



5G

Aplicações
da Tecnologia
5G no Setor
Bancário

Atualizar as redes wireless desencadeia uma revolução nos produtos, serviços, modelos de negócios e experiências



Por que o 5G é diferente se comparado com as tecnologias anteriores?

	Velocidade	# de conexões	Latência	Segurança & Confiabilidade	Qualidade da rede	Analytics & Insights
Hoje		100k devices/km ²	50ms	Autenticação baseada em hardware	Recursos de rede acoplados	0,01 TB / s / km ²
Amanhã	Alta: 1 - 10 Gbps Média: 100 - 900 Mbps Low: 30 - 250 Mbps	1Mi devices/km ²	<10ms	Sistema baseado em software & cloud	Criação de Network Slicing (partições de rede) dedicadas e customizáveis	10 TB / s / km ²
Takeaway	100x mais rápido	10x mais conexões	Capacidade real-time	99,999% disponível e confiável, mais recursos de segurança	Melhor controle & qualidade	1,000x mais volume de dados

1. O momento do 5G no Brasil e no mundo
2. Desafios e impactos no Setor Bancário
3. Principais Casos de Uso
4. Recomendações: É hora de agir





2. O Momento do 5G no Brasil e no Mundo

O mundo avalia o 5G pelo seu potencial financeiro

O impacto dessa nova tecnologia é enorme para diferentes setores. Acelerar o início desse potencial deve ser o foco.

\$ 1,5 tri

Mais \$ 2,7 tri em vendas adicionados ao PIB dos EUA entre 2021 e 2025.¹

€ 1 tri

Mais € 2 tri em vendas adicionado ao PIB da Europa entre 2021 e 2025.²

2,8x

Nos EUA, para cada emprego, serão gerados 1,8 novos empregos na economia ¹

2,5x

Maior crescimento de receita para os primeiros a adotar 5G durante a crise.⁴

16M

De novos empregos nos EUA, seja em tempo integral, meio período ou temporário.¹

>50%

Dos executivos consideram combinar o 5G, AI / ML, cloud e IoT para acelerar o desempenho dos negócios.⁴

\$ 13,2Tr em 2035.³

Desafios do 5G no Brasil para Provedores de Infraestrutura

Amplitude

- **Integrar a capacidade do 5G** dentro da infraestrutura e arquitetura de rede existente.
- **Buscar oportunidades em cidades com baixa atratividade de receitas** de escopo de obrigações.
- **Prover serviços** com menor latência e maior confiabilidade, **longe dos grandes centros** em um país com extensão continental.
- **Identificar onde focar os investimentos** para alavancar a tecnologia 5G frente às obrigações regionais e nacionais.
- **Operacionalizar** a expansão frente aos desafios regulatórios e complexidade em temas chaves como de **Lei das Antenas**, **licenciamento**, **direitos de passagem**, dentro outros..

Ecossistema

- **Demanda por espectro, maior largura de banda e menor latência** conforme necessidade de diferentes setores da economia.
- Evolução de **maturidade** do ecossistema de **provedores de soluções e indústrias**.
- Identificar caminhos para **gerenciar as novas redes nas “verticais”** (novas capacidades a áreas de TI e de OT, suporte de operadoras de serviço móvel, modelo híbrido).
- Aplicar o melhor modelo para atender às necessidades das indústrias: **rede pública, privada, híbrida**.
- Disponibilidade de **dispositivos homologados** suportados nacionalmente.

3.

Desafios e Impactos no Setor Bancário



Disrupção em aceleração

67%

das transações bancárias ocorrem via canal digital no Brasil em 2021⁹.

2º

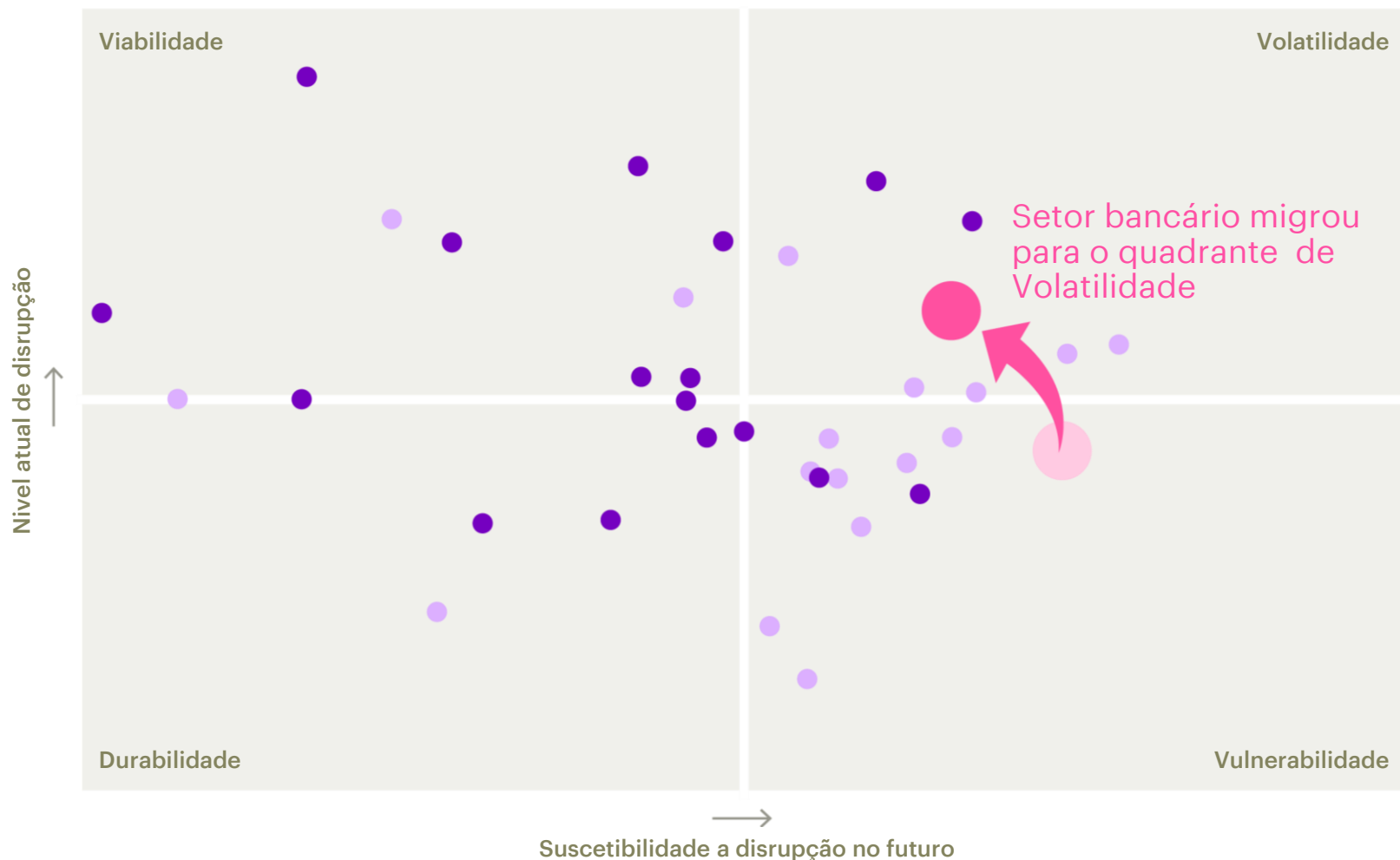
O setor bancário é o segundo maior investidor em tecnologia no Brasil e no mundo (atrás apenas do governo).⁹

