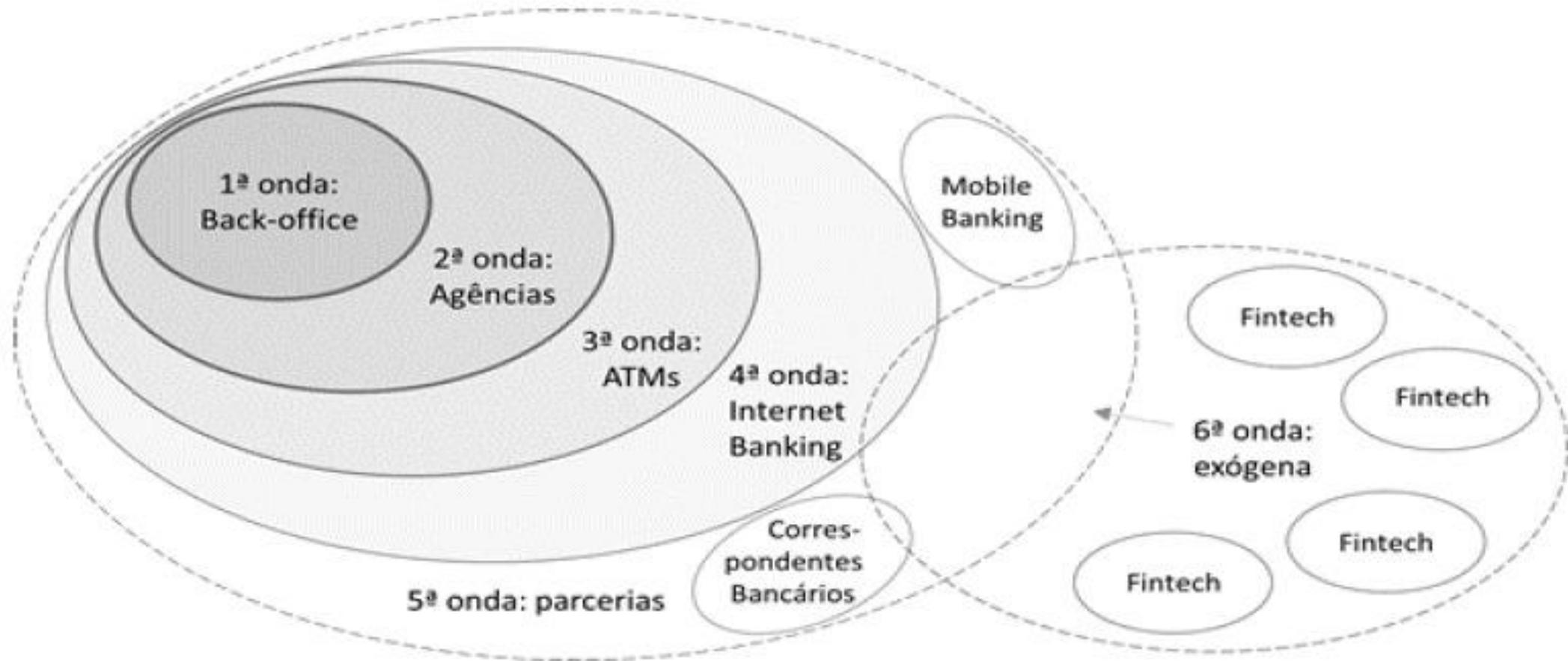


# De olho no Futuro do Sistema Financeiro

**Conferência Regional dos Bancários de Curitiba e Região**

Curitiba, 13 de abril de 2024

# As ondas de inovação no Setor Financeiro

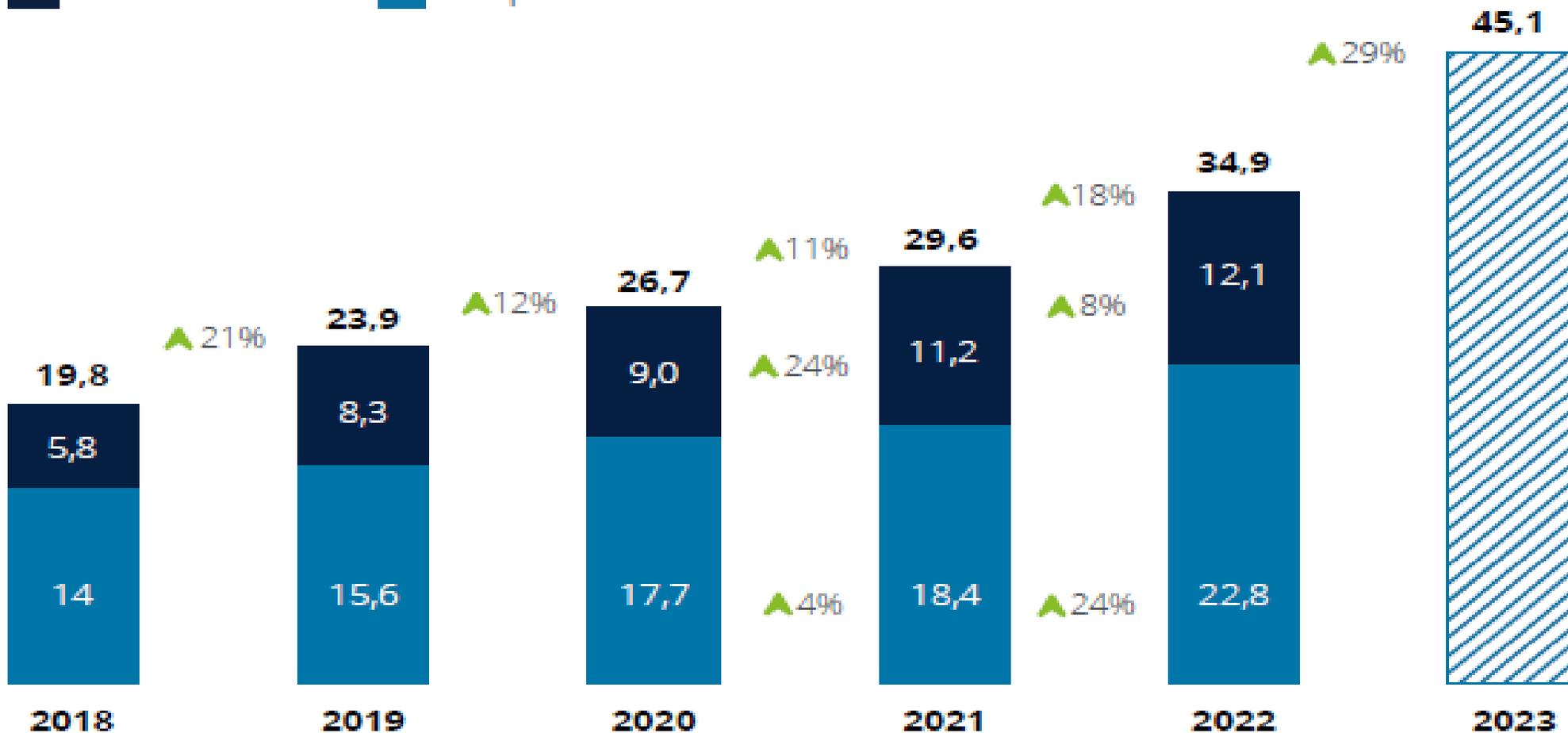


# Setor bancário é líder em investimento privado em tecnologia no Brasil e no mundo

*Em 2023, a estimativa de gastos em tecnologia dos bancos ultrapassava R\$ 45,0 bilhões, com crescimento de quase 30% em doze meses.*

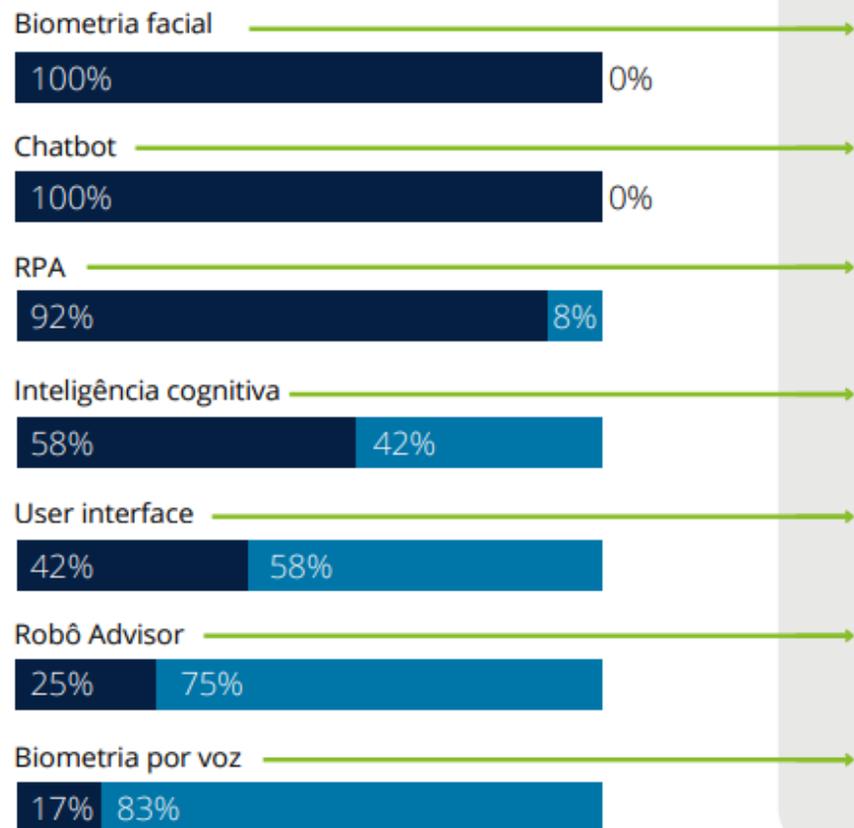
