

entrevista da semana

Fabio Faria
ministro das Comunicações

'O 5G deixará as fábricas mais inteligentes'

NILTON VALENTIM
nilton@dgab.com.br

A quinta geração da telefonia móvel, ou 5G, está presente em 15 das capitais brasileiras e, até novembro chega às demais. O ministro das Comunicações, Fabio Fa-

ria, cita estudo que estima acréscimo de US\$ 1,2 trilhão (R\$ 6,5 trilhões) ao PIB (Produto Interno Bruto) nacional até 2035 por conta da nova tecnologia.

Ele afirma que as indústrias do Grande ABC serão beneficiadas pelo maior velocidade do

5G, o que facilitará a implantação dos modelos de negócio 4.0. "Essas tecnologias e sistemas otimizam a produção, integram processos, garantem maior eficiência, redução de custos e aumentam a competitividade do setor produtivo brasileiro".



RAIO X

Nome: Fabio Salustino Mesquita de Faria
Estado civil: casado
Idade: 45 anos
Local de nascimento: Natal (RN)
Formação: administração de empresas
Hobby: squash e tênis
Local predileto: minha casa
Livro que recomenda: Uma Vida com Propósitos, de Rick Warren
Artista que marcou sua vida: minha vida sempre foi muito voltada para o esporte, por isso, me marcaram muito Ayrton Senna e Guigo Kuerten
Profissão: administrador de empresas
Onde trabalha: Ministério das Comunicações/Palácio do Planalto

O que muda na vida da população brasileira com a chegada do 5G? Qual será o principal impacto?

O 5G oferece aumento de velocidade, sendo até 100 vezes (a partir de 1Gbps) mais veloz que o 4G (entre 13 Mbps e 80 Mbps). Enquanto o 4G consegue conectar até 10.000 dispositivos por quilômetro quadrado simultaneamente, o 5G suporta até 1 milhão de dispositivos. A tecnologia, ainda, diminui a latência, que é o tempo para os dados chegarem ao destino, viabilizando, assim, atividades que exigem grande precisão, como cirurgias remotas e carros autônomos. Com a quinta geração de redes móveis é possível explorar aplicações de big data, automação, robotização, inteligência artificial, computação em nuvem entre outras. Essas tecnologias e sistemas otimizam a produção, integram processos, garantem maior eficiência, redução de custos e aumentam a competitividade do setor produtivo brasileiro.

O usuário irá pagar mais para utilizar o 5G?

O Ministério das Comunicações não tem gerência sobre a precificação dos produtos e serviços ofertados, cabendo ao mercado a regulação dos valores. Vale ressaltar que a maioria dos planos não baseia os preços na velocidade, mas, sim, em pacote de dados navegados.

O Brasil tem hoje 15 capitais que já contam com o sinal 5G: Florianópolis, Palmas, Rio de Janeiro, Vitória, Brasília, Curitiba, São Paulo, Belo Horizonte, Salvador, Goiânia, Porto Alegre, João Pessoa, Natal, Fortaleza e Recife. Quando a tecnologia estará em todas as capitais? Depois das capitais, qual o prazo para que se chegue às demais cidades?

Nas demais capitais, as operadoras precisam disponibilizar o sinal do 5G até 29 de novembro deste ano, conforme definição do Gaispi (Grupo de Acompanhamento da Implantação das Soluções para os Problemas de Interferência na Faixa de 3.625 a 3.700 MHz seguindo o estabelecido no edital do leilão do 5G. O cronograma segue com a obrigatoriedade para chegada da tecnologia nas cidades com mais de 500 mil habitantes (como Santo André e São Bernardo) até julho de 2025; com mais de 200 mil habitantes (como Diadema e Mauá), até julho de 2026; até julho de



"Essas tecnologias e sistemas otimizam a produção e garantem maior eficiência."