82M

de contas em bancos digitais no Brasil, representando 15% do total em 2021.¹⁰



Disrupção em aceleração¹¹



A turbulência pré-COVID só aumentou

Aumenta a pressão para que os bancos inovem

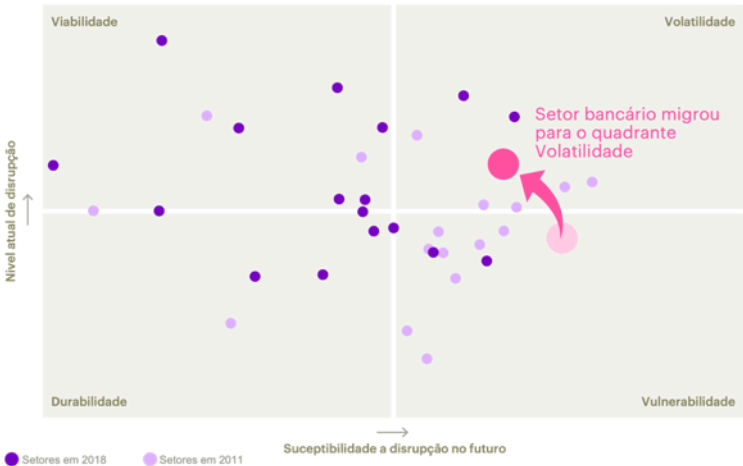
Digital players estão ampliando seu espaço de atuação

● Setores em 2018

● Setores em 2011



Esse movimento é impulsionado por diferentes arquétipos



Maturidade da Proposta de Valor:

Neobancos

Bancos nativos digitais

Bancos digitais incumbentes

Bancos nativos digitais mas criados via incumbentes

Light banking

Players com Produtos bancários, como wallets.

Players de nicho

Players voltados para um nicho, seja de produto ou de cliente.

Players não financeiros

Ofertas financeiras de players não financeiros, como de varejo e e-commerce, por exemplo.

Conta e Pgtos.

Crédito

Investim.

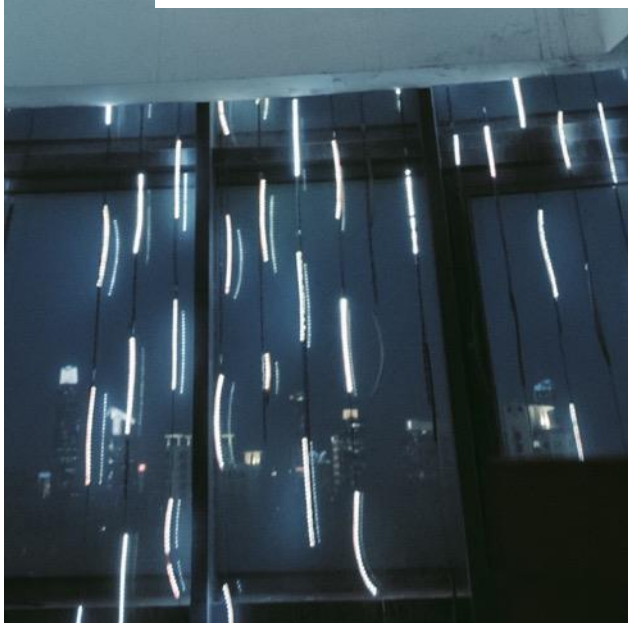


Harvey-balls indicam maturidade da oferta do arquétipo





**Ao mesmo tempo,
os clientes também
estão se voltando
para o digital**



87%

de brasileiros adultos com
posse de conta.

50%

Dos clientes globalmente se conectam
pelo menos 1 vez na semana com seu
banco via celular ou web¹²

>70%

Penetração do banco digital em
mercados desenvolvidos¹²

30%

As transações em agências caíram de
30% a 40% desde o lockdown¹²



4. Principais Casos de Uso

Principais Casos de Uso

Evolução de experiência digital
no canal mobile



Aumento de segurança e meios
de autenticação



Digitalização e automação
de agências



Maior flexibilidade e ampliação de
presença física



Principais aplicações no Brasil

Ampliação de canais
de pagamento



Melhora na gestão de riscos
e prevenção à fraude



Analytics em
tempo real



Embedded
finance



Evolução da experiência digital no canal mobile

- Além de **aprimorar a experiência dos clientes existentes**, o 5G também apresentará às pessoas os serviços bancários, principalmente **nas áreas rurais**, com o auxílio do banco digital.
- O 5G trará novos serviços bancários digitais e modificará os existentes, como **tornar os pagamentos digitais mais rápidos, simples e seguros**.



