

#### **GSMA**

A GSMA é uma organização global que unifica o ecossistema móvel para descobrir, desenvolver e proporcionar inovação essencial a ambientes comerciais positivos e mudanças sociais. Nossa visão é destravar todo o potencial da conectividade para que as pessoas, a indústria e a sociedade prosperem. Ao representar as operadoras e organizações de todo o ecossistema móvel e indústrias correlatas, três grandes pilares norteiam o que a GSMA proporciona aos seus membros: Conectividade para o Bem, Serviços & Soluções Industriais, e Alcance & Divulgação. Esta atividade inclui a evolução de políticas públicas, abordando os maiores desafios sociais atuais, sustentando a tecnologia e a interoperabilidade que fazem o setor móvel funcionar, além de fornecer a maior plataforma do mundo para reunir o ecossistema móvel nas séries de eventos MWC e M360.

Saiba mais em gsma.com

# Intelligence

GSMA Intelligence é a fonte definitiva de dados, análises e previsões de operadoras móveis globais. Além disso, publica relatórios oficiais e pesquisas da indústria. Nossos dados abrangem todos os grupos de operadoras, redes e operadoras de rede virtual móvel (MVNO, por sua sigla em inglês) de todos os países do mundo, desde o Afeganistão até o Zimbábue. É o conjunto de métricas da indústria mais completo e mais preciso disponível, com dezenas de milhões de pontos de dados individuais que são atualizados diariamente. GSMA Intelligence conquistou a confiança das principais operadoras, fornecedores, reguladores, instituições financeiras e terceiros intervenientes na indústria para apoiar a tomada de decisões estratégicas e o planejamento de investimentos de longo prazo. Os dados são usados como ponto de referência da indústria e são frequentemente citados pela mídia e pela própria indústria. Nossa equipe de analistas e especialistas elabora regularmente relatórios de pesquisas inovadoras em uma variedade de tópicos da indústria.

www.gsmaintelligence.com

# Conteúdo

	Sumário executivo	2
1	Números do setor de telefonia móvel	7
1.1	Atualização do mercado móvel	8
1.2	Impacto econômico do mercado móvel	14
2	Tendências do setor de telefonia móvel	18
2.1	5G: o foco do setor passa a ser a realização de todo o potencial do 5G	19
2.2	IA: novas oportunidades para atender às empresas	20
2.3	Energia renovável: impulsionando o futuro	22
2.4	Pesquisa global sobre transformação digital: necessidades das empresas e oportunidades para fornecedores	24
2.5	Informações sobre o consumidor: perspectivas e desafios para as operadoras	26
3	Impacto do setor de telefonia móvel	28
4	Habilitadores do mercado móvel	30



# Sumário executivo

A conectividade móvel está no centro da transformação digital da América Latina. Com mais de 450 milhões de assinantes únicos e uma demanda crescente por redes mais rápidas e confiáveis, a região está progredindo constantemente na expansão da cobertura e adoção do 5G. Mais de 30 operadoras em 13 países da América Latina já implantaram serviços de telefonia móvel 5G para fins comerciais, enquanto outras 18 operadoras anunciaram planos de lançamento da tecnologia para os próximos anos. Espera-se que essa evolução estimule a adoção, com a previsão de que a quinta geração seja responsável por um quarto das conexões móveis na América Latina até o final de 2027, alcançando mais de 50% até o final da década.

Os avanços na tecnologia móvel são um importante impulsionador do crescimento econômico na região, contribuindo significativamente para o produto interno bruto (PIB) e geração de empregos. As tecnologias e os serviços móveis agora representam mais de 8% do PIB da América Latina, resultando em US\$ 550 bilhões de valor econômico agregado em 2024. Os benefícios mais significativos vêm dos aprimoramentos de produtividade possibilitados pela tecnologia móvel, totalizando US\$ 440 bilhões em 2024. O ecossistema móvel latino-americano também sustenta cerca de 2 milhões de empregos.



# Principais tendências que moldam o ecossistema móvel

# O 5G standalone estabelece a base para redes 5G avançadas

A realização do potencial do 5G envolve o desenvolvimento e a adoção em massa de novos casos de uso que podem apoiar a sustentabilidade financeira de longo prazo do setor móvel. Nesse contexto, as operadoras e outros participantes do ecossistema 5G (especialmente em mercados pioneiros) mudaram seu foco para a implantação de redes 5G avançadas, com o objetivo de fornecer serviços aprimorados. Na América Latina, o Brasil se destaca como o hub do 5G SA, com as operadoras em busca do aproveitamento total dos recursos da tecnologia, especialmente em termos de desempenho de rede e novos aplicativos.

## A IA oferece novas oportunidades para atender às empresas

O setor de telecomunicações está na vanguarda da adoção da IA, com aplicações em áreas como operações de rede, otimização de energia, centrais de atendimento ao cliente e operações de varejo. As primeiras implementações se concentraram em soluções internas para melhorar o desempenho da rede e o atendimento ao cliente. No entanto, há uma mudança crescente no sentido de desenvolver soluções de IA para clientes externos, principalmente no segmento empresarial, como forma de gerar novas oportunidades de receita.

#### A energia renovável avança na agenda

Aumentar a parcela de energia derivada de fontes renováveis é uma prioridade estratégica crescente nas telecomunicações. As operadoras da América Latina estão se posicionando como líderes globais na adoção de soluções de energia renovável. Essa tendência é impulsionada por uma combinação de recursos naturais abundantes, demanda crescente de energia, necessidade de independência energética, compromissos ambientais, otimização de custos e pressões regulatórias.

O comportamento do usuário muda de modo a oferecer oportunidades e desafios para o ecossistema móvel.

## As empresas estão de olho na transformação digital

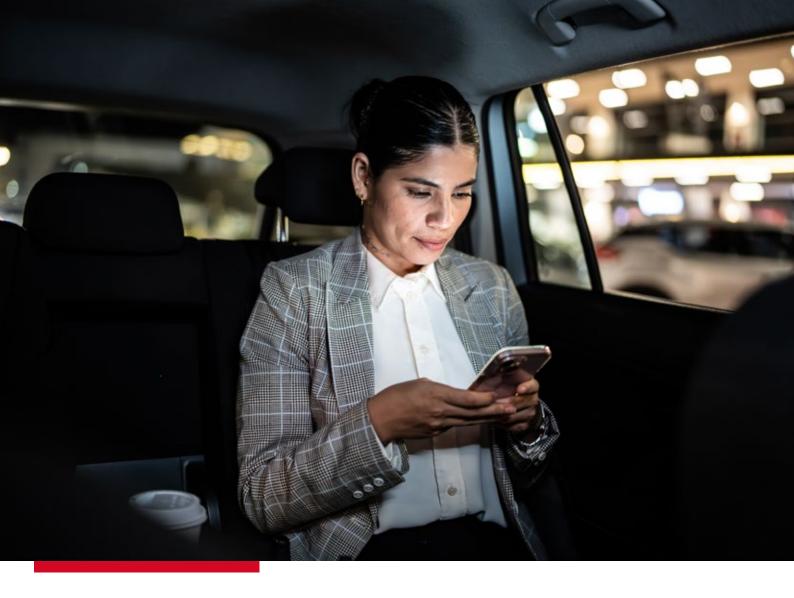
Em 2024, a GSMA Intelligence pesquisou cerca de 500 empresas da América Latina (abrangendo Argentina, Brasil e México) para obter informações sobre sua transformação digital. O aprimoramento da experiência do cliente e o aumento da agilidade nos negócios foram classificados entre os três objetivos mais populares de transformação digital nesses três países. Melhorar a segurança também é uma prioridade em todos eles, ficando em primeiro lugar na Argentina, em terceiro no Brasil e em quinto no México. Isso reflete a ampliação da superfície de ataque enfrentada pelas empresas, bem como a ameaça representada por novas formas de IA e pela rápida digitalização.

## As operadoras se adaptam às mudanças nas tendências de consumo

À medida que a conectividade melhora e os serviços digitais se expandem, o comportamento do usuário muda de modo a oferecer oportunidades e desafios para o ecossistema móvel. As operadoras de telefonia móvel estão respondendo com o estabelecimento de novas parcerias com provedores de conteúdo e, ao mesmo tempo, lançando suas próprias soluções para aproveitar as mudanças nas preferências dos consumidores e a crescente demanda por melhores experiências de usuário. Um exemplo é a integração de APIs de rede em aplicativos e serviços para consumidores. Isso está gerando maior conveniência e segurança e, ao mesmo tempo, abrindo oportunidades de receita para as operadoras.







## Políticas públicas para o sucesso

Políticas pró-investimento e reformas baseadas em evidências - incluindo preços de espectro e política fiscal - podem acelerar a digitalização, a inovação e a inclusão em toda a América Latina. A simplificação das estruturas regulatórias e a redução da carga regulatória podem aumentar o investimento e a acessibilidade dos serviços digitais. Políticas de

A simplificação das estruturas regulatórias e a redução da carga regulatória podem aumentar o investimento

espectro robustas, especialmente a disponibilidade em faixas médias a preços acessíveis, são cruciais para o sucesso do 5G. Além disso, a criação de um modelo de financiamento de infraestrutura sustentável deve considerar as plataformas que geram altos níveis de tráfego de rede.

