

mercado

Anatel avalia instalação de filtros anti-5G em aviões contra interferência

Julio Wiziack

BRASÍLIA A Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações) avalia a necessidade de instalação de filtros em equipamentos de aeronaves para evitar interferências com a chegada da telefonia 5G a partir de julho.

A medida, segundo técnicos da agência, seria "cosmética" para dar mais garantia à fabricante de jatos Embraer na venda de seus aparelhos. No fim de 2021, a empresa enviou um ofício à Anatel em que questionava possíveis interferências do 5G, que será prestado na faixa de frequência de 3,5 GHz (gigahertz).

Frequências são como avencidas no ar por onde as ondas fazem trafegar seus sinais. Fora dessas vias ocorrem interferências. Ainda segundo os técnicos da Anatel, o pedido da Embraer é resultado de uma preocupação global dos fabricantes de aeronaves.

Nos EUA, a agência de telecomunicações, a FCC, também foi acionada devido ao início do serviço 5G no país. No entanto, ainda segundo os técnicos, esses equipamentos aeronáuticos (radioaltímetros) —responsáveis pela aproximação dos aviões quando se preparam para a aterrissagem— operam entre 4,2 GHz e 4,4 GHz, muito distante da faixa de 3,5 GHz.

De acordo com o conselheiro Moisés Moreira, que comandará um dos grupos de trabalho de implantação do 5G, o assunto com aeronaves vem sendo acompanhado pela Superintendência de Outorga e Recursos à Prestação (SOR), responsável por, entre outros assuntos, fazer a gestão do espectro de radiofrequências no país.

"Essa gestão do espectro inclui a interação com outros países e o acompanhamento de discussões sobre possíveis problemas de convivência entre diferentes serviços e sistemas, bem como a definição de medidas para mitigar eventuais interferências". Ainda segundo ele, a convivência entre os serviços de telefonia e dos radioaltímetros é uma questão debatida internacionalmente há anos.

"Essa discussão ganhou maior repercussão nos EUA com a iminência da ativação do 5G por lá", disse. Lá, os altímetros operam entre 3,7 GHz e 3,9 GHz —um espaço de até 200 MHz, conhecido como banda de guarda, entre o serviço de 5G e o dos altímetros dos aviões.

Esse risco no Brasil está afastado porque a banda de guarda conta com pelo menos 500 MHz.

Os seus chances de interferência seriam desprezíveis. Mesmo assim, para tranquilizar os futuros compradores de aviões da Embraer, a Anatel estuda a possibilidade de instalação de filtros nesses equipamentos.

Esses filtros impediriam que os aparelhos sofressem qualquer tipo de interferência no momento de uma aterrissagem, por exemplo.

Para isso, no entanto, a Anatel terá de incluir os equipamentos no projeto de limpeza da faixa de 3,5 GHz, algo que dependerá de deliberação do conselho diretor da agência.

A chamada "limpeza da faixa" é uma espécie de pente-fino para evitar qualquer tipo de interferência dos serviços. Antes do lançamento do 5G, ocorreu em novembro, a faixa de 3,5 GHz era ocupada pela radiodifusão e milhares de antenas parabólicas captavam sinais abertos das captavam emissoras nos rincões mais afastados do país.

startups & fintechs

Investimento em startups no Brasil mais que dobra em 2021

Cifra atinge US\$ 9,4 bi; instabilidades devem reduzir ritmo de expansão neste ano

Daniela Arcanjo

SÃO PAULO Os investimentos em startups no Brasil em 2021 mais uma vez quebraram recordes. Foram mais de US\$ 9,4 bilhões (cerca de R\$ 16,7 bilhões) injetados no mercado de inovação brasileiro, quase 2,6 vezes o que foi captado em 2020, US\$ 3,5 bilhões.

Os dados, obtidos com exclusividade pela Folha, são do Distrito, plataforma de inovação que monitora o setor. As cifras bilionárias consolidam o que vem sendo regra no mercado de startups brasileiro nos últimos dez anos: desde 2011, o único momento de queda de investimentos foi 2016, ano de crise econômica aguda em meio ao impeachment da presidente Dilma Rousseff (PT).

No ano passado, uma conjuntura de fatores levou o ecossistema de inovação a esse bom momento. No Brasil, o investidor olhava para a Bolsa de Valores e via números vermelhos por semanas a fio: a queda foi de quase 12% no acumulado do ano. Já títulos de renda fixa, em muitos casos, deram pouco retorno —rebarba da política de estímulos do Banco Central à economia durante a pandemia, quando a instituição congelou a taxa Selic em 2% durante sete meses.