**Total do orçamento em tecnologia** (em R\$ bilhões)

Investimentos Despesas



# Agenda 2023 nos bancos: “Inteligência Artificial como tecnologia essencial para automação e eficácia”

## Aplicações de IA utilizadas<sup>1</sup>



■ Tem ■ Não tem

**1º** Aplicações de IA mais importantes, dentre as utilizadas pelos bancos<sup>2</sup>

**1º**

**2º**

**3º**

**4º**

**5º**

**6º**



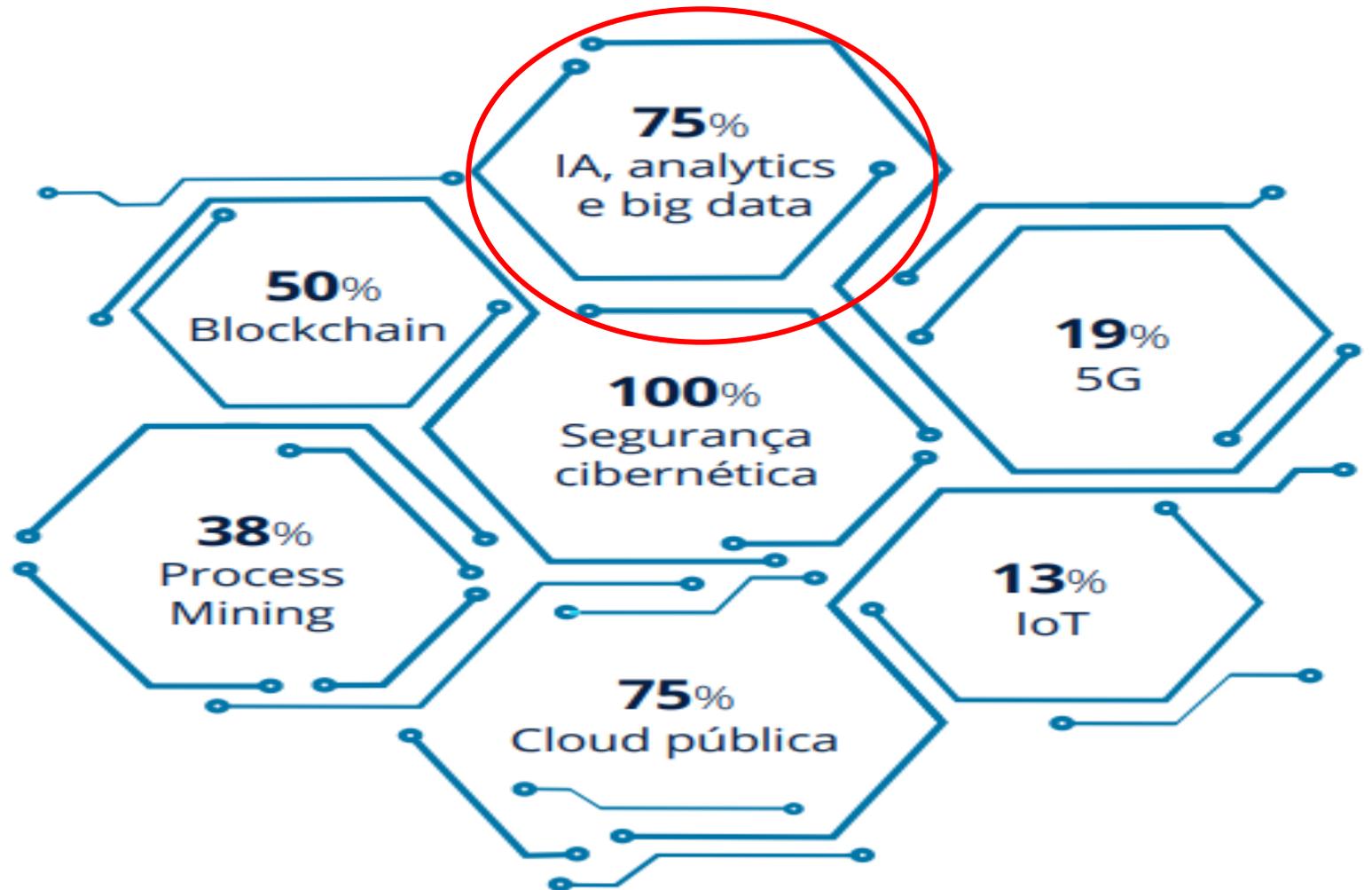
<sup>1</sup>Amostra: 12 bancos; <sup>2</sup>Amostra: 11 bancos