# A Economia Móvel na **América Latina**



Assinantes exclusivos de telefonia

2024

milhões

2030

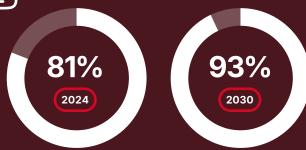
milhões

(taxa de penetração de 79%\*)

\*Porcentagem da população



Smartphones (porcentagem de conexões\*)



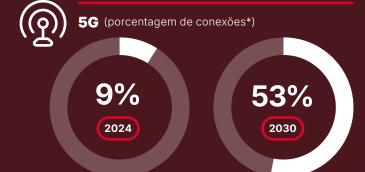
\*Excluindo IoT celular licenciada)



4G (porcentagem de conexões\*)



\*Fxcluindo IoT celular licenciada



\*Excluindo IoT celular licenciada)



Usuários de internet móvel

2024

(taxa de penetração de 64%\*)

2030

milhões

(taxa de penetração de 74%\*

\*Porcentagem da população

Receitas e investimentos das operadoras

2024

US\$ 68 bilhões

2030

\$ 81 bilhões

Capex das operadoras de US\$ 86 bilhões para o período de 2024 a 2030



Contribuição da telefonia móvel para o PIB

2024

US\$ 550 bilhões 8.2% del PIB

2030

US\$ 680 bilhões

8,6% del PIB



Financiamento público

2024

Contribuição do ecossistema móvel para o financiamento público (antes das taxas regulatórias e de espectro)



**Emprego** 

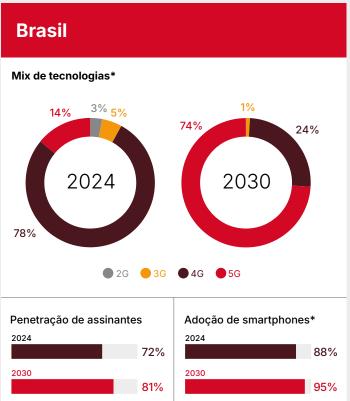
2024

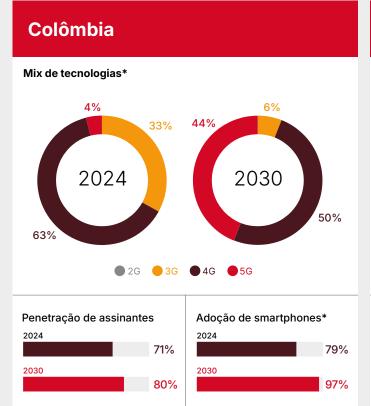
ecossistema móvel

de empregos indiretos

# Tendências de assinantes e tecnologias em mercados-chave









<sup>\*</sup>Porcentagem de conexões excluindo loT celular licenciada Observação: os totais podem não corresponder à soma dos valores devido a arredondamentos



# Números do setor de telefonia móvel

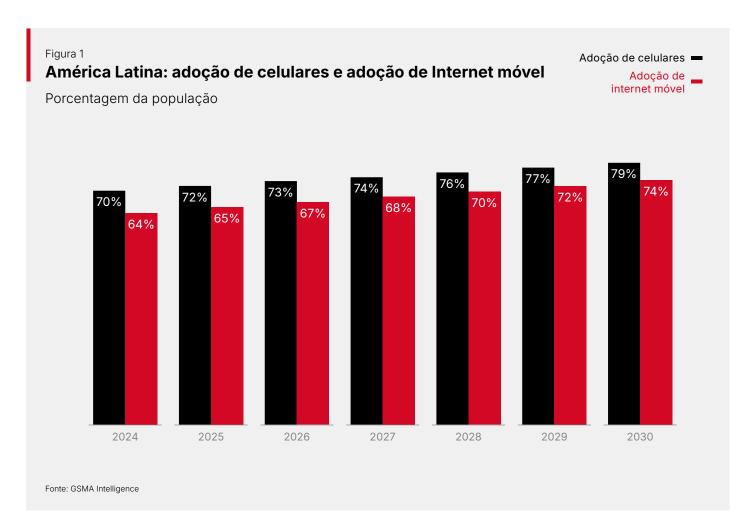


### 1.1

## Atualização do mercado móvel

Quase três quartos da população da América Latina assinarão serviços de Internet móvel até 2030 Até o final de 2024, 64% da população da América Latina usou internet móvel, o que equivale a 413 milhões de usuários - um aumento de 180 milhões desde 2015. No entanto, a taxa de crescimento da adoção da Internet móvel diminuiu nos últimos anos. Apenas cerca de 13 milhões de pessoas começaram a usar a Internet móvel em 2024, em comparação com uma média de 23 milhões por ano entre 2015 e 2020.

Espera-se que o crescimento continue em uma taxa semelhante até o final de 2030. Essa tendência destaca a necessidade de uma reforma destinada a acelerar a adoção de serviços de Internet móvel, com foco na superação das principais barreiras à adoção, como custo acessível (especialmente de dispositivos), alfabetização e habilidades digitais.

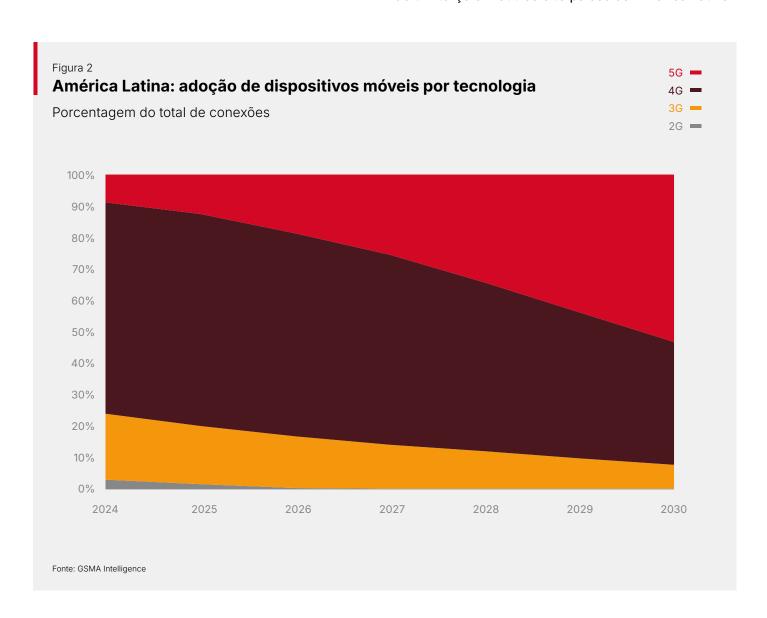




# A adoção do 4G atinge seu pico

O 4G é a tecnologia móvel dominante na América Latina, respondendo por cerca de dois terços do total de conexões móveis. Espera-se que a adoção do 4G atinja o pico em 2025, antes de diminuir gradualmente nos próximos anos, à medida que as implementações do 5G começarem a ganhar força.

O 2G e o 3G ainda respondem por cerca de um quarto das conexões móveis na região, com variações significativas entre os países. Por exemplo, essas redes representam menos de 10% das conexões no Brasil, mas são responsáveis por mais de um terço em outros oito países da América Latina.

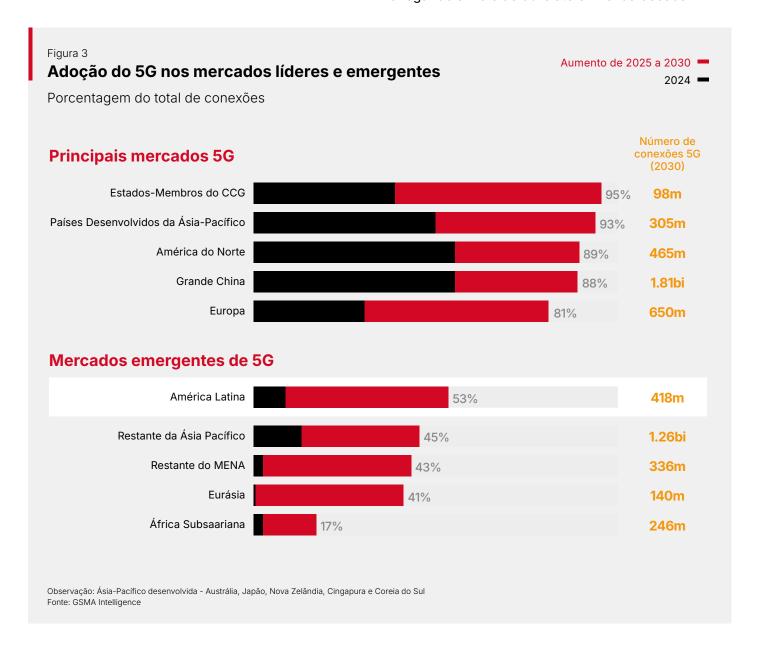




## Haverá mais de 400 milhões de conexões 5G na América Latina até 2030

Em dezembro de 2024, 32 operadoras em 13 países haviam implantado serviços móveis 5G para fins comerciais na América Latina. O 5G já representa uma parcela de dois dígitos das conexões móveis em quatro mercados (Brasil, Chile, México e República Dominicana). A adoção continua em estágio inicial em outras partes da região.