Transações mais rápidas



Relacionamento / App com vídeo chamada e VR



Tempo de resposta no atendimento



Inclusão financeira





Aumento da segurança e meios de autenticação

- 5G possibilita avanços significativos em termos de **segurança e autenticação do usuário**, como soluções avançadas de **reconhecimento facial** e procedimentos de segurança **biométrica multidimensional** que combinam elementos como reconhecimento facial e geolocalização.
- Também podem aumentar a segurança do aplicativo mobile **criptografando** suas senhas digitais de uso único e informações de verificação de identidade com o uso de criptografia 5G .



Maior segurança no acesso online e mobile



Criptografia



Biometria multidimensional

Digitalização e automação de agências

A agência como conhecemos irá mudar em diferentes aspectos:

- Os bancos podem configurar **agências virtuais** em vez das agências físicas. A velocidade 5G será usada para **conectar funcionários e clientes do banco**, via videoconferência.
- Também podem **implantar robôs sofisticados** habilitados para 5G nas agências, capazes de conversar com clientes e ajudá-los com transações financeiras.
- Uso de **tecnologias como autoatendimento assistido por IA, interface sem contato, reconhecimento facial e assinatura eletrônica nos caixas eletrônicos**.



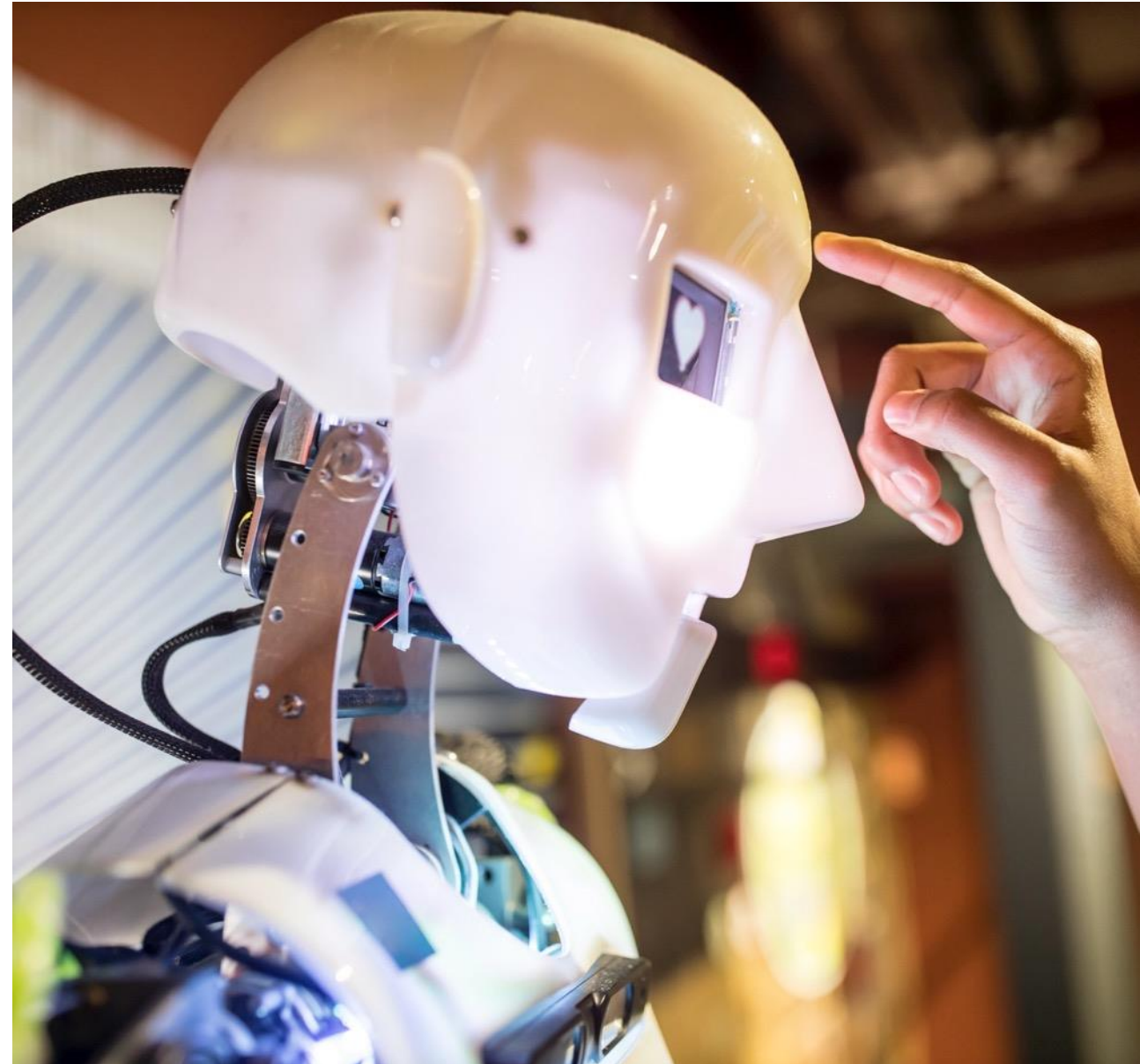
Redução de custos para os bancos



Agências virtuais



Atendimento automatizado / Nova geração de ATMs





Maior flexibilidade e ampliação de presença física

- O 5G irá ajudar na evolução das agências com a habilitação de novos formatos mais compactos e eficientes, apoiados no fluxo de informações e menor tempo de resposta.
- Tecnologia vai permitir aos bancos oferecer atendimento semipresencial a localidades e praças atualmente sub ou totalmente desassistidas de serviços bancários.