“A Inteligência Artificial continua umas das tecnologias prioritárias das áreas de TI dos bancos, sendo aplicada principalmente na segurança cibernética, na automação e na eficácia dos assistentes virtuais”.

“A aplicação de soluções de Inteligência Artificial começou pela temática antifraude e, agora, está voltada para o CRM - sistema, onde se pode armazenar os diversos dados de clientes tais como informações de contato, produtos utilizados e interações”.

# Pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária 2023

## Tecnologias aplicadas pelos bancos em 2022<sup>1</sup> (respostas múltiplas)



# Os três estágios da IA

As tecnologias de IA são classificadas por sua capacidade de imitar características humanas.

Inteligência Artificial Estreita: categoria mais básica de AI. É assim chamada porque se concentra estritamente em uma única tarefa, realizando trabalhos repetitivos dentro de um intervalo predefinido por seus criadores.

(Máquina como subordinada)



Inteligência Artificial Geral (AGI): Esta categoria é alcançada quando uma máquina adquire habilidades cognitivas no nível humano. Ou seja, ela consegue realizar qualquer tarefa intelectual que uma pessoa faz.

(Máquina como “colega de equipe”)



Superinteligência Artificial (ASI): último estágio do desenvolvimento dessa tecnologia: ocorre quando a inteligência sintética supera a humana.

(Máquina como supervisora)

# Regulação da Inteligência Artificial – União Europeia

A regulação pioneira no mundo – aprovada em 13 de março de 2024

## Regulamento Inteligência Artificial: Parlamento aprova legislação histórica

Comunicado de imprensa | SESSÃO PLENÁRIA | IMCO | LIBE | 13-03-2024 - 12:45



- Salvaguardas para a inteligência artificial (IA) de uso geral
- Limites à utilização de sistemas de identificação biométrica pelas autoridades policiais
- Proibição da classificação social e da IA utilizada para manipular ou explorar vulnerabilidades dos utilizadores
- Direito dos consumidores a apresentar queixas e a receber explicações significativas



As regras de IA de uso geral serão aplicáveis um ano após a entrada em vigor (maio de 2025) e as obrigações para sistemas de alto risco, em três anos. A supervisão caberá às agências nacionais dos Estados-membros, apoiadas pelo “Gabinete de IA” da Comissão Europeia.

O texto visa proteger os direitos fundamentais, a democracia, o Estado de Direito e a sustentabilidade ambiental contra a IA de alto risco, promovendo simultaneamente a inovação e tornando a Europa líder neste domínio.

Estabelece obrigações para a IA com base nos seus potenciais riscos e nível de impacto.

As restrições incluem a proibição do uso da IA de reconhecimento de emoções em escolas e locais de trabalho e a coleta não direcionada de imagens para banco de dados de reconhecimento facial.

# Acesso à internet no Brasil (2023)

- Em 2023, 84% da população brasileira com 10 anos ou mais se conectou à internet (156 milhões de pessoas);
-  29 milhões de pessoas afirmaram não ter usado a internet, mas, entre elas, 7,4 milhões declararam ter usado algum aplicativo que precise de conexão, reduzindo o número de desconectados para menos de 22 milhões;
-  16% dos domicílios brasileiros compartilharam internet com o vizinho, sendo que o índice sobe para 25% nas classes D e E, a proporção é maior nas faixas em que há mais barreiras à conectividade, sejam elas técnicas ou econômicas;
-  26% dos domicílios com internet têm conexão com velocidade de até 50 Mega, faixa que inclui os planos mais básicos; e 27% não tinham banda larga fixa;
-  58% dos usuários acessaram a internet apenas pelo celular, o que representou uma queda em relação a 2022, quando índice era de 62%;
-  71% dos usuários verificaram se uma informação que encontraram na internet era verdadeira;
- O grupo de pessoas que não usaram a internet no período analisado é composto, principalmente, por homens, pretos ou pardos, com 60 anos ou mais.
- Em sua maioria, os desconectados têm formação até o ensino fundamental e fazem parte das classes econômicas D e E (apenas 69% das classes D e E tiveram acesso à internet em 2023).