A adoção do 5G irá acelerar nos próximos anos, à medida que novos mercados 5G entrarem em operação e as redes 5G existentes alcançarem mais cidades. Dezoito operadoras na América Latina anunciaram planos de lançamento da nova geração para os próximos anos, com Bolívia, El Salvador e Honduras. Até o final de 2027, o 5G representará um quarto das conexões móveis na América Latina, chegando a mais de 50% até o final da década.

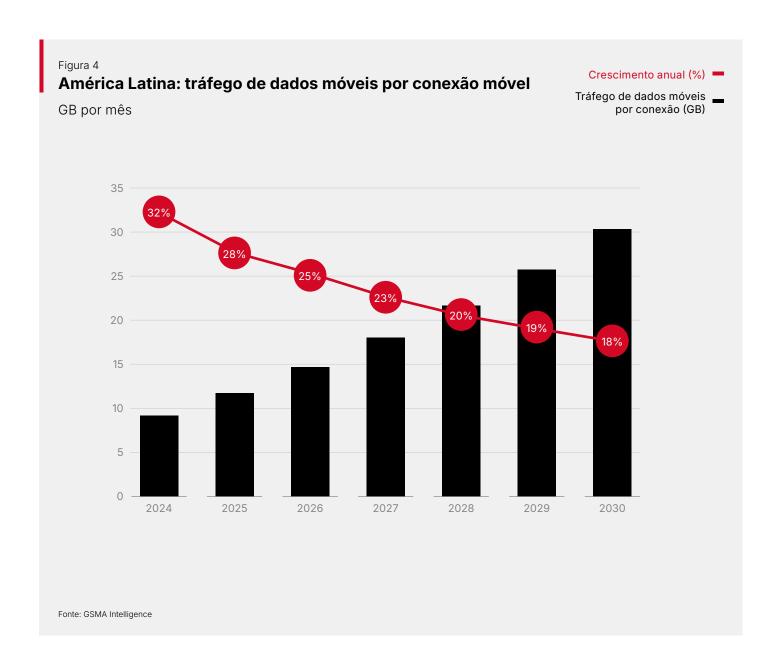




## O tráfego de dados móveis deverá triplicar na América Latina

O tráfego médio de dados por conexão móvel por mês na América Latina alcançou 9 GB em 2024, contra 2 GB em 2019. O uso varia consideravelmente de acordo com o país, influenciado por fatores como disponibilidade de rede, preço e comportamento do consumidor. O uso é mais expressivo em países onde os planos de serviço oferecem altos limites de uso de dados móveis (por exemplo, Brasil e Chile) e/ou onde o acesso à banda larga fixa é limitado ou inacessível.

Embora as taxas de crescimento de uso de dados devam ser moderadas, espera-se que o tráfego de dados móveis continue a se expandir de 20 a 30% ao ano até o final da década, impulsionado pelo aumento do consumo de vídeo e pelo surgimento de novos conteúdos e serviços gerados por IA.

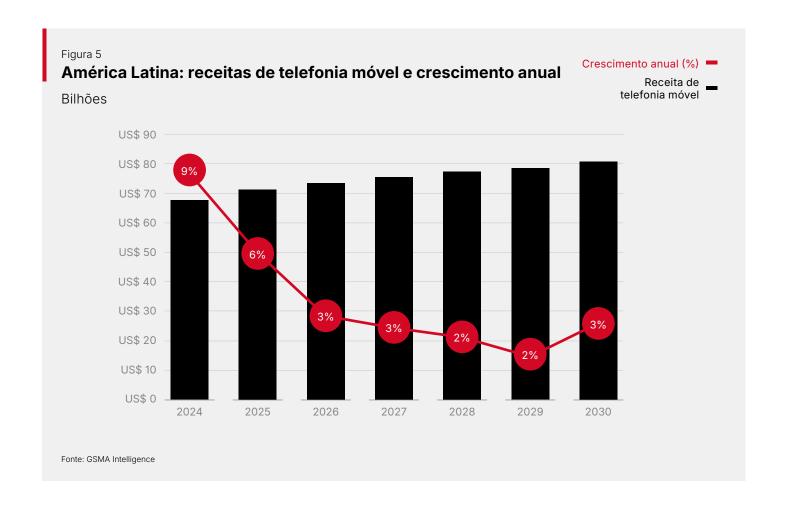




## As receitas de telefonia móvel irão ultrapassar US\$ 80 bilhões até 2030

As altas taxas de inflação registradas em muitos países da América Latina pressionaram as operadoras a aumentar as receitas para cobrir os custos crescentes. Embora o crescimento da receita anual de telefonia móvel tenha acelerado em 2024, espera-se que o mesmo seja moderado nos próximos anos, pois a concorrência continua intensa.

Em relação aos custos, estima-se que as operadoras latino-americanas investirão quase US\$ 90 bilhões entre 2024 e 2030, representando 7% dos gastos globais. A relação entre o Capex e a receita vai aumentar um pouco nos próximos anos, atingindo o pico ao final desta década, quando as implementações do 5G atingirem a maturidade.



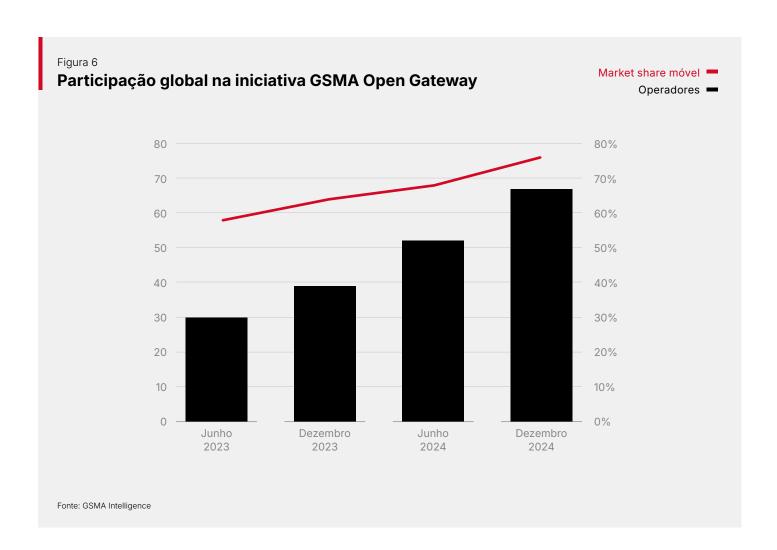


## GSMA Open Gateway ganha força na América Latina

A pressão sobre as receitas de conectividade está impulsionando esforços em novas áreas. Um exemplo é a iniciativa GSMA Open Gateway, que tem como objetivo aproveitar o potencial das redes móveis em todo o mundo, oferecendo acesso aos recursos das redes por meio de APIs (interfaces de programação de aplicativos) comuns.

Em março de 2025, 72 operadoras de telefonia móvel haviam se comprometido com as APIs do Open Gateway. Elas representam quase 80% da participação no mercado móvel por conexões, em comparação com pouco mais de 65% em junho de 2024. Os signatários na América Latina incluem a América Móvil, Entel Chile, Nuevatel, Telecom Argentina, Telefónica e TIM. A iniciativa GSMA Open Gateway cobre mais de 90% das conexões na região. O foco para 2025 será traduzir esses compromissos em mais lançamentos comerciais.

Grande parte da atividade até agora tem sido em torno da implantação de APIs para mitigar fraudes e outras ameaças à segurança, incluindo SIM Swap, Verificação de número de telefone e Validação de senha de uso único (OTP).





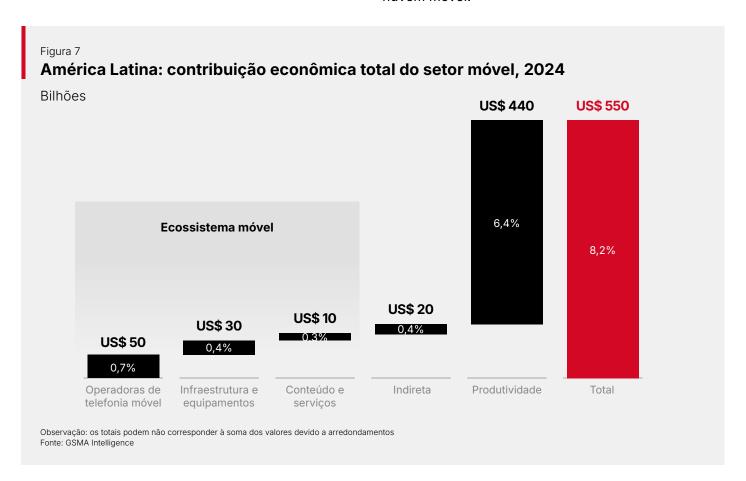
#### 1.2

## Impacto econômico do mercado móvel

O setor móvel adicionou US\$ 550 bilhões de valor econômico à economia latinoamericana em 2024 Em 2024, as tecnologias e os serviços móveis geraram 8,2% do PIB em toda a América Latina - uma contribuição que totalizou US\$ 550 bilhões de valor econômico agregado. Os maiores benefícios vieram dos efeitos de produtividade (atingindo US\$ 440 bilhões), seguidos pela contribuição direta, que gerou US\$ 90 bilhões.

