



Preço de espectro na América Latina: avaliação de preço como ferramenta para serviços móveis mais acessíveis e de maior qualidade

RESUMO EXECUTIVO

Fevereiro de 2018



A GSMA representa os interesses das operadoras móveis do mundo inteiro, reunindo cerca de 800 operadoras e aproximadamente 300 empresas do amplo ecossistema móvel, incluindo fabricantes de aparelhos e dispositivos, empresas de software, fornecedores de equipamentos e empresas de Internet, assim como organizações de setores industriais adjacentes. A GSMA também realiza os principais eventos do setor, como o Mobile World Congress, o Mobile World Congress Shanghai, Mobile World Congress Americas e as conferências Mobile 360 Series.

Para mais informações, visite o site corporativo GSMA em www.gsma.com

Siga a GSMA no **Twitter: @GSMA**.

NERA

ECONOMIC CONSULTING

A NERA Economic Consulting é uma empresa global de especialistas dedicados à aplicação de princípios econômicos, financeiros e quantitativos a desafios empresariais e jurídicos complexos. Há mais de meio século, os economistas da NERA criam estratégias, estudos, relatórios, depoimentos de especialistas e recomendações políticas para autoridades do governo e as principais corporações e escritórios de advocacia do mundo. Utilizamos rigor acadêmico, objetividade e a experiência adquirida no setor para lidar com problemas decorrentes de concorrência, regulamentação, políticas públicas, estratégia, finanças e litígio. Nossas práticas de comunicação e espectro funcionam em todo o mundo, orientando reguladores e usuários do espectro sobre desenvolvimento de leilões, estratégia de licitação, política de espectro, preço e avaliação.

Para obter mais informações, acesse o site da NERA em www.nera.com.

Autores:

Richard Marsden é diretor-geral e líder do Radio Spectrum Practice da NERA, que trata da concepção de mecanismos de alocação, incluindo leilões e negociação, estratégia de licitação e questões relacionadas à concorrência, ao preço, à regulamentação e às políticas públicas. Trabalhando nos escritórios da NERA situados em Nova York e Londres, Richard tem 20 anos de experiência em microeconomia, economia política e consultoria comercial. Já trabalhou para órgãos reguladores e empresas privadas em mais de 40 países, nas Américas, África, Ásia-Pacífico e Europa. Tem experiência especificamente no planejamento de leilões e na aplicação da economia aos setores de telecomunicações e mídia.

Hans-Martin Ihle é consultor sênior no escritório da NERA em Tóquio, especializado em leilões e política de espectro. Tem quase 10 anos de experiência na concepção e implementação de leilões. Como membro do Global Auctions Practice da NERA, ele orienta clientes sobre leilões e assuntos regulatórios nos setores de energia, comunicação e outros em todo o mundo, com foco na região da Ásia-Pacífico.

Peter Traber é analista no Radio Spectrum Practice, com base em Nova York. É responsável por gerenciar o banco de dados de concessões de espectro da NERA, que inclui informações sobre referências globais de preço, alocações de espectro e mecanismos de concessão.



Conteúdo

1.	Resumo executivo	2
2.	Como o aumento dos preços de espectro afeta consumidores latinoamericanos?	4
3.	Desafios na atribuição e nos preços de espectro	6
4.	Prática recomendada de política de preços de espectro	11

1. Resumo executivo



Para prestar serviços de banda larga móvel acessíveis, abrangentes e de qualidade, as operadoras precisam de acesso justo a uma quantidade suficiente de espectro. Uma gestão cuidadosa do espectro é fundamental para a economia digital. Este resumo destaca os danos causados aos consumidores por decisões políticas que aumentam artificialmente os preços de espectro. Simplificando, os preços mais elevados estão associados a uma banda larga móvel mais cara e de menor qualidade, implementação mais lenta de redes de próxima geração e perdas irrecuperáveis no bem-estar dos consumidores.