# Marco Regulatório da Inteligência Artificial no Brasil

Projeto de Lei nº 2338, de 2023 – Senador Rodrigo Pacheco (Presidente do Senado Federal)

- O projeto define diretrizes para o desenvolvimento, implementação e uso de sistemas de inteligência artificial no Brasil. A iniciativa também diz que "todo sistema de inteligência artificial passará por avaliação preliminar realizada pelo fornecedor para classificação de seu grau de risco". Os conteúdos podem ser classificados como de "risco excessivo" ou, em casos mais graves, de "alto risco".
- A iniciativa do Senado tem como um dos nortes a responsabilização das empresas de redes sociais sobre os conteúdos veiculados nelas, o que provoca resistência de parlamentares identificados com a oposição, que avaliam que as medidas abrem caminho para o controle de conteúdo na internet.
- O projeto está sob a análise de uma comissão especial, que tem funcionamento previsto até o final de abril. A iniciativa já foi citada como prioridade por Pacheco. Na Câmara o tema também é tratado por prioridade e conta com o apoio do presidente da Casa, Arthur Lira.

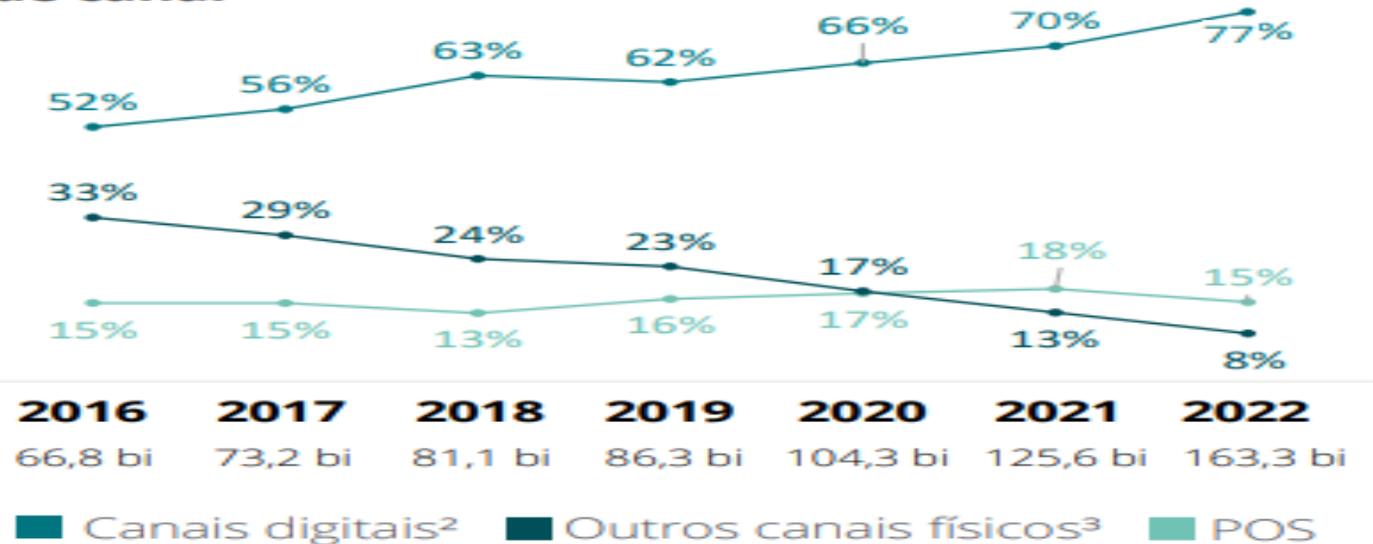
**Alexandre Padilha, ministro da Secretaria de Relações Institucionais, diz que projeto que regulamenta Inteligência Artificial deve ser votado “o mais rápido possível”**

# Transações Bancárias por canal



Praticamente **8** em cada **10** transações bancárias são digitais<sup>4</sup>

## Composição das transações bancárias por tipo de canal



Digital: <sup>2</sup> Internet banking, Mobile banking e WhatsApp; <sup>3</sup>Agências, ATMs, Correspondentes e Contact center; <sup>4</sup> Transações digitais consideram os canais mobile banking, internet banking e WhatsApp; Amostra: 17 bancos

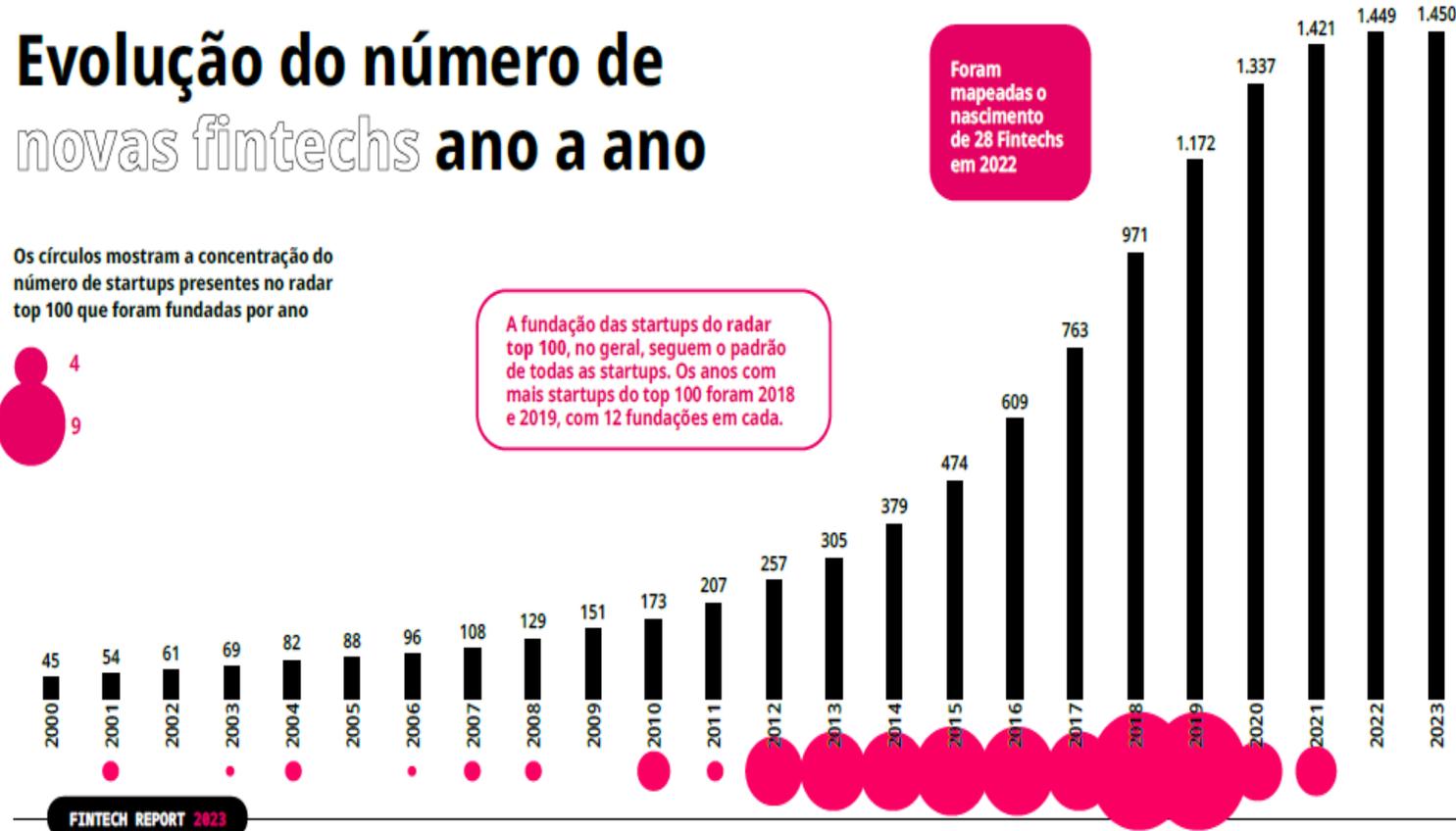
## Evolução do número de novas fintechs ano a ano