Os impactos das tecnologias móveis incluem conectividade e transformação digital. O primeiro refere-se ao uso de tecnologias móveis. O segundo envolve a integração pelas empresas de tecnologias móveis avançadas, como 5G, loT e IA.

O ecossistema móvel compreende três categorias: operadoras móveis, infraestrutura e equipamentos, e conteúdo e serviços. A categoria "infraestrutura e equipamentos" engloba provedores de equipamentos de rede, fabricantes de dispositivos e empresas de loT. Enquanto isso, "conteúdo e serviços" engloba conteúdo, aplicativos móveis e provedores de serviços, distribuidores e varejistas e serviços de nuvem móvel.





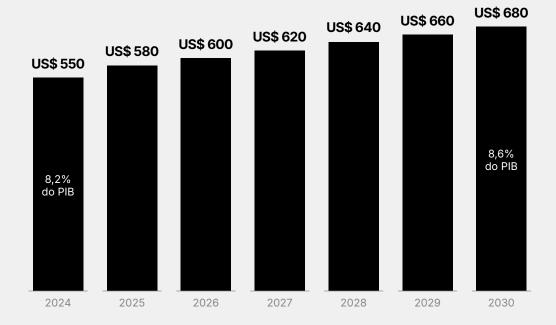
# A contribuição econômica das tecnologias móveis na América Latina chegará a US\$ 680 bilhões até 2030

Até 2030, espera-se que a contribuição da telefonia móvel na América Latina atinja aproximadamente US\$ 680 bilhões, ou 8,6% do PIB, impulsionada pelas melhorias na produtividade e na eficiência trazidas pela expansão contínua dos serviços móveis e pela crescente adoção de tecnologias digitais, incluindo 5G, IoT e IA.

Figura 8

#### América Latina: impacto econômico da telefonia móvel

Em bilhões

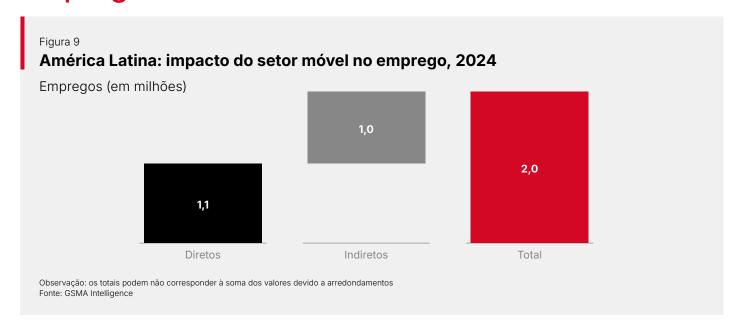


Fonte: GSMA Intelligence



## O ecossistema móvel na América Latina foi responsável por cerca de 2 milhões de empregos em 2024

As operadoras móveis e o ecossistema móvel como um todo geraram empregos diretos para aproximadamente 1,1 milhão de pessoas na América Latina em 2024. Além disso, a atividade econômica no ecossistema gerou cerca de 1 milhão de empregos em outros setores, o que significa que cerca de 2 milhões de empregos foram direta ou indiretamente mantidos.



# A contribuição fiscal do ecossistema móvel na América Latina atingiu US\$ 50 bilhões em 2024

Em 2024, o setor móvel na América Latina fez uma contribuição substancial para o financiamento do setor público, com mais de US\$ 50 bilhões arrecadados por meio de impostos. Uma grande contribuição foi impulsionada pelo IVA sobre serviços, impostos sobre vendas e impostos especiais de consumo (US\$ 20 bilhões).

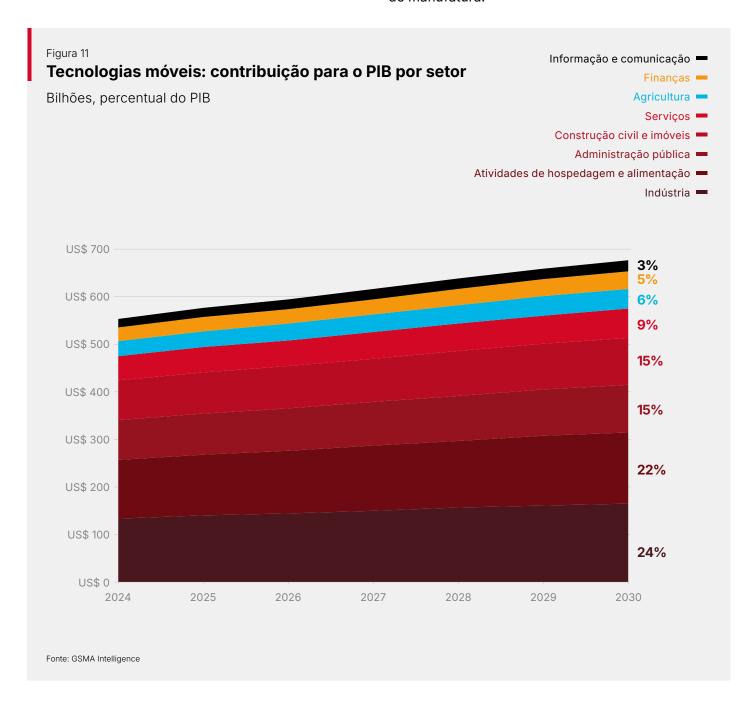




## O 5G aumentará significativamente o PIB da América Latina até o final da década

Espera-se que as tecnologias móveis e a consequente transformação digital beneficiem a economia da América Latina em US\$ 680 bilhões em 2030. Grande parte dos benefícios se materializará nos próximos seis anos, impulsionados pela rápida adoção de tecnologias móveis avançadas.

Espera-se que as tecnologias móveis beneficiem todos os setores da economia latino-americana, embora alguns setores se beneficiem mais do que outros devido à sua capacidade de incorporar a mais recente onda de tecnologias digitais, incluindo 5G, IoT e IA. Os ganhos resultarão de novos fluxos de receita e de melhorias na produtividade e na eficiência possibilitadas pela crescente adoção de tecnologias digitais. Nos próximos seis anos, esperase que 24% dos benefícios tenham origem no setor de manufatura.





# 02

# Tendências do setor de telefonia móvel



#### 2.1

# 5G: o foco do setor passa a ser a realização de todo o potencial do 5G

O 5G está agora em seu sexto ano desde o lançamento e está disponível comercialmente em mais de 120 países, destacando a crescente maturidade e o alcance da tecnologia. Até o final de 2025, as conexões 5G serão responsáveis por quase um terço das conexões móveis globais. Para fins de comparação, as conexões 3G e 4G representavam 10% e 15% do total de conexões, respectivamente, no mesmo ponto de seus ciclos de implantação. A rápida adoção do 5G foi impulsionada por uma combinação de fatores. Isso inclui a disponibilidade de dispositivos mais acessíveis (especialmente em mercados de baixa renda), o aumento da demanda de consumidores e empresas que buscam velocidades mais rápidas e o investimento das operadoras em atualizações de espectro e infraestrutura.

A adoção do 5G também está progredindo rapidamente na América Latina, embora em velocidades diferentes. Até o final de 2024, a adoção atingiu dois dígitos em quatro países - Chile (25%),

Brasil (14%), República Dominicana (11%) e México (11%). Na segunda metade desta década, a adoção do 5G se tornará mais difundida em toda a região, com a tecnologia respondendo por mais da metade do total de conexões móveis até 2030. A adoção do 5G na América Latina está sendo impulsionada por uma combinação de fatores, incluindo iniciativas governamentais, demanda dos consumidores e potencial de benefícios econômicos e sociais, especialmente em áreas como a transformação digital.

Os investimentos das operadoras em infraestrutura de rede também estão desempenhando um papel fundamental. No Brasil, por exemplo, as operadoras haviam implantado quase 32.000 estações de base 5G até o final de 2024. Em agosto de 2024, a Nokia anunciou um acordo com a Claro Argentina para implementar infraestrutura 5G no país, incluindo a implantação da tecnologia nas maiores cidades do país.