+ Atendimento em locais distantes

+ Qualidade nas transações

+ Micro Banks

Ampliação de canais de pagamento

- Com o aumento do uso do 5G, espera-se que wearables, como óculos e relógios, aumentem de relevância para os clientes gerenciarem seu dinheiro, e os pagamentos iniciados por dispositivos IoT se tornarão o novo normal nos próximos anos.
- O uso de wearables conectados para efetuar os pagamentos ajudará os bancos ou as instituições financeiras a coletar dados sobre o comportamento do consumidor, que podem ser usados por eles para criar ofertas personalizadas e produtos financeiros, como planos de seguro



Transações mPOS



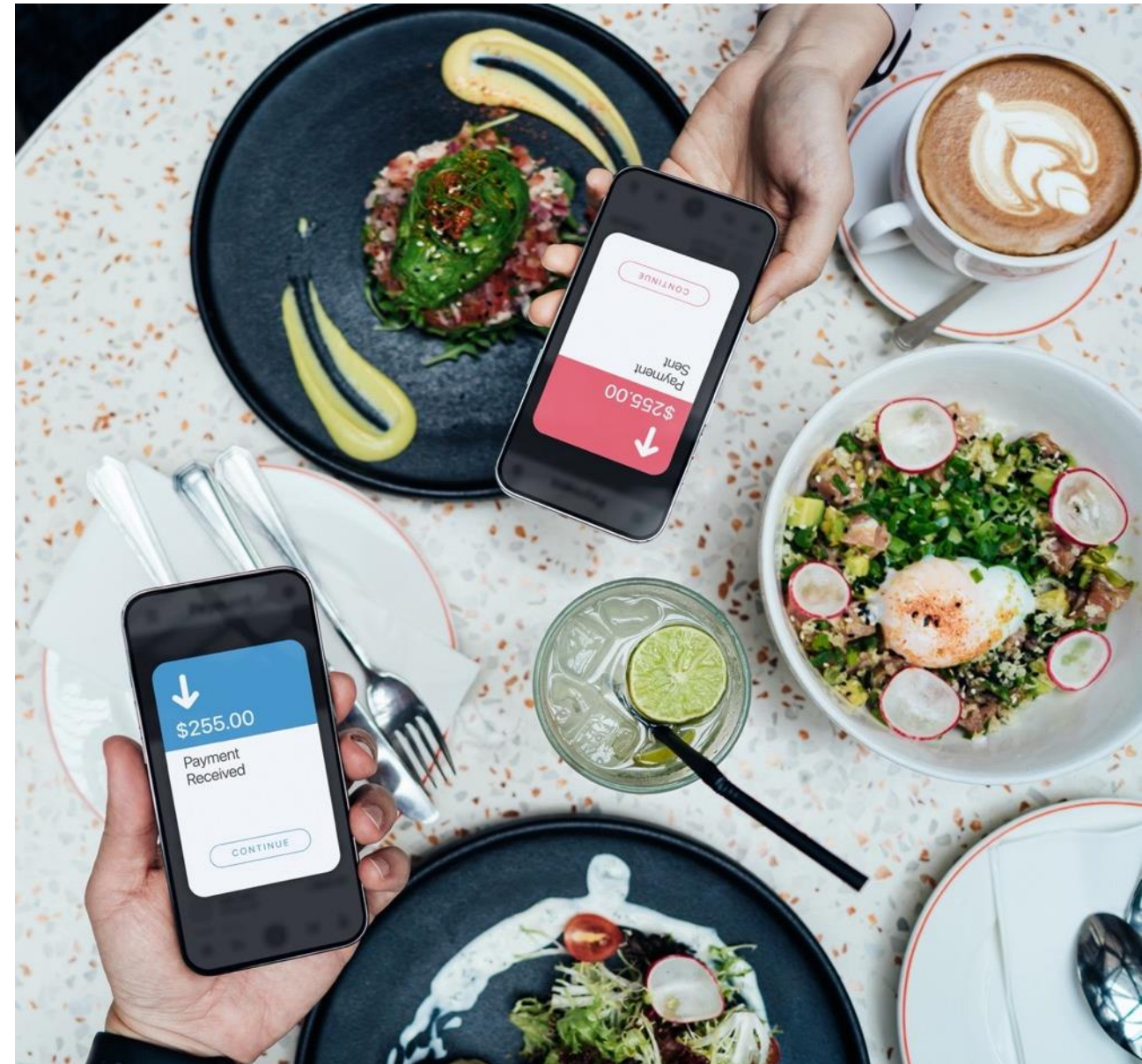
Pagamentos com wearables



Comodidade para cliente final



Dados para bancos sobre comportamento consumidor





Melhora na gestão de riscos e prevenção à fraude

- O 5G permitirá que **mais dados viajem pelas redes em tempo real**, o que aprimorará a prevenção proativa de fraudes.
- O 5G também permitirá que os **bancos detectem e reparem quaisquer bugs nos aplicativos praticamente em tempo real**, sem incomodar o cliente. Esse reparo em tempo real evitará que os clientes façam pagamentos em um ambiente inseguro.

- + Prevenção a fraude
- + Aumento da segurança
- + Cost avoidance para bancos

Analytics em tempo real

- O 5G aumentará o uso de dados e suas análises em funções como segurança e criação de ofertas mais personalizadas para os clientes.
- Permitirá que os bancos implantem IA e ML nos dados do consumidor, o que ajudará o banco a fornecer **ofertas e recomendações** mais personalizadas aos clientes.

