases já instaladas de diversas tecnologias para tornar o emaranhado da infra-estrutura mais barato e eficiente, de forma a alcançar o maior número possível de clientes.

A Net, por exemplo, ainda estuda o interesse no Wimax, mas já tem como certo novos investimentos em cable modem. A companhia oferece larguras de banda de até 8 Mbps, com a entrega dessa velocidade na ponta assegurada pela alta capacidade de condução da fibra ótica. Além disso, outro braço que estimula a empresa a seguir apostando no cabo é a necessidade de transmitir

HDTV, que tende a crescer em importância tão logo a TV digital se expanda pelo Brasil.

"Nosso foco é prover uma solução completa de comunicação e entretenimento.

Se alguma tecnologia nova servir a esse propósito nós vamos investir", afirma Márcio Carvalho, diretor de produtos e serviços da Net. Outra saída

interessante que casa com os interesses de universalização do governo é o Wimax-700, experiência do Instituto Eldorado em parceria com a Universidade de Campinas (Unicamp), que propõe o uso da frequência de 700 MHz, dedicada à radiodifusão, para banda larga e alternativa de canal de retorno para TV digital. "Em muitas cidades há espectro não utilizado. Essa é uma boa alternativa para levar acesso aos pequenos municípios", explica José Bertuzzo, do Instituto Eldorado.

Segundo ele, nessa faixa o raio de alcance é de 45 quilômetros, enquanto o Wimax na faixa de 3,5GHz varia entre sete e oito quilômetros, ou seja, essa aplicação geraria um custo menor com menos necessidade de instalar ERBs. "É um modelo possível de ser implantado. Precisamos de um teste piloto em uma cidade pequena. Já recebemos mais de 20 ligações de municípios interessados em participar", conta Bertuzzo. O instituto já discute a solução com o governo.

Essa competição pela banda larga está apenas no começo, longe de ser um jogo ganho, de cartas marcadas. Há muito que se pensar, curingas diversos para se pôr na mesa, competidores para entrar na briga em que cada um trará à tona seus pontos mais fortes e mesclarão todo tipo de tecnologia para garantir presença no mercado. ^