Decisão parecida do Fed (banco central dos EUA) também fez os investidores americanos procurarem a economia real. Em um mercado saturado, que já é baseado em empresas de tecnologia, muitos deles puseram seu dinheiro em países do Sul global, como o Brasil —que, com o dólar acima dos R\$ 5, era barato.

Em todos os lugares, a demanda por tecnologia cresceu. Reuniões passaram a mandar aplicativos de vídeo-conferência, idas restaurantes transformaram-se em deliverys, e consultas médicas começaram a ser feitas, quando possível, usando a telemedicina. A expectativa para os investidores de tecnologia era que a mudança de comportamento impulsionada pelo distanciamento social se converterse em lucro.

O resultado foi o visto: empreendedores abrindo capital em Bolsa, vindo muito dinheiro entrar em seus negócios e protagonizando o megarodada de investimento. Prova disso é o rebano de unicórnios que nasceu no Brasil. Foram dez empresas de tecnologia que passaram do US\$ 1 bilhão em valor de mercado durante 2021, o que normalmente acontece em captações que movimentam alguns milhões de dólares.

Há muito um unicórnio, o Nubank foi a estrela do ano entre as fintechs brasileiras. Avaliado em US\$ 41,5 bilhões (R\$ 233,8 bilhões), o banco digital estreou na Bolsa de Nova York no início de dezembro. Assim como outros IPOs, o feito é uma vitrine para o Brasil e acaba sendo um ímã para investimentos.

Desde o fim do ano passado, porém, o cenário vem mudando. Ainda que o mercado continue crescendo, conforme especialistas indicam, o frensi pode ter data para acabar. A liquidez vista pelas medidas de estímulo gera discussões sobre uma bolha financeira. O próprio Nubank teve que cortar US\$ 10 bilhões da sua oferta inicial em meio a uma queda nas ações de fintechs ao redor do mundo.

"Existe um ciclo agora que não é o que a gente viveu no ano passado", afirma Gustavo Araujo, cofundador da Distrito. Ele percebeu os ventos co-

O ano das startups

Investimento nos últimos 10 anos

Número de negócios



Em US\$ bilhões



Investimento por estágio

Estágios	Número de negócios	Volume, em US\$
Anjo	56	9.541.688
Pré-semente	200	47.204.031
Semente	279	320.008.694
Série A	143	1.475.163.133
Série B	51	1.920.149.522
Série C	27	2.042.879.409
Série D	9	1.187.731.860
Série E	4	694.500.000
Série F	2	412.000.000
Série G	2	1.150.000.000
Private Equity	6	174.618.454

Por setor

Setor	Número de negócios	Volume, em US\$
Finanças	176	3.710.365.664
Varejo	87	1.382.920.026
M. imobiliário	32	1.073.875.231
Saúde	69	530.607.026
Mobilidade	20	411.347.716

Fusões e aquisições

Número de negócios



Fonte: Distrito



“Não tem como continuar crescendo tanto. Em algum momento, os investidores que percorreram toda essa jornada e multiplicaram o capital por dois anos, desde o início da pandemia, precisam realizar lucro e tirar o dinheiro”

Gustavo Araujo cofundador da Distrito

meçarem a mudar no final do ano passado.

"Conforme a gente começou a se aproximar de uma instabilidade global maior, os investidores ficaram um pouco mais racionais e subiram um pouco mais a barra", afirma, em referência à nova onda de contaminações causadas pela variante ômicron que gerou cancelamentos de voos e restrições de deslocamento.

Nessa mesma época, o Fed anunciou que começaria a reduzir gradualmente seu programa de compra de títulos —medida tomada há meses pelo Banco Central brasileiro, que em março do ano passado se despediu da taxa em mínima histórica.

"Não tem como continuar crescendo tanto", diz Araujo. "Em algum momento, os investidores que percorreram toda essa jornada e multiplicaram o capital por dois anos, desde o início da pandemia, precisam realizar lucro e tirar o dinheiro".

A tendência é que o capital seja realocado ainda em mercado de tecnologia, mas em empresas mais seguras do que startups —como as de energia, por exemplo, que em muitos casos contam com concessões de 30 anos. Em geral, o retorno é menor, mas é certo.

"É natural que você balanceie o seu portfólio buscando empresas mais estáveis. São empresas que vão crescer e te dar um retorno enorme? Não. Mas são empresas que não correm o risco de perder tanto valor", resume o empresário.