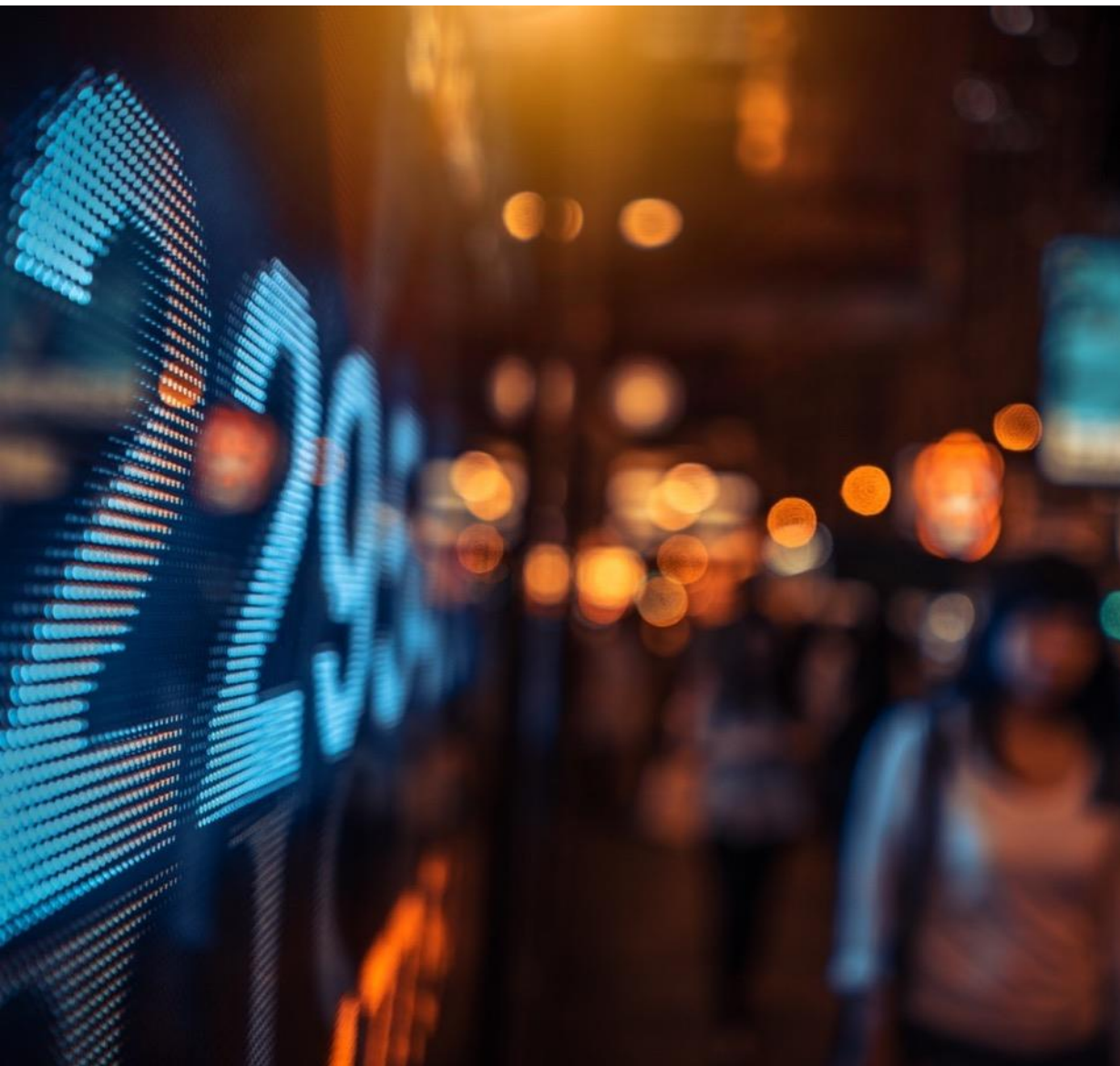


Experiência do usuário personalizada



Análise do comportamento do cliente





Embedded finance

- O 5G ajudará as instituições bancárias a processar instantaneamente os dados e usá-los para tomar decisões de crédito em segundos, que atualmente são feitas em várias horas e dias, como sancionar um empréstimo a um indivíduo atualmente leva vários dias. Isso **permitirá que empresas não financeiras ofereçam tais produtos em uma jornada mais fluída.**
- Ele pode ser usado por empresas de bens de consumo, especialmente no caso de compras de alto ticket, fornecendo crédito instantâneo para a compra de bens e opções como Buy Now Pay Later.

- + Processamentos instantâneos de serviços e produtos
- + Soluções end-to-end
- + Soluções específicas por indústria

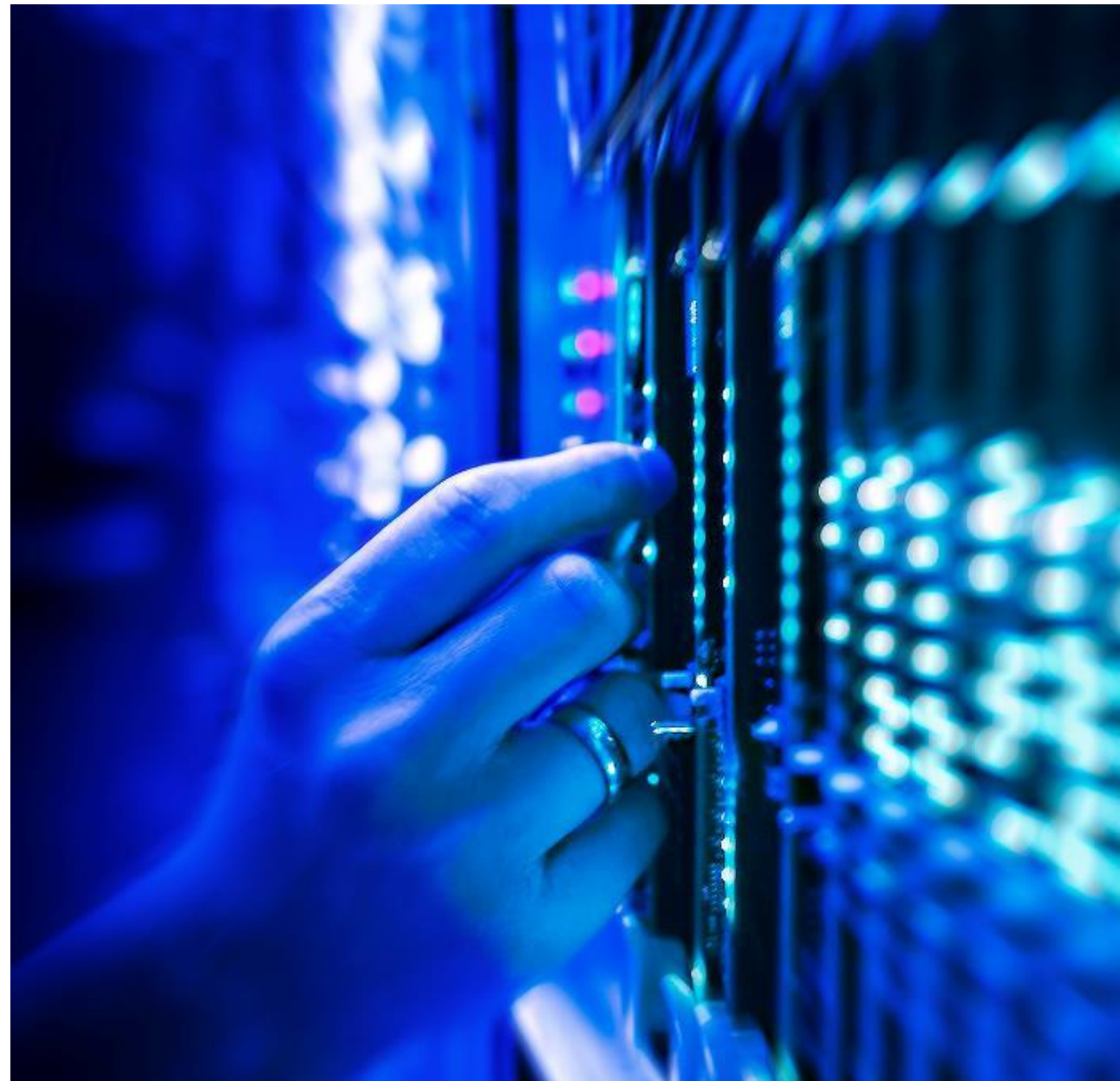
5.