2027 nos municípios com mais de 100 mil habitantes (como São Caetano e Ribeirão Pires); e em 2029 naqueles com mais de 30 mil habitantes (como Rio Grande da Serra). Além disso, 1.700 localidades não sede serão atendidas até dezembro de 2030. A depender do interesse e possibilidades das operadoras, a chegada da tecnologia pode ser antecipada, como foi o caso em São Paulo, inicialmente prevista para 10 de agosto e ativada no dia 4. A Anatel realiza monitoramento e fiscalização dessa instalação e, após o período indicado, pode cobrar o atendimento das condições estabelecidas.

O Grande ABC é uma das regiões mais importantes para o País, considerada o berço da indústria. Como o 5G irá colaborar para o desenvolvimento industrial?

A alta velocidade de conexão do 5G, capacidade para suportar múltiplas conexões, e a baixa latência – ou seja, o menor tempo de resposta entre um comando e a execução da ação – tornam o ambiente favorável para o desenvolvimento de modelos de negócio 4.0, com fábricas e espaços de produção cada vez mais inteligentes. Por meio da conexão à internet, é possível a comunicação entre dispositivos limitados, permitindo que máquinas estejam conecta-

das, 'conversem' entre si e possam ser controladas remotamente. Dessa forma, com o 5G é possível explorar aplicações de big data, automação, robotização, inteligência artificial, computação em nuvem entre outras. Essas tecnologias e sistemas otimizam a produção, integram processos, garantem maior eficiência, redução de custos e aumentam a competitividade do setor produtivo brasileiro. Portos, aeroportos e rodovias estarão mais conectados e poderão fazer uso de sistemas automatizados para conectar milhares de dispositivos, rastrear veículos, ou controlar carga e passageiros, por exemplo. Com isso, será possível otimizar operações e contribuir com toda a cadeia produtiva. A chegada da nova geração da tecnologia de internet móvel vai fortalecer um ecossistema que estimula a transformação nos demais setores da economia.

O senhor vislumbra aumento de investimentos no País por conta da implantação do 5G?

É previsto que a implantação das redes 5G agregue US\$ 1,2 trilhão (R\$ 6,5 trilhões) ao PIB (Produto Interno Bruto) nacional até 2035, de acordo com estudo encomendado pela Nokia. Os segmentos que mais contribuirão para o crescimento do PIB nos próximos anos são: tecnologia da informação e comunicação (US\$ 241 bilhões); governo (US\$ 189 bilhões); manufatura (US\$ 181 bi); serviços (US\$ 152 bilhões); varejo (US\$ 88 bilhões); e Agricultura (US\$ 77 bilhões).

Isso pode se reverter em ganhos financeiros para a população?

O montante gerado pela chegada da tecnologia movimenta toda a economia nacional, aumentando o PIB, gerando renda e empregos, além de possibilitar novos modelos de negócios.

Existem pontos do Brasil que ainda têm dificuldades de receber o sinal 4G. Eles serão beneficiados com o 5G?

O leilão 5G veio para complementar a política pública de massificação do acesso à internet móvel no País. O edital do certame estabeleceu compromissos para as empresas vencedoras visando ampliar a cobertura para além dos municípios com menos de 30 mil habitantes, incluindo 7.430 localidades, como vilas, povoados, lugarejos, núcleos, projetos de assentamento e aglo-

merados urbanos isolados. Além disso, o leilão demandou a implantação de cobertura 4G também ao longo de mais de 35,7 mil quilômetros de rodovias federais. Essas contrapartidas resultarão na interiorização das redes móveis de alta velocidade, reduzindo a desigualdade de infraestrutura e de acesso à internet nos municípios.

O País está perto da eleição presidencial. Se houver mudança no comando do País, isso pode influenciar na expansão do 5G?

A política definida nesse governo deverá ser implementada no decorrer dos próximos anos, pois há um compromisso firmado entre a Anatel e as operadoras vencedoras do certame para que as contrapartidas previstas no edital sejam cumpridas no prazo estabelecido.

Na educação, a pandemia evidenciou a distância entre famílias com maior e menor poder aquisitivo. Os mais pobres tiveram dificuldade de acompanhar aulas por conta da falta de sinal ou equipamentos adequados. Se já tivéssemos o 5G, esse abismo seria menor?