Este resumo e o relatório completo fazem parte de uma série de relatórios regionais associados ao relatório global da GSMA sobre o impacto dos preços de espectro.¹ Ele investiga as tendências de preço de espectro na América Latina e seu impacto nos consumidores, além de destacar casos de práticas boas e ruins por parte dos legisladores. Uma constatação é que os **preços medianos para espectro de capacidade na América Latina são quase duas vezes maiores do que na Europa. Portanto, há razão para se preocupar com as políticas públicas.**

Existe a opinião de que preços de espectro muito altos não trazem desvantagens para os consumidores. Os custos de espectro são categorizados como “custos irre recuperáveis”, o que tem sido interpretado como indicação de que não afetam as decisões de investimento e preço das operadoras. Assim, os leilões às vezes são vistos como um meio livre de riscos de maximizar a receita do estado. Esses estudos de preço de espectro fazem parte do crescente acervo de pesquisas acadêmicas e industriais que refutam essa tese.

As evidências estatísticas apresentadas aqui vinculam os gastos elevados com espectro na América Latina a:

- **qualidade inferior e menor aceitação dos serviços de banda larga móvel; e**
- **preços mais altos para o consumidor por dados de banda larga móvel.**

Muitas vezes, os preços altos podem ser atribuídos a decisões dos legisladores. Na América Latina, os três tipos de desafios políticos a seguir são generalizados:

1. **Altas taxas anuais de licença que criam desincentivos ao investimento em redes e à concorrência de preços;**
2. **Atrasos na disponibilização de espectro e incerteza em relação à oferta futura; e**
3. **Concessões diretas por preços elevados (em relação às referências globais), muitas vezes associadas a condições de licença e regras de concessão inadequadas.**

Muitos países latino-americanos têm um histórico misto de disponibilizar espectro em tempo hábil e assumir compromissos verossímeis a respeito de liberações futuras. As abordagens de fixação de preços de reserva e de regras de concessão variam muito, com exemplos de práticas boas e ruins. **A escassez de espectro é um problema comum. A quantia de espectro atribuída às operadoras móveis está muito abaixo das atribuições vistas como melhores práticas na Ásia, na Europa e na América do Norte.**

Com o 5G e as tecnologias avançadas de 4G que exigem quantidades crescentes de espectro, os países latinoamericanos que não o disponibilizam em tempo hábil e/ou aumentam os preços dele prejudicam o futuro da banda larga, atrasam as economias digitais inteiras e provavelmente desaceleram o processo de transpor a exclusão digital. Os governos e os órgãos reguladores precisam entender plenamente a capacidade de maximizar – ou frustrar – seus futuros digitais ao elaborar políticas para determinar os preços do espectro.

¹ O relatório global “Preços eficazes do espectro” (Effective Spectrum Pricing) foi publicado em fevereiro de 2017 e está disponível em www.gsma.com.

2. Como o aumento dos preços de espectro afeta consumidores latinoamericanos?

O relatório global inclui uma série de análises empíricas das tendências de preços de espectro no mundo todo e trata do impacto que os preços elevados de espectro causam aos consumidores. Neste relatório, as investigações foram espelhadas usando dados de 15 países na América latina. Essa análise identificou uma tendência ascendente no preço de espectro de capacidade e um número de valores atípicos de preço alto desde 2014. Como no relatório global, foi identificada uma associação entre preços altos de espectro e serviços de banda larga mais caros e de menor qualidade, além de preços elevados para o consumidor.