Recomendações: É hora de agir



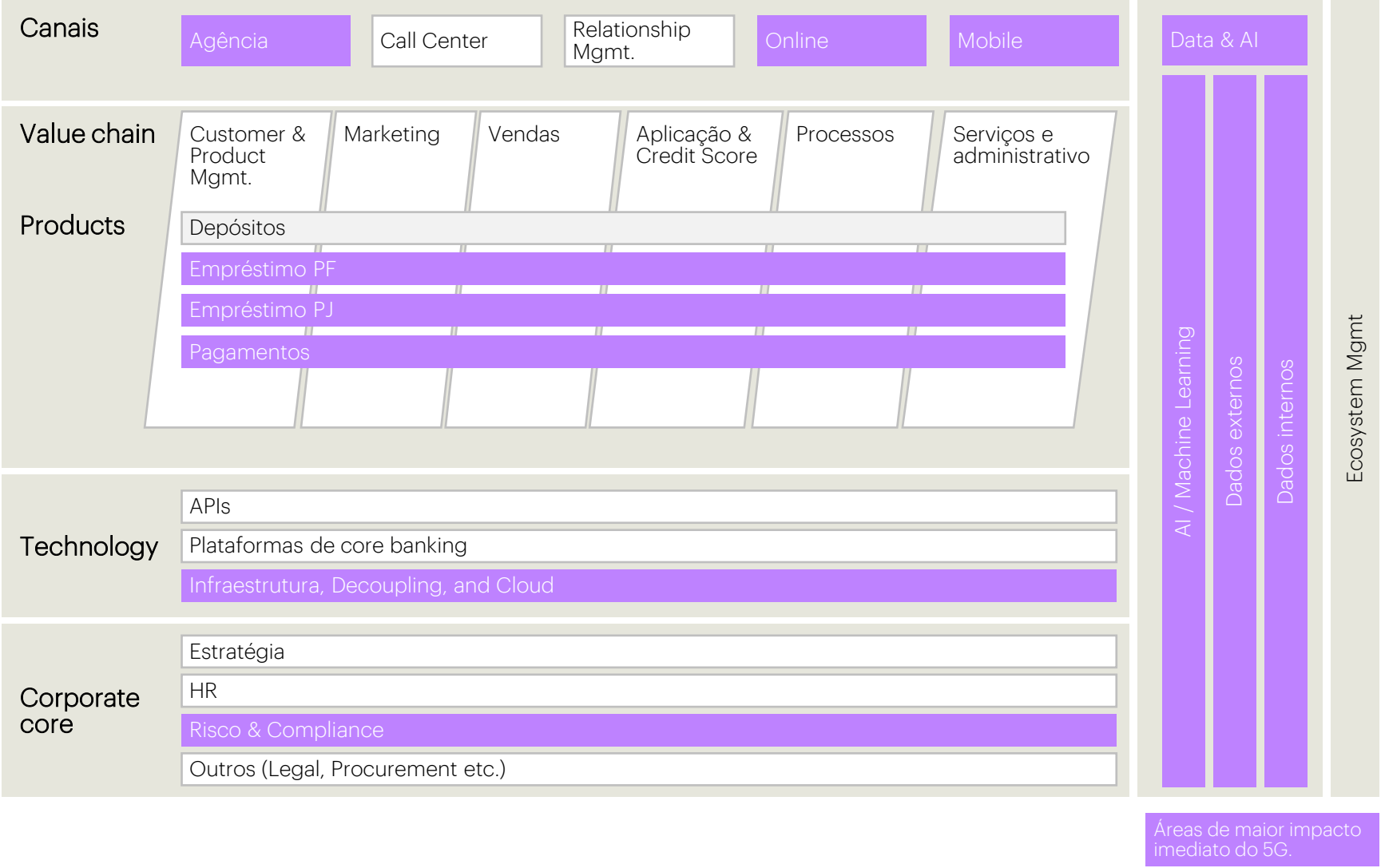
A segurança, confiabilidade e eficiência de uma rede 5G devem **acelerar a disrupção** no setor tanto no mundo físico quanto no digital.

Para tanto, o setor de banking deve **buscar o modelo de implementação** que atenderá oportunidades atuais sem deixar de lado as necessidades do amanhã.



Os bancos podem avaliar diferentes áreas de atuação. O maior potencial de benefícios obtidos com 5G são nas seguintes áreas:

Principais áreas de aplicação / casos de uso do 5G



Os casos estudados ativam diferentes alavancas. Cada banco deve adotar os casos de uso que endereçam suas ambições:

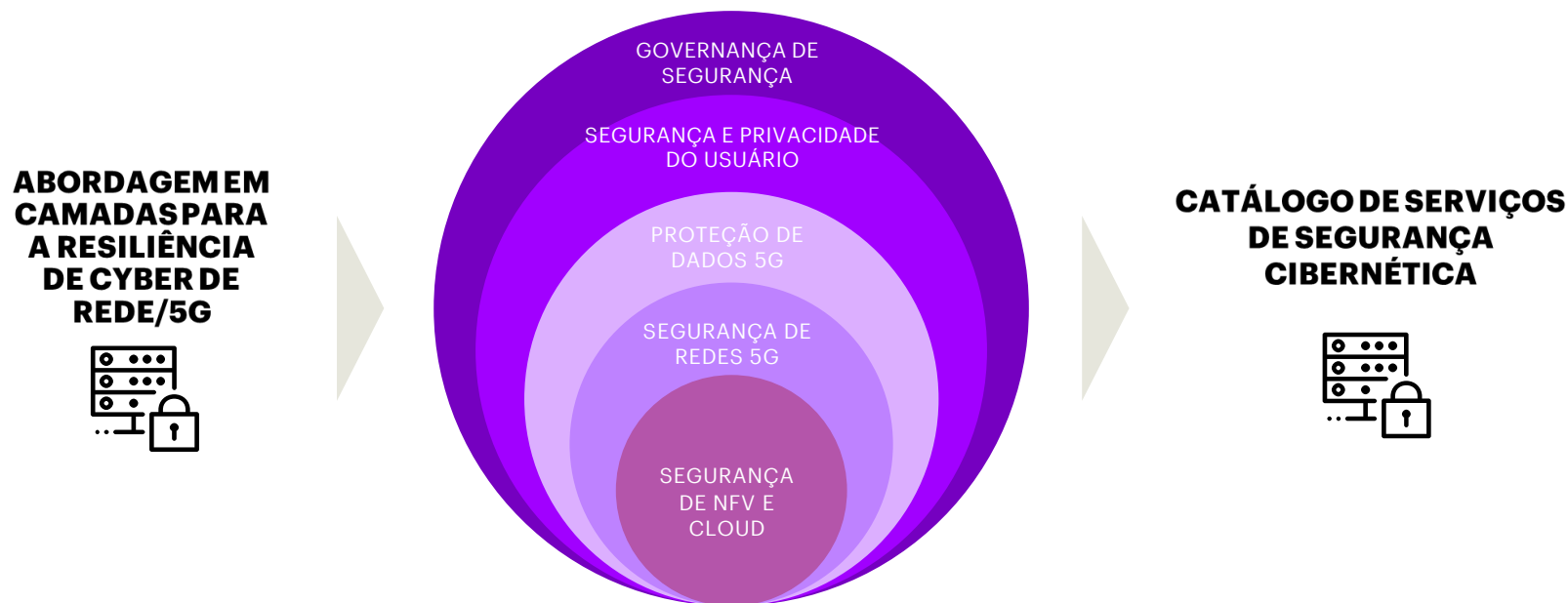


A classificação é comparativa, indicativa e baseada em pesquisa qualitativa



O 5G deve ser discutido de forma conectada à Segurança:

[Abordagem de resiliência de segurança 5G da Accenture¹³](#)



Governança de segurança

- Modelo de avaliação de riscos integrado com as melhores práticas
- Estabelecimento da governança de segurança, através de políticas e controles
- Mecanismos de proteção contra a fraude e de garantia de receita

Privacidade do usuário

- Segurança e verificação de identidade do usuário
- Mecanismos de proteção da privacidade do usuário
- Mecanismos de proteção de acesso a todos elementos e recursos da rede

Proteção de dados 5G

- Inteligência de segurança para identificar e mitigar ataques cibernéticos
- Técnicas avançadas de inteligência de ameaças
- Novos protocolos e regras de segurança

Segurança de redes 5G

- Recursos de DevSecOps para proteger a infraestrutura como código
- Segurança de API, fluxos de criptografia, registro e políticas de controle de acesso
- Segurança por padrão implementada através de testes automatizados (CI/CD) e validações de segurança

Segurança de NFV e cloud

- Abordagem para riscos de segurança NFV/SDN
- Implementação de uma Plataforma Virtual Zero-Trust
- Controles de segurança integrados

Algumas perguntas podem ajudar a entender o cenário atual da instituição financeira e onde se deseja chegar

	Considerações	Questões
Objetivos do negócio	Principais Use Cases	Quais são os principais casos de uso que você está tentando resolver (por exemplo, digitalização e automação de agências, aumento de segurança e meios de autenticação)?
Dispositivos	Sensores e dispositivos existentes	Quais dispositivos e sensores existentes você pode explorar para melhorar os seus serviços e a experiência do seu cliente?
Conectividade e Edge	Plataforma Atual	- Como as soluções wireless existentes estão funcionando? - Quantas redes wireless você possui? - Como você está gerenciando redes existentes e legados?
	Espectro	Qual atribuição de espectro é considerada? (Licenciado público, licenciado privado ou não licenciado)
	Requisitos de solução e Arquitetura	- Qual é o tamanho do site? Existem outros sites que você está interessado em cobrir? - A intenção é fornecer cobertura interna ou externa? - Você tem uma especificação de desempenho específica para atender a redes wireless?
	Opções de implantação e Reutilização de ativos	- Você está procurando um serviço gerenciado ou uma construção totalmente nova na rede? - Houve o desenvolvimento e implantação de uma rede específica neste campus? Se sim, atualmente ele é usado para uso interno ou externo?
	Relacionamentos com a Operadora	Você já tem relacionamentos/parcerias com alguma das operadoras?
Plataformas e Cloud	Integração na arquitetura da empresa	Que tipo de integrações são necessárias para o front e o back office, requisitos de dashboards corporativos, alertas e regras de negócios?
	Operações	Quais são os recursos operacionais existentes?
	Requisitos e parcerias para Cloud	- Onde você está posicionado na jornada para a transformação digital explorando infraestrutura de Cloud? - Como você pode alavancar atual relacionamento com principais provedores de Cloud?

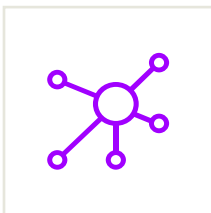
Passos para uma jornada efetiva

É necessário mapear todo o ciclo de transformação, considerando a integração fim-a-fim com o novo ecossistema de componentes e soluções