Durante a pandemia ficou evidenciado que o acesso à internet é fundamental para a população, tanto que o Congresso Nacional incluiu as telecomunica-



"Enquanto o 4G conecta até 10 mil dispositivos por km², o 5G suporta até 1 milhão"

ções como serviço essencial, garantindo alíquotas específicas para o setor. A partir da chegada do 5G, foram estabelecidas no leilão contrapartidas a serem executadas pelas empresas vencedoras no sentido de promover conectividade de escolas públicas e áreas rurais, sendo elas: investir R\$ 3,1 bilhões na execução de projetos de conectividade de escolas públicas de educação básica, com a qualidade e velocidade necessárias para o uso pedagógico das TICs nas atividades educacionais regulamentadas pela Píec (Política de Inovação Educação Conectada); levar padrão mínimo da quarta geração de redes móveis para municípios com mais de 30 mil habitantes até julho de 2029 e para aqueles com menos de 30 mil até dezembro do mesmo ano. Além disso, 1.700 localidades não sede serão atendidas com a tecnologia até dezembro de 2030. Vale ressaltar, ainda, que, de acordo com levantamento preliminar realizado no âmbito do Gape (Grupo de Acompanhamento do Custeio a Projetos de Conectividade de Escolas), criado a partir do edital do leilão do 5G, há 13,4 mil escolas públicas de ensino básico sem acesso à internet. Desse conjunto de escolas, 3.400 não tem acesso à rede pública de energia elétrica. Destaca-se que o levantamento é preliminar e, portanto, os números apresentados estão sujeitos a alteração, o que ocorre sempre que o Gape tem acesso a novas informações sobre políticas públicas de conectividade de escolas.

O senhor considera a expansão do 5G uma das principais marcas do governo Jair Bolsonaro?

Sem dúvidas! O resultado consolidado do leilão do 5G evidencia o sucesso da ação. Os lotes arrecadados somam R\$ 47,2 bilhões com 85% dos lotes vendidos. Os lotes remanescentes já têm venda autorizada pela Anatel e pelo TCU (Tribunal de Contas da União). Além disso, o certame permitiu a entrada de novas empresas no segmento de serviços sem fio, o que permitirá a ampliação da oferta à população e o aumento da competitividade. Os benefícios serão sentidos por toda a população ao longo dos próximos 15 anos. Além disso, o governo federal optou por realizar um leilão não arrecadatório e, na prática, a União deixou de arrecadar os recursos em troca da

execução dos compromissos que beneficiarão toda a população brasileira. Como vários lotes do leilão foram arrematados com ágio, e imediato novas localidades e mais rodovias foram incluídas, ampliando os compromissos. Eles representam custos para as operadoras, uma vez que deverão aplicar recursos em outros setores para terem o direito de prestar o serviço.

Santo André possui uma legislação voltada à colocação de antenas em prédios públicos, que foi replicada para outras cidades. Qual a importância disso para o desenvolvimento do 5G?

A nova tecnologia de redes móveis demanda um número de antenas até 10 vezes maior do que temos hoje, devido ao aumento exponencial do volume de dados que será transmitido. Por isso, quanto mais moderna for a legislação municipal, mais rápida a cidade terá ampla cobertura do 5G.

Como senhor avalia a sua gestão à frente do Ministério das Comunicações?

Foram dois anos e meio de muito trabalho e dedicação à missão de levar conectividade para os quatro cantos do País. O 5G foi nosso principal desafio, mas ainda quero deixar o ministério entregando 100% das escolas públicas conectadas (daquelas que possuem energia elétrica). Esse é o grande legado que quero deixar: promover inclusão digital para todos os brasileiros. Gostaria, ainda, de ter a oportunidade para tornar o Brasil um hub digital, trazendo empresas para investir no País, como uma fábrica de semicondutores, por exemplo. Também é necessário qualificar as futuras gerações para atuar em mercado novo, transformado pelas inovações tecnológicas que implementamos.

Veículo: Impresso -> Jornal -> Jornal Diário do Grande ABC

Seção: Política **Página:** 4