Os círculos mostram a concentração do número de startups presentes no radar top 100 que foram fundadas por ano



A fundação das startups do radar top 100, no geral, seguem o padrão de todas as startups. Os anos com mais startups do top 100 foram 2018 e 2019, com 12 fundações em cada.

Foram mapeadas o nascimento de 28 Fintechs em 2022



## Alguns Bancos Digitais

inter

agibank

C6BANK

digio

BANCO topazio

XP

letsbank

BANCO digi+

Banco bs2

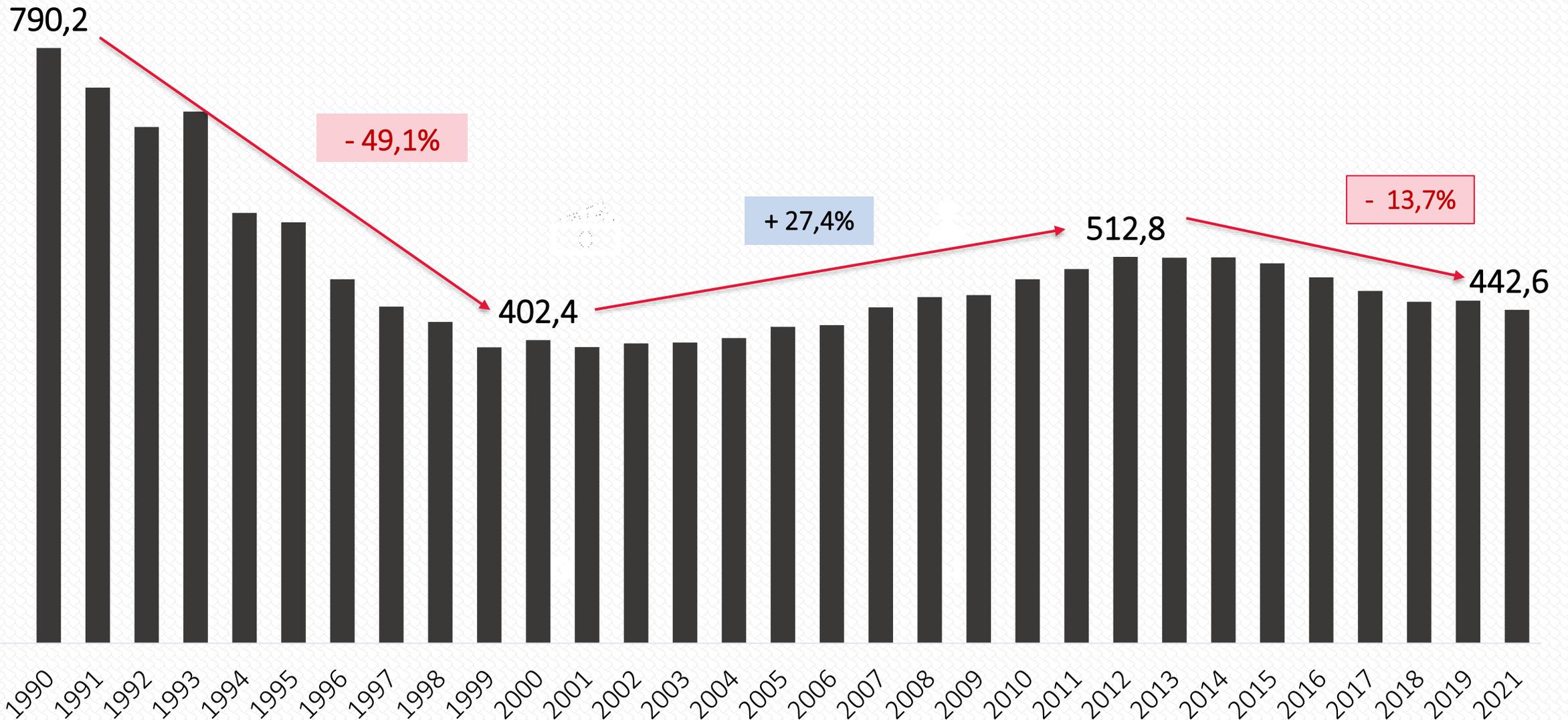
Banco SOFISA direto

BANCO PAN

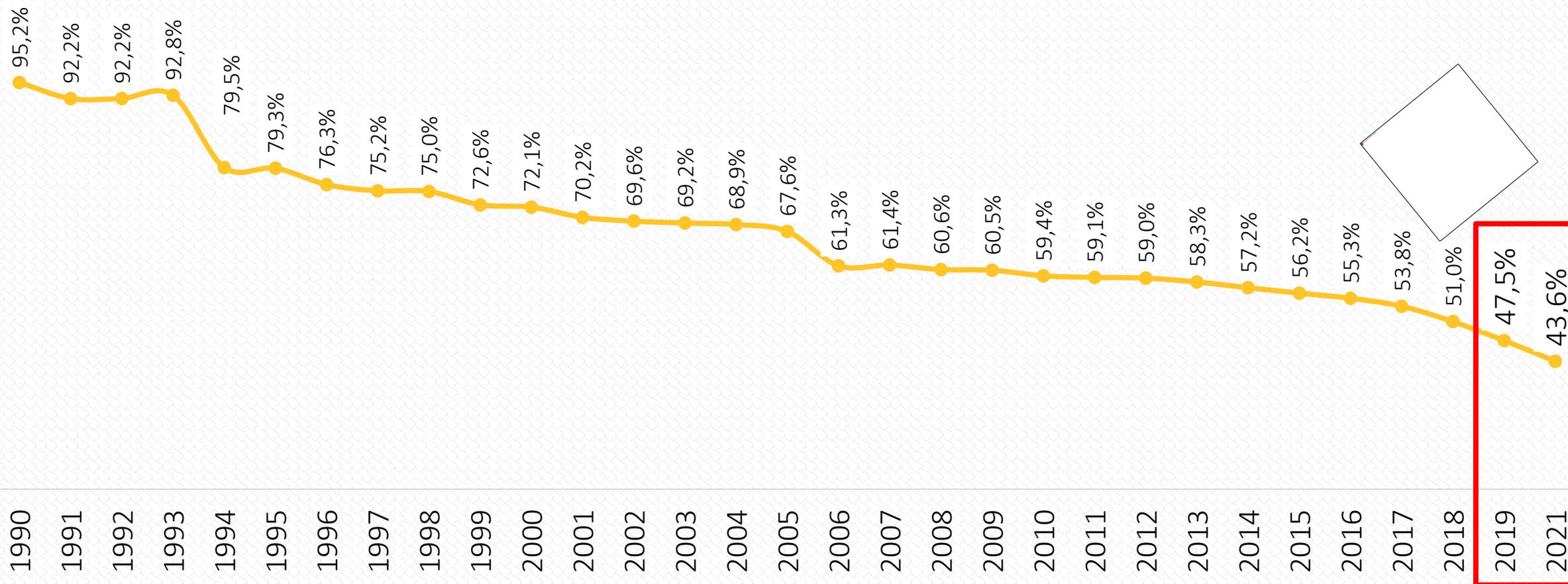
Banco ORIGINAL