#### As redes avançadas continuam sendo uma perspectiva de longo prazo

A tecnologia 5G revolucionou a tecnologia móvel, com consumidores e empresas usufruindo de recursos importantes, como velocidades mais rápidas. Apesar do progresso, o consenso entre os participantes do setor é que o 5G ainda tem um longo caminho a percorrer para atingir todo o seu potencial. A concretização do potencial da tecnologia envolve o desenvolvimento e a adoção em massa de novos casos de uso que possam ter um impacto transformador nos consumidores e nas empresas, além de apoiar a sustentabilidade financeira de longo prazo do setor de telefonia móvel. A inovação digital em todos os mercados verticais e uma rede que permita recursos e capacidades 5G avançadas são dois fatores essenciais para concretizar o potencial da tecnologia.

Nesse contexto, as operadoras e outros participantes do ecossistema 5G (especialmente em mercados pioneiros) mudaram seu foco para a implantação de redes 5G avançadas, com o objetivo de fornecer serviços aprimorados. Na América Latina, o Brasil se destaca como um dos principais centros de 5G SA, com operadoras buscando aproveitar ao máximo as capacidades da tecnologia, especialmente em termos de desempenho de rede e novos aplicativos. O leilão de espectro em grande escala realizado no país em 2021, que alocou a faixa de 3,5 GHz entre outras frequências, foi fundamental para esse processo, permitindo que a TIM, a Claro e a Vivo implantassem o 5G SA com relativa rapidez.

O 5G SA é um passo importante em direção ao 5G-Advanced, que chegou ao topo das prioridades tecnológicas das operadoras. O 5G-Advanced se baseia nas redes 5G existentes com aprimoramentos como maior eficiência energética, maior capacidade, menor latência e suporte para casos de uso avançados. No mundo todo, cerca de 80% das operadoras pesquisadas pela GSMA Intelligence





pretendem lançar o 5G-Advanced dentro de dois anos após o lançamento de seus padrões. Mais de 90% pretendem lançar três ou quatro anos após o lançamento dos padrões. Embora pareça bastante otimista, isso enfatiza a confiança no potencial da tecnologia para apoiar as metas de receita B2B – à frente de outras tecnologias muito discutidas, como IA, exposição de API de rede e redes privadas, de acordo com a Pesquisa de Transformação de Rede da GSMA Intelligence.

Na América Latina, o 5G-Advanced ainda está em um estágio incipiente, com as operadoras priorizando as implantações básicas de 5G. No entanto, a implantação do 5G SA e outros desenvolvimentos recentes sugerem que as operadoras estão começando a estabelecer as bases para essa nova tecnologia. Por exemplo, a Claro Brasil tem explorado recursos avançados de 5G, como segmentação de rede e aplicativos de latência ultrabaixa, em colaboração com fornecedores.

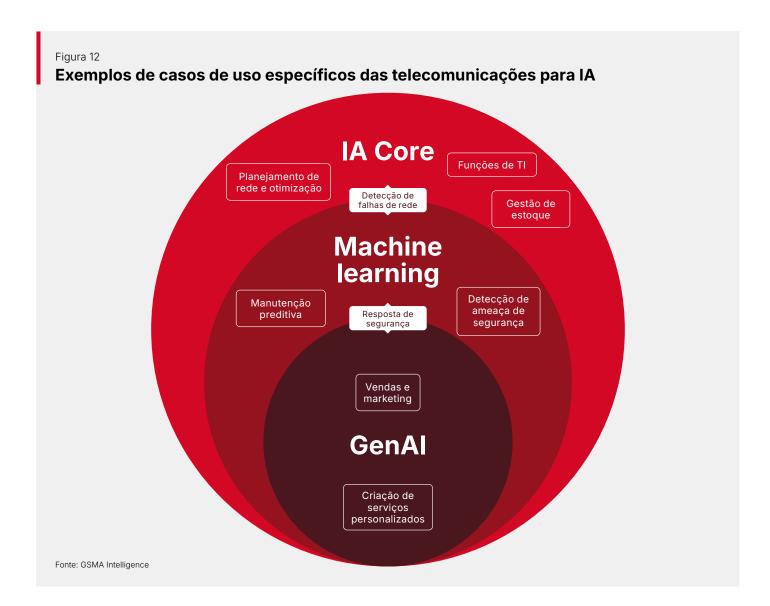
## 2.2

# IA: novas oportunidades para atender às empresas

O setor de telecomunicações está na vanguarda da adoção da IA, com aplicações em áreas como operações de rede, otimização de energia, centrais de atendimento ao cliente e operações de varejo. Nos últimos anos, as operadoras exploraram soluções para melhorar a eficiência operacional, enfrentar ameaças emergentes e sofisticadas e atender às crescentes expectativas dos clientes. O panorama da IA continua a evoluir, com novos desenvolvimentos e inovações por parte de operadoras, fornecedores de redes, provedores de nuvem e do ecossistema digital em geral.

Cada nível avançado de IA oferece diferentes capacidades e/ou inteligência aprimorada. Em sua forma mais simples, a IA básica é a aplicação da inteligência em máquinas. O aprendizado de máquina amplia isso ao trabalhar com conjuntos de dados maiores. A IA generativa (genAl) vai além e permite a criação de conteúdo sem a necessidade de parâmetros de entrada definidos. Dada a variedade de opções, o valor da IA para as operadoras depende da seleção da abordagem e da tecnologia adequadas para cada caso de uso.





As implementações iniciais concentraram-se em soluções internas para melhorar o desempenho em todas as camadas da cadeia de valor das telecomunicações, tais como a detecção de falhas na rede e a automatização de mais funções utilizadas nos centros de atendimento ao cliente. Por exemplo, A Claro integrou a IA para otimizar o desempenho da rede e possibilitar sistemas inteligentes de suporte ao cliente.

No entanto, há uma mudança crescente para o desenvolvimento de soluções para o segmento empresarial a fim de gerar novas oportunidades de receita com os recursos de IA. As operadoras na América Latina estão cada vez mais integrando a IA em suas ofertas para empresas e aproveitando as redes 5G SA e 5G-Advanced para fornecer soluções inteligentes e personalizadas em todos os setores:

 A Claro oferece chatbots e assistentes virtuais com inteligência artificial que atendem às dúvidas dos clientes, auxiliando na redução dos custos operacionais e na melhoria dos tempos de resposta.

- A plataforma Aura, a inteligência artificial da Vivo, originalmente projetada para suporte ao cliente, foi adaptada para auxiliar empresas com o diagnóstico automatizado de problemas e gerenciamento de recursos.
- A Tigo implementou inteligência artificial para aprimorar seu portfólio Tigo Business, oferecendo às empresas soluções de inteligência artificial baseadas em nuvem para análise de dados e gestão de relacionamento com o cliente.
- A Entel incorporou a IA em serviços empresariais, especialmente para gerenciamento de redes e iniciativas de cidades inteligentes.
- A TIM tem como alvo as PMEs com ferramentas acessíveis baseadas em inteligência artificial.





# 2.3 **Energia renovável: impulsionando o futuro**

Uma prioridade crescente no setor das telecomunicações é aumentar a proporção de energia proveniente de fontes renováveis. As operadoras da América Latina estão se posicionando como líderes globais na adoção de soluções de energia renovável. Isso está sendo impulsionado por uma combinação de recursos naturais abundantes, aumento da demanda por energia, necessidade de independência energética, compromissos ambientais, otimização de custos e pressões regulatórias.

Muitas empresas de telecomunicações da região operam em áreas remotas ou mal atendidas, onde o acesso à rede elétrica confiável é limitado ou inexistente. Nesses contextos, as soluções de energia renovável, especialmente a solar, tornaramse essenciais para alimentar as antenas fora da rede. O uso de energias renováveis melhora a sustentabilidade operacional e pode garantir serviços de telecomunicações mais confiáveis em áreas remotas.

Além de usar energias renováveis para alimentar a infraestrutura em regiões remotas, algumas operadoras estão integrando energias renováveis em redes urbanas e instalações corporativas. Isso inclui o uso de painéis solares nos telhados dos data centers, sistemas de refrigeração com eficiência energética e participação em acordos de compra de energia renovável, onde estiver disponível. Os mercados de energia em países como Argentina, Brasil e Chile oferecem condições favoráveis para o fornecimento corporativo de eletricidade verde ou contratos de compra de energia (PPA).

Muitas operadoras móveis da América Latina fizeram investimentos significativos em energias renováveis, especialmente em energia solar. A expansão do uso de energia renovável e soluções energeticamente eficientes será fundamental para alcançar benefícios econômicos e ambientais de longo prazo no setor de telecomunicações da região.



## Telecom Argentina reforça seu compromisso ambiental com novo acordo solar

A Telecom Argentina deu mais um passo em sua estratégia de transição energética, com um acordo para o fornecimento de 60.000 MWh de energia solar por ano durante os próximos 10 anos. O acordo aumenta a participação das energias renováveis na matriz energética da Telecom Argentina, permitindo-lhe avançar em direção à sua meta de 50% de fornecimento de

energia renovável até 2030. A energia solar é gerada na fazenda solar Pampa del Infierno, a terceira maior da Argentina. A fazenda começou a operar em agosto de 2024 e tem uma capacidade instalada de 130 MW, com 220.300 painéis solares espalhados por 320 hectares. A propriedade contribuiu para a redução de 147.600 toneladas de emissões de CO2 por ano.