Aumento dos preços de espectro

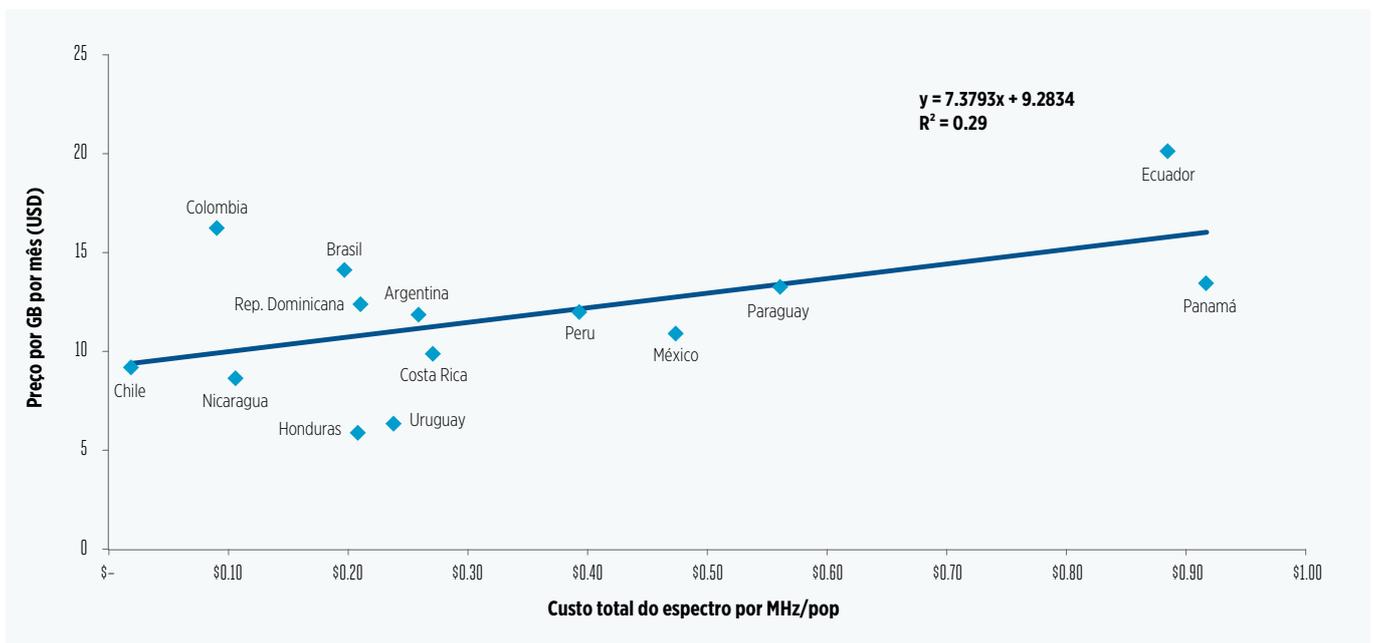
A análise identifica uma tendência ascendente nos preços na América Latina. Embora existam menos exemplos de leilões com preços extremamente elevados na região, em comparação com o relatório global, esses casos são mais comuns, novamente, no final do período. Essa situação na América Latina não seria preocupante se todos os casos de preços muito altos fossem atribuídos à forte concorrência entre licitantes com modelos de negócio consistentes. No entanto, a pesquisa mostra que muitos desses resultados foram causados por decisões políticas, não por forças de mercado.

Em comparação com os níveis globais de preços, os leilões com preços mais elevados na América Latina focam principalmente em faixas de frequência para provimento de capacidade (por exemplo, AWS e PCS). Os preços medianos para a capacidade de espectro são aproximadamente 60% maiores do que na Europa. Um motivo para isso é que muitas das concessões incluídas em nossa amostra são procedimentos comparativos ou concessões diretas de espectro

PCS ou AWS, em que os reguladores fixam o preço de espectro com antecedência, de forma eficaz. **Muitas vezes, essas concessões são realizadas em um ambiente de escassez de espectro e de incerteza a respeito da disponibilidade futura das frequências. Em tais condições, as operadoras poderão acreditar que sua única opção é aceitar os preços, uma vez que precisam de espectro para manter a competitividade a longo prazo e preservar o valor da empresa.**

A FIGURA 1 mostra a relação entre as despesas totais com espectro e o preço dos serviços de dados. Assim como no relatório global², existe uma correlação entre custos menores de espectro e preços menores para o consumidor por serviços de dados. Esses resultados sustentam a hipótese de que custos de entrada elevados poderão suprimir incentivos à concorrência de preços. A sugestão é de que os preços elevados de espectro poderão, em parte, ser repassados aos consumidores por meio dos preços mais altos dos dados móveis.