# **Impactos no Emprego nos Bancos e no Ramo Financeiro**

# Evolução da Categoria Bancária Brasil, 1990 – 2021 (em mil)



# Emprego no Ramo Financeiro x Participação da Categoria Bancária, 1990 - 2021



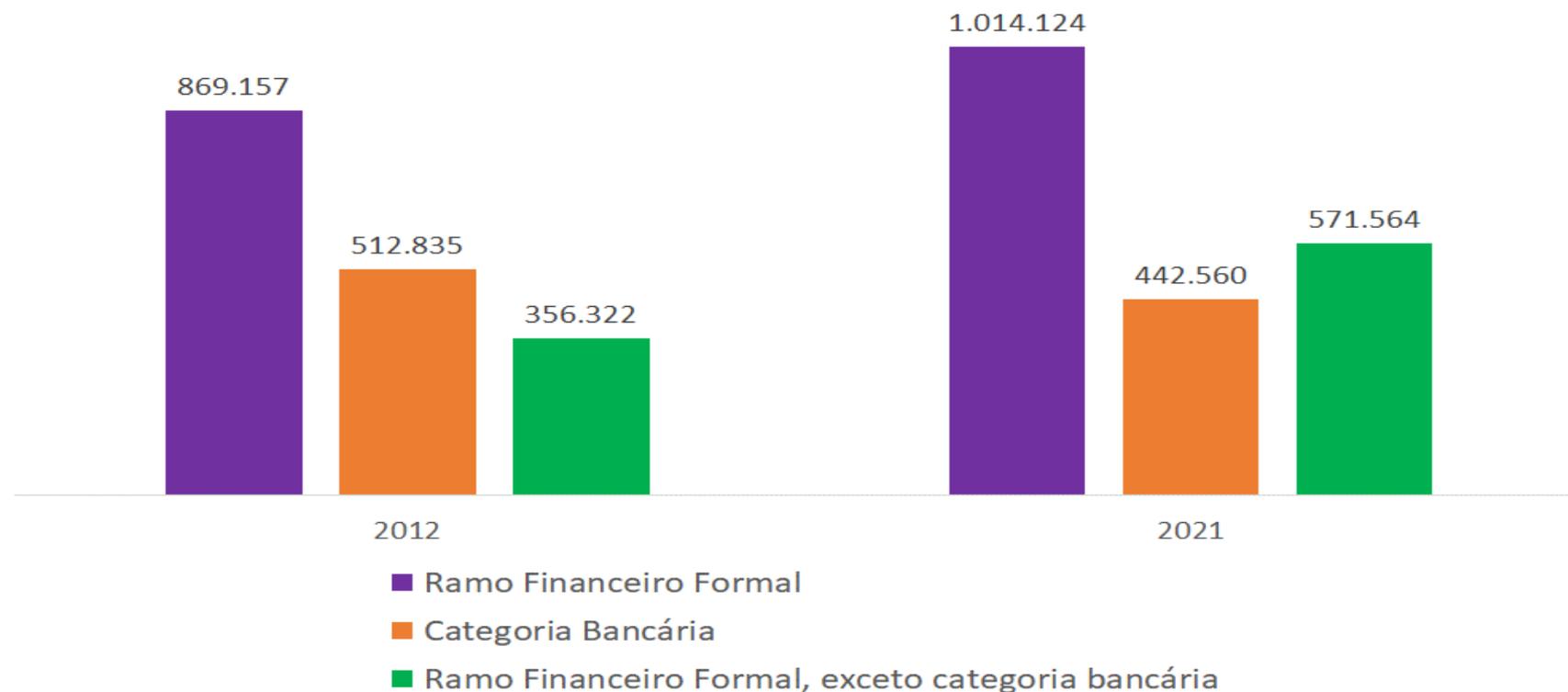
Fonte: BCB

Elaboração: Rede Bancários/DIEESE

# Vínculos Formais de Trabalho no Ramo Financeiro, 2012 e 2021

- Em 2012 a categoria bancária englobava 59% do total de vínculos de trabalho formal no ramo financeiro e as demais categorias 41%.
- Em 2021 a categoria bancária caiu para 44% do ramo financeiro formal enquanto as demais categorias passaram a 56%.