## Telefónica Colômbia: consumo de energia proveniente principalmente de fontes renováveis

A Telefónica Colômbia conseguiu reduzir suas emissões de carbono (Escopos 1 e 2) em 71% nos últimos oito anos, implementando políticas de eficiência energética e usando fontes de energia limpas e renováveis. Cerca de 89% do consumo total de energia da empresa agora vem de fontes renováveis - um número que dobrou desde 2019. Isso foi possível graças a mais de

1.500 projetos de eficiência energética desde 2010 e à garantia de 84% do consumo global de eletricidade a partir de fontes renováveis, com o Brasil, a Europa, o Peru e o Chile atingindo 100% de uso de fontes renováveis. A empresa tem como objetivo atingir 100% de energia renovável em todas as suas operações até 2030.

#### Medindo a eficiência energética

A eficiência energética desempenha um papel fundamental, mas medi-la efetivamente continua sendo um desafio complexo devido à natureza diversa das redes, aos padrões de tráfego variáveis e à interação de diferentes fontes de energia. Reconhecendo a importância desta questão, o projeto Análise de Eficiência Energética

e Benchmarking da GSMA Intelligence ajuda as operadoras a medir e comparar a eficiência energética em suas redes.¹ A iniciativa fornece uma estrutura padronizada para avaliar o desempenho energético, permitindo que as operadoras identifiquem áreas a serem melhoradas e implementem as melhores práticas.

<sup>1.</sup> Going green: measuring the energy efficiency of mobile networks (fourth edition), GSMA Intelligence, 2025



### 2.4

# Pesquisa global sobre transformação digital: necessidades das empresas e oportunidades para fornecedores

Entre junho e agosto de 2024, a GSMA Intelligence realizou uma pesquisa com aproximadamente 4.200 empresas em 21 países e 10 mercados verticais para obter percepções sobre sua transformação digital. A pesquisa incluiu mais de 500 empresas da América Latina (abrangendo Argentina, Brasil e México), fornecendo informações sobre seus objetivos estratégicos, planos e prioridades de investimento, desafios de implantação e decisões sobre fornecedores. A pesquisa também perguntou às empresas suas opiniões sobre uma variedade de tecnologias que possibilitam a transformação digital, incluindo 5G, redes privadas, IA, nuvem, edge, IoT, eSIM, segurança cibernética e APIs de rede. Entre as principais conclusões da pesquisa e as implicações para as operadoras móveis, destacam-se as seguintes:

#### O Brasil lidera a transformação digital, seguido pela Argentina e pelo México

Uma avaliação de três aspectos fundamentais da transformação digital (objetivos, uso atual das tecnologias e gastos previstos para 2024 a 2030) classifica o Brasil como o país líder entre os 11 países de baixa e média renda (LMICs) pesquisados. A Argentina e o México ficaram em sétimo e oitavo lugares, respectivamente. Embora a Argentina esteja em 10º lugar em termos de objetivos de transformação digital e uso de tecnologias, ela tem uma das maiores projeções de gastos em digitalização. O México apresenta um bom desempenho tanto em termos de objetivos quanto de uso de tecnologia, mas as empresas do país esperam enfrentar mais restrições em relação aos gastos com transformação digital em comparação com outras empresas pesquisadas.

#### As empresas visam melhorar a experiência do cliente e acelerar a tomada de decisões.

Melhorar a experiência do cliente e aumentar a agilidade dos negócios estão entre os três objetivos mais populares da transformação digital na Argentina, no Brasil e no México. Além disso, melhorar a segurança é uma prioridade significativa nos três países, ocupando o primeiro lugar na Argentina, o terceiro no Brasil e o quinto no México. Isso reflete a ampliação da superfície de ataque

cibernético enfrentada pelas empresas, bem como a ameaça representada por novas formas de IA e pela rápida digitalização.

#### O 5G é visto como altamente importante para a transformação digital

No Brasil, 87% das empresas classificaram o 5G como importante para sua transformação digital (51% classificaram como extremamente importante), em comparação com 79% na Argentina e 71% no México. Essas diferenças provavelmente resultam da implantação mais ampla das redes 5G no Brasil, o que aumentou a conscientização sobre os benefícios da tecnologia. A capacidade do 5G de oferecer maior segurança e conectividade é o principal benefício esperado pelas empresas no Brasil, juntamente com a possibilidade de introduzir redes 5G privadas, que começaram a ganhar força em diversos setores, incluindo agricultura, logística e indústria.

#### Brasil e México lideram a adoção da nuvem

Mais da metade das empresas no Brasil e no México afirmam estar fazendo uso avançado de serviços em nuvem – uma proporção maior do que em qualquer outro país de baixa ou média renda pesquisado. Cerca de 10% das empresas em ambos os países relatam colaborar com operadoras em serviços em nuvem, o que é consistente com a parcela de empresas que afirmam trabalhar com operadoras em outras tecnologias importantes, como segurança cibernética, edge computing e IoT.

#### Empresas latino-americanas exploram o potencial da IA generativa

Atualmente, cerca de um terço das empresas na Argentina e no México estão utilizando serviços avançados de IA generativa, número que sobe para 40% no Brasil. A adoção da IA generativa nos três países é igual ou superior à da tecnologia de IA em geral, com destaque para a rápida adoção de ferramentas como o ChatGPT nas empresas. Quando questionados sobre os principais desafios da IA, o custo de implementação ficou em primeiro lugar nos três países, com a integração tecnológica, os riscos de segurança e as preocupações éticas relacionadas à IA também ocupando posições de destaque.

2. The rise of digital industries: navigating enterprise needs, investments and supplier decisions, GSMA Intelligence, 2024





# O B2B oferece oportunidades significativas de crescimento para as operadoras de telefonia móvel

As estratégias das operadoras continuam a evoluir à medida que o setor de telefonia móvel busca novas oportunidades de crescimento no mercado corporativo. As operadoras estão cada vez mais adotando estratégias duplas: aproveitando a conectividade aprimorada e de alta velocidade (5G, fibra, 5G FWA) para oferecer valor agregado aos clientes empresariais, ao mesmo tempo em que intensificam os esforços de diversificação em serviços não relacionados à conectividade.

Uma estratégia potencial para as operadoras é desempenhar um papel de orquestração tecnológica. As empresas que participaram da pesquisa destacaram a expertise das operadoras em integração tecnológica e no trabalho com diferentes partes interessadas do ecossistema (fornecedores de rede, hiperescaladores, empresas de IoT, governos) como duas das principais razões para trabalhar com elas, além de sua expertise em gerenciamento de redes de conectividade e fornecimento de soluções seguras. As operadoras que conseguirem combinar essas habilidades estarão bem-posicionadas para gerar novas receitas empresariais e construir relacionamentos de longo prazo com fornecedores e empresas que estão passando por uma transformação digital.





### 2.5

# Informações sobre o consumidor: perspectivas e desafios para as operadoras

O panorama digital da América Latina está evoluindo rapidamente, com a tecnologia móvel desempenhando um papel central na forma como os consumidores se conectam, se comunicam e acessam conteúdo. À medida que a conectividade melhora e os serviços digitais se expandem, o comportamento do usuário muda de modo a oferecer oportunidades e desafios para o ecossistema. As principais percepções dos consumidores e implicações para as operadoras móveis incluem:

#### O tráfego de dados móveis está aumentando rapidamente

Entre 2016 e 2023, o tráfego total da rede móvel na América Latina aumentou 14 vezes, com uma taxa média de crescimento anual de 46%. Os principais responsáveis pelo tráfego foram as redes sociais, a navegação na web e o streaming. Pesquisas indicam que Meta, Alphabet e TikTok são as principais fontes de tráfego de downloads na América Latina, gerando mais de 70% do total. Nos últimos anos, houve um crescimento significativo nas participações de tráfego do TikTok e da Meta.<sup>3</sup>

#### O consumo de vídeo irá impulsionar o aumento do tráfego de dados móveis

Quase 90% dos usuários de Internet na América Latina escolhem o celular como seu dispositivo preferido para o consumo de vídeo. Isso está levando as operadoras a formar novas parcerias para adaptar seus serviços de TV por assinatura às mudanças nas preferências dos consumidores em relação ao consumo de vídeo. Por exemplo, a Claro Brasil oferece três grandes serviços de streaming (Max, Netflix, Globoplay) juntamente com seus canais tradicionais de TV por assinatura. A preferência dos consumidores pelo consumo de vídeo em dispositivos móveis sustentará o crescimento significativo do tráfego de dados previsto para os próximos anos (ver Figura 4).