FIGURA 1: RELAÇÃO ENTRE O PREÇO DO SERVIÇO DE DADOS E AS DESPESAS TOTAIS COM ESPECTRO EM PAÍSES LATINOAMERICANOS



Fonte: NERA Economic Consulting. Os preços de espectro são ajustados de acordo com a taxa de câmbio PPC, a inflação e a duração de uma licença de 15 anos, além de incluírem taxas anuais. O preço por GB é calculado com base em um plano representativo de 5 GB. Excluímos três países da nossa amostra: Na Bolívia, não encontramos informações confiáveis sobre atribuições de espectro; a Guatemala foi excluída porque não ocorreram concessões de espectro nos últimos 15 anos; a Venezuela foi excluída porque os preços dos serviços móveis mudam rapidamente em função da alta inflação. Na Nicarágua e em Honduras, como os preços dos serviços móveis foram cotados em USD, o preço por GB para esses países não foi ajustado.

2 Uma função linear combina melhor com os dados da América Latina do que a função exponencial usada no relatório global. Não há fatos concretos sobre qual deve ser a forma funcional da relação. De qualquer modo, estamos mais interessados na existência de uma correlação. Portanto, usamos uma função linear aqui.



3. Desafios na atribuição e nos preços de espectro



Na análise das concessões latinoamericanas, como no relatório global, foram identificadas algumas concessões que geraram preços muito acima dos níveis médios. As variações de preço são, simplesmente, grandes demais para serem explicadas por diferenças nas condições locais do mercado móvel, tais como penetração de mercado ou receita por usuário. Às vezes, os preços elevados podem ser apenas o resultado da forte concorrência entre as operadoras móveis atuais e as aspirantes. Isso não deve preocupar os reguladores, de modo geral. Entretanto, na América Latina e em outros lugares, os altos preços de espectro costumam estar mais associados às decisões dos legisladores locais. Isso sugere, por sua vez, que muitos países estão implementando políticas de preço que desencorajam o lançamento de serviços móveis de próxima geração, restringem o bem-estar dos consumidores e atrasam a superação da exclusão digital.

Os desafios políticos mais comuns identificados na América Latina são diferentes daqueles observados mais globalmente. Em especial, três desafios políticos amplos são identificados e discutidos em detalhes abaixo:

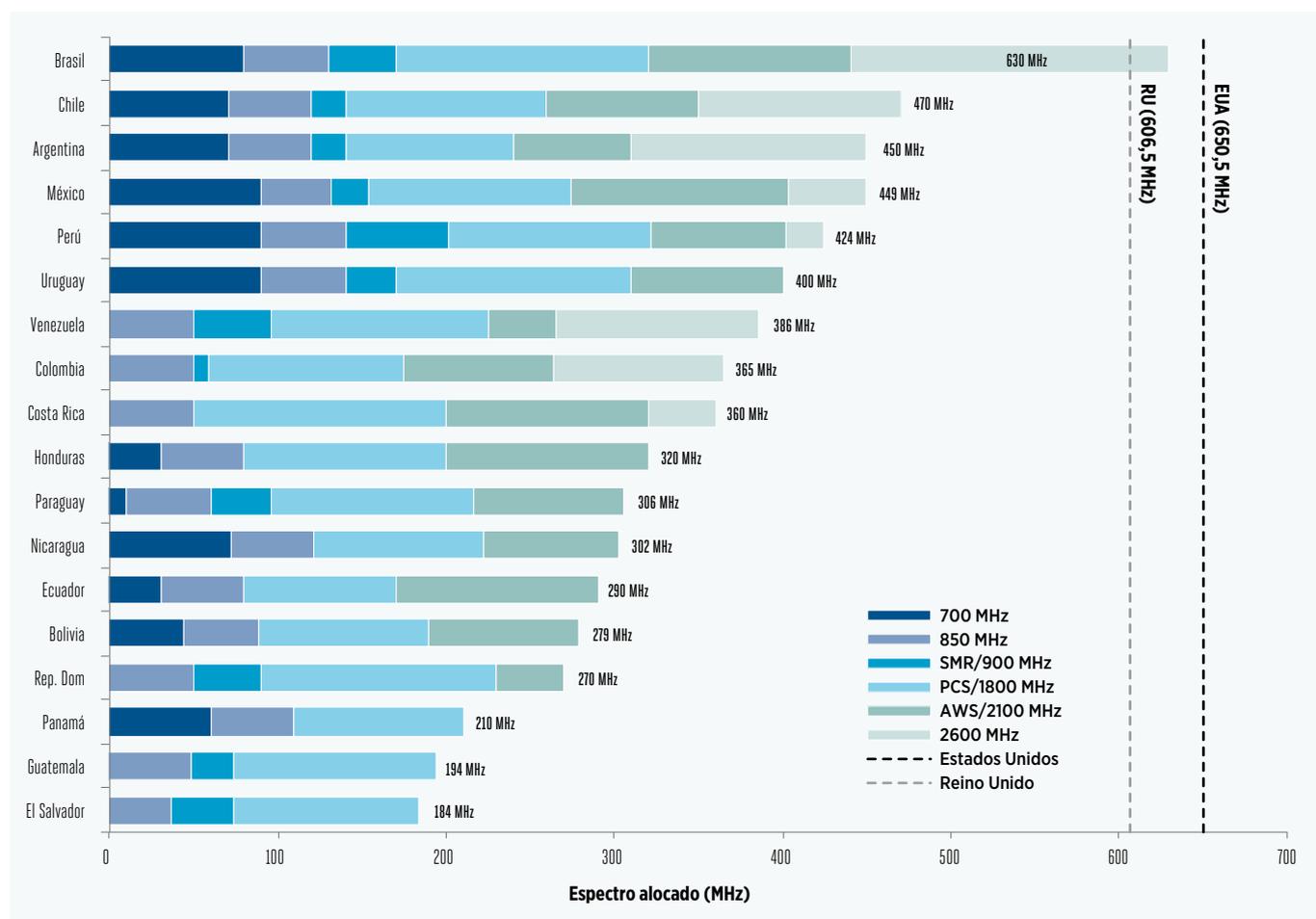
Regimes inadequados de taxa de licença	Escassez artificial de espectro	Regras de concessão inadequadas
<p>Taxas anuais elevadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Distorcem o mercado porque desencorajam o interesse pelas licenças ■ Reduzem os incentivos ao investimento e tornam a concorrência de preço mais arriscada 	<p>Retenção de espectro do mercado:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Aumenta artificialmente a demanda por espectro e faz subir seus preços ■ Pode refletir uma falha em licenciar espectro suficiente para serviços móveis ou o uso de caps ou reservas que criam escassez artificial para um subconjunto de operadoras 	<p>Prazos de licença onerosos ou curtos, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Obrigações de cobertura inadequadas que reduzem o valor das licenças, desencorajam a aquisição de licenças e/ou geram disputas em relação ao cumprimento das obrigações ■ Prazos de licença curtos que desencorajam o investimento em infraestrutura de rede ■ Inclusão da reversão de ativos em prazos de licença que desencorajam o investimento e a inovação
	<p>Falha em fornecer um roteiro para futuras liberações de espectro:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Aumenta artificialmente a demanda por espectro porque os licitantes não sabem quando surgirão futuras oportunidades de aquisição 	<p>Falta de transparência nos processos e formatos de concessão que não permitem a descoberta do preço, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Uso de leilões às cegas (FPSBA) que frustram a descoberta de preços, levando a resultados de preço desiguais e a uma possível alocação ineficiente ■ Uso de concessões diretas ou procedimentos comparativos com preços de reserva indevidamente altos

Escassez artificial de espectro

A escassez de espectro é um dos principais fatores que atrasam o setor móvel na América Latina. A maioria dos países na região tem demorado para atribuir novas faixas, como 700 MHz e 2,6 GHz; o ritmo geral da liberação de espectro fica muito atrás de mercados mais desenvolvidos na Europa e na América do Norte.