Rodadas maduras, como B, C e D, também devem rarear. Dependentes de cheques maiores, elas sentem mais os abalos da economia.

Apesar da conjuntura econômica "muito complicada", conforme defende Araujo, o cenário de investimento no Brasil não será um deserto. Tudo indica que a digitalização impedida pela pandemia veio para ficar, e esse mercado não vai diminuir. As startups que forem capazes de dar lucro, por sua vez, serão premiadas.

Outro número que não deve desacelerar neste ano é o de fusões e aquisições. Esse tipo de negócio deu um salto no ano passado.

"Essa mentalidade de ir buscar fora aquilo que você não tem e te falta foi instalada durante o ano de 2020, mas acelerou muito em 2021", afirma Araujo. "Em 2022 a gente não acredita que vá desacelerar, até porque qualquer desconto em valor de mercado de empresas de tecnologia significa que bons ativos poderão ser comprados por preços mais baratos".

De modo geral, startups sofrem menos com crises econômicas porque é mais difícil especular: são investimentos com retornos de longo prazo.

"Quem colocou dinheiro em 2021 não está pensando em retorno do capital em 2022 nem em 2023, mas em 2023", diz Araujo, lembrando que os ciclos são normalmente de 8 a 12 anos. "Em capital aberto você compra o rumor e vende a notícia".

"Quando você investe em

uma startup, diferente de uma ação, você não tem liquidez, então não consegue vender a sua participação no dia seguinte. Você está preso naquele ativo até ele performar". Tremores do mercado financeiro podem chegar ao setor de inovação como uma marola, mas as startups não estão isentas de eventuais impactos, ainda mais com eleições à vista.

"Sempre é um ano de maior instabilidade, volatilidade. Até que se tenha uma definição de quem pode ganhar ou quem vai concorrer, o ano é instável", diz Araujo. "E investidor não gosta de instabilidade, então ele vai embora."

Em resumo, afirma o empreendedor, "o mercado de tecnologia corre numa raia paralela, mas é a mesma piscina. Se a piscina seca, seca para todo o mundo."

Aplicação individual em empresas iniciantes tem boom

SÃO PAULO O investidor que não quis se arriscar em 2021 pode ter tido algumas decepções. A inflação derrubou aplicações tradicionais, e a Bolsa viu seu principal índice, o Ibovespa, recuar 11,93% em 12 meses.

O incerto criptoativo bitcoin, por outro lado, despontou como um dos melhores investimentos do ano ao acumular ganho de 75,8%. A moda, nativa do meio digital, toma a liderança no mesmo ano em que o brasileiro deserta para aplicações relacionadas ao arriscado mercado de inovação.

Em 2021, ano recorde de investimentos em startups no Brasil, foram mais de R\$ 72,4 milhões colocados em empresas de tecnologia por meio de plataformas de investimento coletivo como a CapTable, responsável pelo levantamento. O resultado é quase 4,5 vezes o que foi investido em 2020, quando o total quase bateu os R\$ 16,2 milhões.

Foram comparados os investimentos feitos por meio de dez plataformas: a própria CapTable e suas concorrentes SMU, EqSeed, Kria, Beegin, Invest, Organismo Brasil, Whish, Clearbook, Efund, Investimentos e Cluster 21.

Elas são intermediárias entre o investidor e a startup, que antes captava dinheiro em um universo mais restrito de fundos de investimento e, quando possível, familiares e amigos. Com cadastro simples em um site e quantias mínimas de R\$ 500, R\$ 1.000 ou R\$ 5.000, qualquer pessoa pode apostar em startups.

Regulado pela CVM desde 2017, o equity crowdfunding, como também é chamado, permite a empresas que faturem até R\$ 10 milhões ao ano captar até R\$ 5 milhões de investidores por meio de plataformas autorizadas.

"A pandemia foi um vento de cauda", diz o cofundador da CapTable Guilherme Enck sobre o boom de investimentos no setor, que triplicaram no último ano. "Ela não mudou nenhuma tendência, mas acelerou algo que já vinha ocorrendo."

Ele se refere à digitalização a que a sociedade assistiu nos últimos dois anos com as medidas de distanciamento tomadas para evitar a contaminação por Covid. Somada a isso a mínima histórica da taxa básica de juros, a Selic, que em 2020 foi congelada pelo Banco Central em 2% e assim ficou por 7 meses, até março deste ano. DA