<sup>4.</sup> Panorama del Streaming y tendencias de consumo en América Latina, Comscore, 2024



<sup>3. &</sup>lt;u>Uso de redes móveis na América Latina</u>, GSMA, 2024

#### Maior conveniência com aplicativos seguros e processos de integração

As empresas na América Latina estão cada vez mais recorrendo às operadoras móveis para otimizar o processo de integração e reforçar a segurança de seus aplicativos e serviços móveis para os usuários. Por exemplo, a Telefónica anunciou recentemente um acordo estratégico com o aplicativo de transporte Cabify, que possui mais de 50 milhões de usuários na Espanha e na América Latina.<sup>5</sup> A parceria permitirá que a Cabify utilize a API de verificação de números para cadastrar novos usuários em menos etapas. As operadoras da América Latina têm parcerias de API com várias outras empresas da região, incluindo TikTok, Itaú e Daycoval. Isso destaca o papel crescente das APIs de rede em oferecer recursos aprimorados de conveniência e segurança, gerando novas oportunidades de receita para as operadoras.

#### Os avanços na IA desempenham um papel cada vez mais importante nos aplicativos e serviços móveis

A IA está se tornando cada vez mais difundida em aplicativos amplamente utilizados pelos consumidores na América Latina. Por exemplo, foi anunciado em outubro de 2024 que a IA da Meta será lançada no Brasil, na Bolívia, na Guatemala e no Paraguai. A solução auxilia as pessoas a obter respostas para suas perguntas e a propor ideias para conteúdo em todos os aplicativos da Meta, permitindo que os usuários compartilhem os resultados com suas redes. O TikTok também lançou uma ferramenta de geração de conteúdo para usuários em algumas regiões da América Latina. Essa ferramenta também é capaz de detectar conteúdo gerado por IA em plataformas externas. A introdução de novas ferramentas de IA levará ao aumento do tráfego de upload e download nas redes.

#### As operadoras buscam novas oportunidades de receita

Apesar da crescente adoção da tecnologia 5G e do aumento dos níveis de satisfação dos usuários, a monetização em grande escala continua a ser um desafio para o setor móvel. Para atingir um crescimento mais rápido da receita, as operadoras estão diversificando suas ofertas de serviços, agrupando serviços de parceiros e, ao mesmo tempo, lançando seus próprios serviços digitais de valor agregado.

Os jogos são um ótimo exemplo. A Telefónica estabeleceu uma parceria com a Epic Games para pré-instalar a Epic Games Store em dispositivos Android compatíveis vendidos através de suas redes no México e em outros mercados da América Latina. A parceria permite que os usuários acessem diretamente jogos famosos sem depender das lojas de aplicativos tradicionais. Enquanto isso, a Entel lançou recentemente seus próprios serviços 5G de jogos em nuvem (Fuze Forge). O serviço permite que os usuários joguem e façam streaming de jogos em tempo real em qualquer dispositivo, sem a necessidade de hardware específico. Esses exemplos demonstram as diferentes abordagens disponíveis para as operadoras que buscam gerar novas receitas com serviços aos consumidores. Encontrar o caminho certo será fundamental para o crescimento e a competitividade a longo prazo.

<sup>5. &</sup>quot;Cabify integra nossas APIs de rede para otimizar seus processos de onboarding", Telefónica, março de 2025



# 03

# Impacto do setor de telefonia móvel



As operadoras móveis têm contribuído para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, demonstrando seu potencial para transformar comunidades em todo o mundo.<sup>6</sup> Seus esforços refletem como a tecnologia móvel pode ser aproveitada para o bem maior na construção de comunidades inclusivas, sustentáveis e conectadas.

Na América Latina, as operadoras desempenham um papel fundamental na conexão de indivíduos a serviços essenciais, incluindo saúde, educação e serviços de emergência. As operadoras também estão promovendo o desenvolvimento de cidades inteligentes, utilizando tecnologias de IA e IoT para aprimorar a otimização e a eficiência dos recursos. As operadoras também contribuem significativamente para o desenvolvimento sustentável, incorporando práticas sustentáveis em suas operações e utilizando tecnologia para apoiar objetivos ambientais mais amplos e avançar com compromissos zerar as emissões de carbono.

_	·		-	
ь.	ıaı	ıra	ш	14

#### Exemplos de iniciativas de operadoras

Área de impacto	País	Solução e suporte da operadora
Educação	Vários	A <b>Millicom</b> (Tigo) lançou sua plataforma educacional digital em 2024. A plataforma combina as iniciativas Conectadas e Maestr@s Conectad@s em um único local, onde os usuários podem acessar ferramentas e recursos educacionais gratuitos. O objetivo é melhorar a educação digital, apoiar a aprendizagem e contribuir para reduzir a exclusão digital. A iniciativa está alinhada com a Meta 4 da Comissão de Banda Larga das Nações Unidas, que se concentra na promoção de habilidades e alfabetização digital. <sup>7</sup>
Serviços de emergência	Chile	A <b>Movistar</b> lançou uma solução de rede 4G privada e portátil para uso em emergências. A mochila de comunicações de emergência 4G, X4, fornece uma rede privada para uso em mineração, situações de crise e áreas remotas.  A solução foi projetada para operar em condições adversas, como incêndios florestais e terremotos, ou em áreas isoladas. Quando não há comunicação disponível, a conexão LTE/satélite da solução pode conectar até 100 dispositivos em tempo real, via rádio (VHF, UHF), telefonia celular e transmissão de dados e vídeo – tudo com a confiabilidade de uma rede 4G. Ela estabelece um sinal móvel conhecido como "bolha" para comunicações críticas, com um alcance de 5 a 72 quilômetros (dependendo do terreno) e 1 quilômetro de altura. Também possui uma carga sustentável, com uma bateria com duração de aproximadamente 48 horas e conexão para painéis solares.
Cidades inteligentes	Brasil	Em parceria com a Nouvenn, a <b>TIM</b> lançou uma solução para cidades inteligentes que permite monitorar remotamente e em tempo real o consumo de água e gás. Utilizando dispositivos IoT e NB-IoT, o sistema transmite dados para uma plataforma centralizada, auxiliando na otimização da gestão de recursos e na redução do desperdício. O usuário pode visualizar os dispositivos em um mapa, receber alertas automáticos sobre falhas e vazamentos e gerar relatórios detalhados para análise e auditoria.
Sustentabilidade	Argentina	A <b>Personal</b> assinou um contrato de 10 anos com a MSU Green Energy para o fornecimento de 60.000 MWh de energia solar por ano, cobrindo 17,5% do seu consumo energético. A operadora tem como meta obter 50% de sua energia a partir de fontes renováveis até 2030. A energia solar fornecida pela MSU a partir de sua fazenda solar na província de Chaco irá alimentar mais de 100 edifícios operacionais de telecomunicações distribuídos por toda a sua rede.

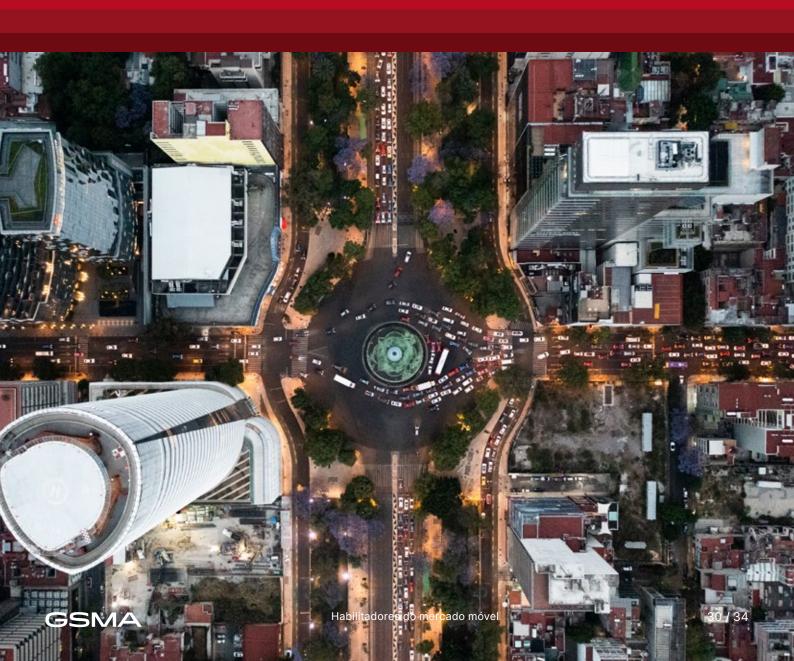
<sup>6. 2024</sup> Mobile Industry Impact Report: Sustainable Development Goals, GSMA, 2024

<sup>7. &</sup>quot;Artigo convidado da Millicom compartilha o lançamento da nova plataforma Educacion conTigo", junho de 2024, Comissão de Banda Larga para o Desenvolvimento Sustentável



# 

# Habilitadores do mercado móvel



### 4.1

# Impulsionando o presente digital: políticas para um futuro sustentável

Os dispositivos móveis continuam a ser a principal ferramenta de democratização do acesso às comunicações. O setor de telefonia móvel gera oportunidades e empregos, permitindo a produção e a inovação, além de impactar a economia em geral. Seu desenvolvimento requer, portanto, políticas coordenadas entre os diferentes níveis de governo e em consulta com os setores envolvidos.