FIGURA 2 apresenta uma visão geral das faixas que foram liberadas para uso móvel em agosto de 2017. Com exceção do Brasil, todos os países da região ficam muito atrás dos Estados Unidos e do Reino Unido (usado como exemplo de país típico da Europa Ocidental). Além disso, o desempenho em toda a região é muito variado, com nove dentre 18 países tendo liberado menos de 350 MHz.

FIGURA 2: ESPECTRO ATRIBUÍDO ÀS OPERADORAS MÓVEIS, AGOSTO DE 2017



Fonte: NERA Economic Consulting, complementado por dados do GlobalComms Database da Telegeography e dos sites dos reguladores. Observações: os dados são confiáveis até o limite do nosso conhecimento, mas poderá haver discrepâncias, já que alguns reguladores da região não publicam informações completas sobre retenções de espectro móvel e há conflitos entre algumas fontes particulares. Inclui espectro atualmente utilizável detido pelas operadoras de rede móvel no momento da elaboração deste relatório. Foram excluídas as faixas de espectro a seguir que ainda não são utilizáveis por causa da imaturidade do ecossistema de dispositivos: AWS-4, AWS-3 TDD e bloco H (Estados Unidos) e 2100 MHz TDD, 3,4 GHz e 3,6 GHz (Reino Unido).



4. Prática recomendada de política de preços de espectro

O objetivo das políticas de preços deve ser a concessão de espectro àqueles que vão usá-lo de forma mais eficiente para proporcionar o máximo de benefícios para a sociedade. Este estudo focado na América Latina reconfirma a conclusão do relatório global de que decisões que distorcem as concessões de espectro com base no mercado desencorajam o uso eficiente e destroem o bem-estar dos consumidores. As questões específicas da América Latina incluem a escassez artificial do espectro, preços de reserva e taxas anuais de licença elevados, prazos de licença curtos, obrigações inadequadas de cobertura e incerteza em relação a renovações e novas concessões.



Com o 5G e tecnologias avançadas de 4G que exigem quantidades cada vez maiores de espectro, os países que não resolvem esses problemas reduzem o acesso à banda larga, impedem a superação da exclusão digital e reprimem suas economias digitais. Portanto, os governos e órgãos reguladores da **América Latina precisam avaliar com cuidado como suas políticas afetam o preço e a disponibilidade do espectro.**

Os reguladores latinoamericanos têm um histórico misto a respeito de políticas que afetam a atribuição de espectro, incluindo muitos exemplos de práticas recomendadas, mas também algumas falhas políticas gritantes.

Para o futuro, recomendamos estas quatro políticas importantes:

#1 DEFINIR PREÇOS DE RESERVA MODERADOS

- Definir os preços de reserva bem abaixo do valor de mercado esperado
- Garantir que as taxas anuais nunca serão mais do que uma parte moderada dos custos do espectro

#2 DISPONIBILIZAR ESPECTRO NO MERCADO EM TEMPO HÁBIL

- Liberar espectro utilizável antes de surgir a necessidade
- Fornecer um roteiro para a disponibilidade futura de espectro, para as operadoras entenderem suas opções

#3 EVITAR CONDIÇÕES ONEROSAS DE LICENÇA

- Garantir que os prazos das licenças sejam longos o suficiente e que os licitantes tenham as garantias adequadas de renovação para poder obter retornos adequados sobre os investimentos em infraestrutura de rede
- Definir obrigações realistas de cobertura e ajustar os preços de reserva para refletir os custos

#4 ADOTAR PRÁTICAS RECOMENDADAS NA CONCEPÇÃO DAS CONCESSÕES

- Adotar processos e concepções transparentes de concessão que priorizem a eficiência, e não a receita
- Quando acontecerem leilões, considerar formatos abertos com várias rodadas que permitam a descoberta do preço







Floor 2, The Walbrook Building
25 Walbrook, London EC4N 8AF UK
Tel: +44 (0)207 356 0600

spectrum@gsma.com
www.gsma.com

© GSMA Fevereiro de 2018