Nº de Vínculos Formais de Trabalho no Ramo Financeiro, 2012-2021



FONTE: RAIS

Elaboração: DIEESE – Subseção CONTRAF-CUT

# Ocupação com maior redução e com maior crescimento na categoria bancária entre 2012 e 2021

Saldo de Emprego em ocupações selecionadas nos Bancos Privados  
2012-2021

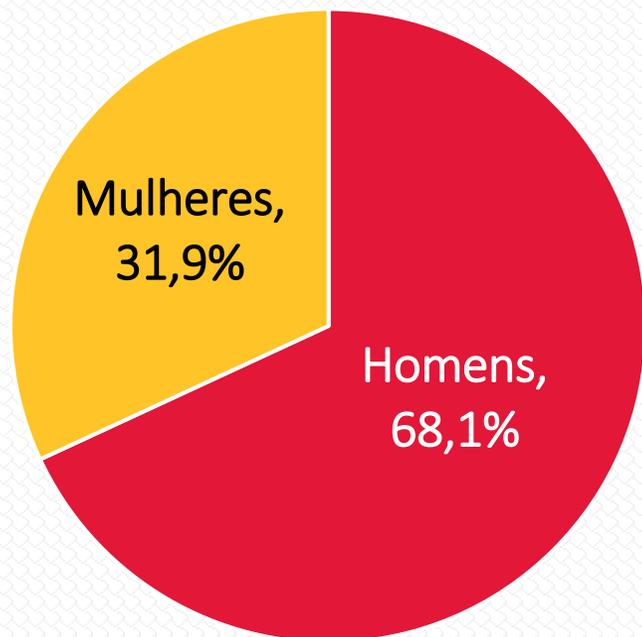


FONTE: RAIS

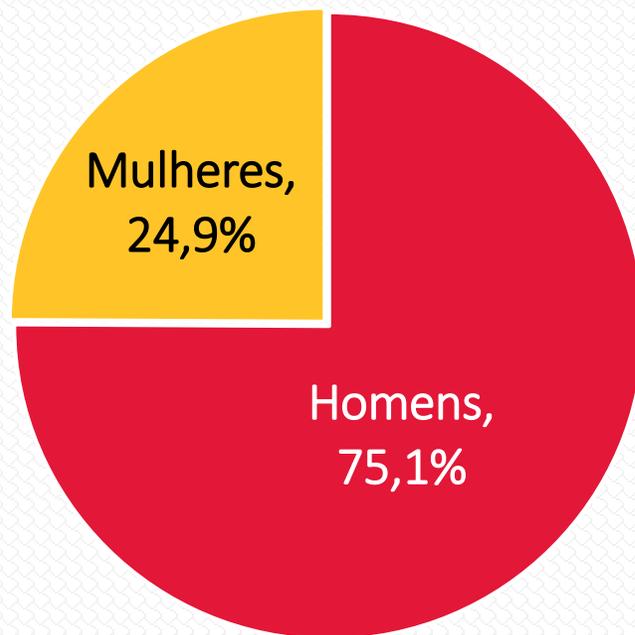
Elaboração: DIEESE – Subseção CONTRAF-CUT

# Trabalhadores em ocupações na Área de TI nos Bancos Privados Brasil, 2012 x 2021

2012



2021



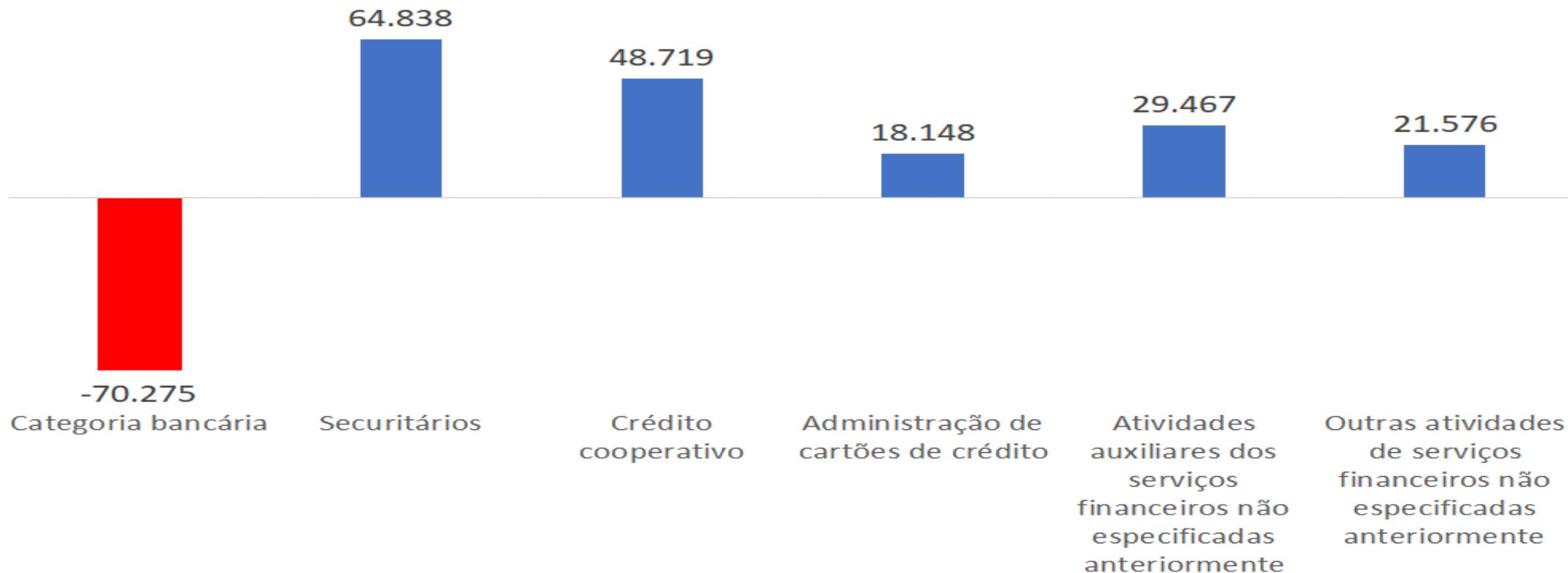
Em 10 anos, o número de trabalhadores em ocupações relacionadas à Tecnologia da Informação passou de 14,4 mil para 24,6 mil (+ 70,4%). Entretanto, a proporção das mulheres nestas ocupações diminuiu.