Ao longo dos anos, as recomendações sobre políticas públicas e regulamentações para o setor móvel se concentraram no futuro das redes de comunicação. O desenvolvimento que imaginávamos décadas atrás é agora uma realidade, com 64% da população utilizando internet móvel em 2024, por exemplo. No entanto, avanços adicionais – e muito necessários – não ocorrerão sem o trabalho contínuo de governos e reguladores para políticas favoráveis ao investimento.

# Avaliação da eficiência das regulamentações existentes e equilíbrio das assimetrias

Um aspecto fundamental da regulamentação em apoio à inovação é basear-se em princípios que permitam uma ação *ex-post*, garantindo a flexibilidade necessária para assegurar a segurança jurídica sem obstruir o progresso. A redução da carga regulatória, em parceria com o setor privado, pode melhorar a eficiência e a coordenação de toda a cadeia de valor – desde a infraestrutura e conectividade até serviços, aplicativos e conteúdo. Uma abordagem abrangente e estratégica das

políticas pode aumentar significativamente a influência do ecossistema digital no desenvolvimento econômico, na inclusão e nas oportunidades para indivíduos, empresas e regiões. Outra prática recomendada é realizar análises de custo-benefício regulatório utilizando critérios de eficiência, eliminando regulamentações desatualizadas e simplificando aquelas que impedem o acesso às comunicações.

# Reforma da política tributária para impulsionar a adoção de dispositivos móveis

Repensar a política tributária para alinhá-la com o objetivo da conectividade universal ajudará a promover investimentos e aumentar a adoção de serviços móveis. Isso pode estimular o crescimento econômico e a inclusão digital. A redução de impostos e taxas específicos do setor pode ajudar a superar as barreiras de acessibilidade e dar suporte ao aumento da demanda por serviços móveis.

Evitar taxas regulatórias excessivas sobre as empresas e reduzir contribuições como os fundos de serviço universal (USFs) – que atualmente são subutilizados e carecem de métricas de impacto – pode disponibilizar recursos para que as operadoras possam enfrentar os desafios significativos relacionados a investimentos em infraestrutura.

Uma política tributária mal elaborada tem impacto direto no negócio: reduz a capacidade de investimento das operadoras, aumenta o custo de acesso à tecnologia para os usuários e atrasa a implantação de novas redes.

A redução de impostos e taxas específicos do setor pode ajudar a superar as barreiras de acessibilidade.



#### Planejamento de políticas de espectro para sustentar a conectividade

Políticas públicas relacionadas ao uso e gestão do espectro são fundamentais para concretizar os benefícios socioeconômicos da transformação digital. Os principais aspectos incluem planos de longo prazo para o espectro, a disponibilidade de faixas estratégicas para o crescimento da telefonia móvel, preços justos e diálogo com o setor privado.

Uma das principais razões para o desequilíbrio entre os custos do espectro e as receitas das operadoras é a formulação das políticas públicas, que muitas vezes inclui fatores que impedem que o valor dos recursos do espectro se adapte às realidades do mercado. O preço do espectro deve ser uma ferramenta para atribuições eficientes. Quando os custos do espectro são definidos acima de seu real valor de mercado, há consequências negativas e incentivos distorcidos ao investimento. Evidências empíricas demonstraram que o custo total do espectro afeta as condições de investimento, a implantação da rede e, em última instância, a qualidade da conectividade experimentada pelos usuários finais.8

O acesso oportuno e adequado ao espectro em faixas médias é essencial para o desenvolvimento de redes 5G e tem um impacto aproximado de 65% no PIB global. A contribuição total do 5G para a economia global está projetada para atingir US\$ 960 bilhões até 2030, com US\$ 610 bilhões provenientes das faixas médias. Na América Latina, a contribuição esperada dessas faixas para o PIB é de US\$ 41 bilhões.

As faixas médias são essenciais para fornecer a capacidade necessária para várias aplicações 5G. A proteção da faixa de 3,5 GHz é necessária, mas não suficiente. Estima-se que o 5G precisará de 2 GHz de espectro em faixa média na próxima década para atender às especificações IMT-2020 (5G) definidas pela UIT. Para atender à demanda, serão necessárias faixas adicionais, como a faixa de 6 GHz.

O 5G também precisa de espectro em faixas baixas (sub-1 GHz, como 600 MHz) e de faixas altas (acima de 24 GHz). Esse cardápio de frequências suporta diferentes usos e são essenciais para o sucesso do 5G. Somente países com políticas robustas de espectro poderão habilitar o potencial transformador dessa nova tecnologia e se posicionar como líderes na economia digital em evolução.9

# Garantindo a sustentabilidade da rede: cada parte da cadeia de valor tem um papel a desempenhar

Entre 2016 e 2023, o tráfego de dados móveis na América Latina aumentou 14 vezes. Olhando para o futuro, entre 2024 e 2030, a previsão é de que o tráfego triplique. A cada ano, o volume de tráfego móvel irá ultrapassar o do ano anterior. O crescimento exponencial do tráfego coloca em risco a sustentabilidade do atual modelo de financiamento da rede. A GSMA Intelligence estima que três empresas - Meta, Google e TikTok - geraram 70% do tráfego total de downloads na América Latina em 2024, sendo que a Meta sozinha foi responsável por quase 50%11

É hora de tomar decisões que garantam a sustentabilidade das redes de infraestrutura. Quando falamos em *Fair Share*, estamos falando de um mecanismo para conectar mais pessoas e coisas, mais rápido, com a melhor tecnologia disponível. Propõe-se estabelecer um quadro regulatório ou

político que permita um acordo entre operadoras móveis e grandes plataformas geradoras de tráfego para garantir o uso eficiente das redes.

Devido a acentuadas assimetrias regulatórias, disparidades no poder de mercado e falta de incentivos apropriados, negociações que garantam um futuro digital não são possíveis hoje.

O resultado da negociação pode ser uma compensação monetária direta, um acordo sobre termos técnicos para transmissão de tráfego, entre outras opções possíveis. Qualquer acordo privado que permita às operadoras de rede prever volumes de tráfego e garantir os investimentos necessários para cobrir os custos de implantação, atualização e manutenção da infraestrutura que conecta milhões de pessoas.

<sup>11.</sup> Ver www.gsma.com/about-us/regions/latin-america/fair-share/



<sup>8.</sup> Spectrum management in Latin America, GSMA, 2023

<sup>9. 3.5</sup> GHz: 7 pasos para liberar un rango clave para el éxito del 5G, GSMA, 2022

<sup>10. &</sup>lt;u>Large traffic generators and efficient network use: myths and realities</u>, GSMA, 2024; <u>Mobile network usage in Latin America</u>, GSMA, 2024

#### Figura 15

#### Mitos e realidades do fair share



A quantidade de tráfego não afeta os custos da rede.



O investimento em antenas, espectro e atualizações tecnológicas depende do volume de tráfego a ser gerenciado.



Cobrar diretamente das plataformas é equivalente a cobrar duas vezes os usuários por um único serviço.



As redes são um mercado de dois lados. Embora os usuários paguem para acessar o conteúdo, as principais plataformas também devem pagar para transmitir e monetizar esse conteúdo, pois dependem das redes para chegar aos usuários.



O *fair share* prejudica a neutralidade da rede.



Os pagamentos estão de acordo com os princípios de não discriminação e abertura da Internet, pois podem ser aplicados por unidade de dados a provedores de grande escala, e não por tipo de tráfego ou provedor específico.



Os principais geradores de tráfego já investem em infraestrutura.



As plataformas investem na transmissão de seu conteúdo entre seus servidores, mas as operadoras de telefonia móvel financiam as redes de acesso, que representam 85% do investimento necessário em infraestrutura.



As operadoras poderiam cobrar dos usuários finais pelo volume de tráfego que geram.



Os usuários não controlam o número de anúncios que veem ou a qualidade dos vídeos on-line. As plataformas podem otimizar o tráfego que transmitem e fazer uso mais eficiente das redes.



Os pagamentos diretos pelo uso da rede são raros porque o modelo atual é aceito pelo mercado.



A possibilidade de as operadoras e as principais plataformas firmarem acordos é limitada pelas regulamentações existentes ou pelas assimetrias de poder que favorecem as plataformas.

Fonte: GSMA

Impulsionar o presente digital exige decisões ousadas hoje para garantir um futuro equitativo e resiliente amanhã. Estruturas regulatórias modernas, flexíveis e baseadas em evidências serão essenciais para maximizar o potencial do setor móvel e acelerar a digitalização em benefício dos latino-americanos.



GSMA Head Office 1 Angel Lane London EC4R 3AB United Kingdom