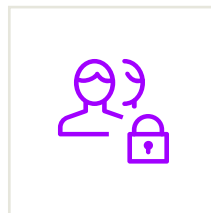
	 Descobertas e Inovação	 Estratégia do Negócio	 Definição do ecossistema	 Design e desenvolvimento	 Desenvolvimento e Integração	 Operações e Automação
Dispositivos	• Exploração conjunta e ideação para definição de caso de uso	• Avaliação e definição de oportunidades de mercado	• Definição de ecossistema de parceria	• Arquitetura e design da solução	• Programa end-to-end e implantação de rede	• Definição da estratégia de operações e suporte
Conectividade e Edge	• Definição de soluções para problemas críticos • Compreensão dos estados atuais e futuros	• Desenvolvimento de estratégias de negócio, valorização e investimentos	• Avaliação e seleção de fornecedores • Definição de parceiros críticos na cadeia de valor	• Definição da arquitetura de implantação (local, externo e híbrido) • Análise de latência e capacidade	• Gerenciamento técnico dos parceiros/fornecedores selecionados	• Estratégia para testes, incluindo definição de caso, execução e gerenciamento de teste
Plataformas e aplicações	• Elaboração da Zona de Inovação e abordagem POC	• Definição e estratégia da cadeia de valor e produto • Definição do modelo de operação em high level	• Desenvolvimento de modelo operacional de alianças e parcerias	• Desenvolvimento de casos de uso e outras funcionalidades da plataforma e do Edge	• Integração da solução com a conectividade do cliente, plataforma e ambientes de back-office	• Desenvolvimento e integração de processos para gerenciamento de desempenho e detecção de falhas

Em resumo, os Bancos podem se posicionar frente a desafios e oportunidades do 5G

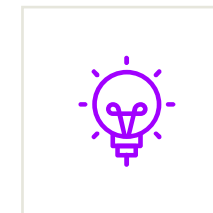
A Accenture entende que é necessário estruturar/trilhar essa jornada do 5G por meio do desenvolvimento de casos de uso que atendam a necessidade de negócio, trazendo competitividade, eficiência e qualidade.



Mapear toda a **jornada de transformação do 5G**, com parceria estratégica e suporte que assuma papel de integração ponta-a-ponta do ecossistema de componentes e soluções para garantir a escalabilidade.



A abordagem de **5G conectado à Segurança** traz não somente a garantia das melhores práticas e continuidade de negócio, mas abre oportunidades para novos serviços e funcionalidades para os Bancos.



Definir um conjunto de **casos de uso** frente a pilares estratégicos que devem responder a questões chave sobre os objetivos do negócio, conectividade, plataformas e arquitetura de forma a maximizar os benefícios gerados pela implementação do 5G.

A Accenture entende que é necessário estruturar/trilhar essa jornada do 5G por meio do desenvolvimento de casos de uso que atendam a necessidade de negócio, trazendo **competitividade, eficiência e qualidade**.

Autores



Joana Henklein

Senior Management
Consulting Executive



Paulo Tavares

Managing Director e
Líder em Redes & 5G
Accenture LATAM



José Marcelo Vilela

Principal Director
Prática em Redes
Accenture LATAM



Ricardo Heidel

Strategy Principal
Director



Raphael Gomes Pereira

Security Associate Director



**Rafael Becker
Miranda**

Strategy Manager



Referências

- 1) Accenture, “The Impact of 5G on the European Economy”, Accenture, February 2021, https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-144/Accenture-5G-WP-EU-Feb26.pdf
- 2) Accenture, “The Impact of 5G on the United States Economy”, February 2021, https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-146/Accenture-5G-WP-US.pdf
- 3) IHS Markit, “The 5G Economy: How 5G will contribute to the global economy”, November 2019, <https://www.qualcomm.com/media/documents/files/ihs-5g-economic-impact-study-2019.pdf>
- 4) Accenture Research. Accenture conducted an online study of 2500 global enterprise senior technology executives in April 2021 to understand their perspectives on 5G impact, adoption, use cases, barriers to adoption and 5G solution ecosystem & partners
- 5) Accenture, “Connected Mine”, June 2019. <https://www.accenture.com/us-en/services/industry-x-0/connected-mine>
- 6) Accenture, “The future of autonomous operations in mining”, March 2020, <https://www.accenture.com/us-en/insights/natural-resources/autonomous-operations-mining>
- 7) Accenture, “Accelerating the 5G future of business”, February 2020, <https://www.accenture.com/us-en/insights/communications-media/accelerating-5g-future-business>
- 8) Accenture, “Will satellites and 5G spark a new world of mining?”, March 2021, <https://www.accenture.com/us-en/blogs/chemicals-and-natural-resources-blog/satellite-mining-technology-5g>
- 9) Pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária, 2021
- 10) Poder 360, June 2021, <https://www.poder360.com.br/economia/maiores-bancos-digitais-tem-82-milhoes-de-contas-em-2021>
- 11) Accenture, “Breaking through disruption”, 2018 https://www.accenture.com/_acnmedia/thought-leadership-assets/pdf/accenture-breaking-through-disruption-embrace-the-power-of-the-wise-pivot.pdf
- 12) Accenture, “Banking as usual”, 2020 <https://bankingblog.accenture.com/wp-content/uploads/2021/09/Banking-Global-Industry-Outlook-Banking-As-Usual-Accenture.pdf>
- 13) Accenture, “THE 5G REVOLUTION - Capturing opportunities while protecting against vulnerabilities.”

Sobre a Accenture

A Accenture é uma empresa global de serviços profissionais, com liderança nas capacidades de digital, cloud e segurança da informação. Combinando experiência ímpar e competências especializadas em mais de 40 indústrias, oferecemos serviços de Strategy & Consulting, Interactive, Technology e Operations – impulsionados pela maior rede de centros de tecnologia avançada e operações inteligentes do mundo. Nossos 674 mil profissionais cumprem a promessa da tecnologia e da criatividade humana todos os dias, atendendo a clientes em mais de 120 países. Nós abraçamos o poder da mudança para criar valor e sucesso compartilhado com nossos clientes, pessoas, acionistas, parceiros e comunidades.

Visite-nos em www.accenture.com.br.

Sobre a Accenture Research

A Accenture Research molda tendências e gera conhecimento com base em informações sobre os principais desafios que as organizações globais enfrentam. Combinando o poder de técnicas inovadoras de pesquisa com um conhecimento profundo de todas as indústrias onde nossos clientes operam, nossa equipe de mais de 250 pesquisadores e analistas abrange 23 países e publica centenas de relatórios, artigos e PoVs todos os anos. A nossa pesquisa estimula o pensamento – suportada por informação credenciada e parcerias com organizações líderes como o MIT e Singularity –, orienta as nossas inovações e permite-nos transformar teorias e ideias em soluções reais para os nossos clientes.