Fonte: RAIS, MTE

Elaboração: REDE BANCÁRIOS - DIEESE

# Enquanto a categoria bancária perdeu + de 70 mil postos de trabalho, outros segmentos tiveram forte expansão

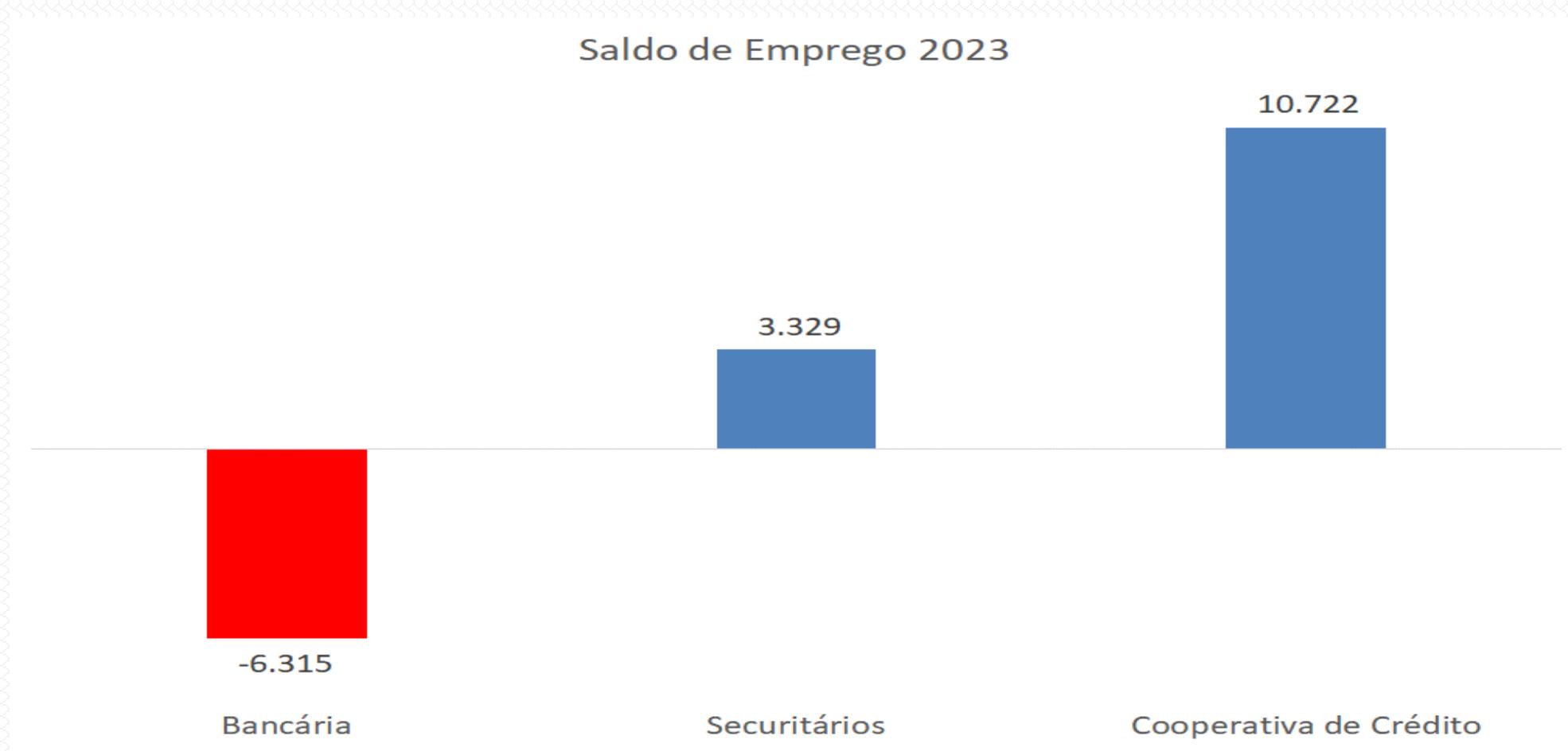
Variação dos vínculos de Trabalho no Ramo Financeiro 2012-2021 -  
Categorias Seleccionadas



FONTE: RAIS

Elaboração: DIEESE – Subseção CONTRAF-CUT

# O Caged aponta fechamento de 6.315 empregos na categoria bancária em 2023 e abertura de 3,3 mil entre os securitários e de 10,7 mil nas cooperativas de crédito

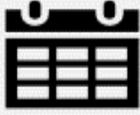


# A tendência de redução observada na última década para o emprego bancário segue em 2023, inclusive na área de TI, ao passo que as demais categorias do ramo seguem em expansão



# Características Gerais – indicadores selecionados

## Categoria Bancária

Indicadores Selecionados		2012	2021
	Remuneração Média Real (R\$ de dezembro de 2021) *	R\$ 9.558	R\$ 10.060
	Jornada Média Semanal (em horas)	35 horas	35 horas
	Idade Média (em anos)	37 anos	39 anos
	Tempo Médio no Emprego (em meses)	88 meses	97 meses

## Demais Categorias do Ramo Financeiro Formal

Indicadores Selecionados		2012	2021
	Remuneração Média Real (R\$ de dezembro de 2021) *	R\$ 6.322	R\$ 6.284
	Jornada Média Semanal (em horas)	41 horas	38 horas
	Idade Média (em anos)	34 anos	36 anos
	Tempo Médio no Emprego (em meses)	48 meses	60 meses

FONTE: RAIS

Elaboração: DIEESE – Subseção CONTRAF-CUT

# Pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária



em média

**10%**

dos profissionais dos bancos são da área de TI<sup>1</sup>, o que corresponde a 31,7 mil pessoas<sup>2</sup>

**62%**

Desenvolvimento

**10%**

Infraestrutura

**5%**

Compliance e governança

**4%**

Experiência do cliente

**4%**

Analytics e BI

**2%**

Inovação

10% Outras áreas



**69%**

Dos bancos pretendem aumentar o quadro de profissionais da área de TI<sup>1</sup>

**19%** É o crescimento médio esperado para o quadro de profissionais da área de TI em 2023, entre os bancos que pretendem aumentá-lo<sup>2</sup>

## Profissionais de tecnologia mais demandados<sup>3</sup>



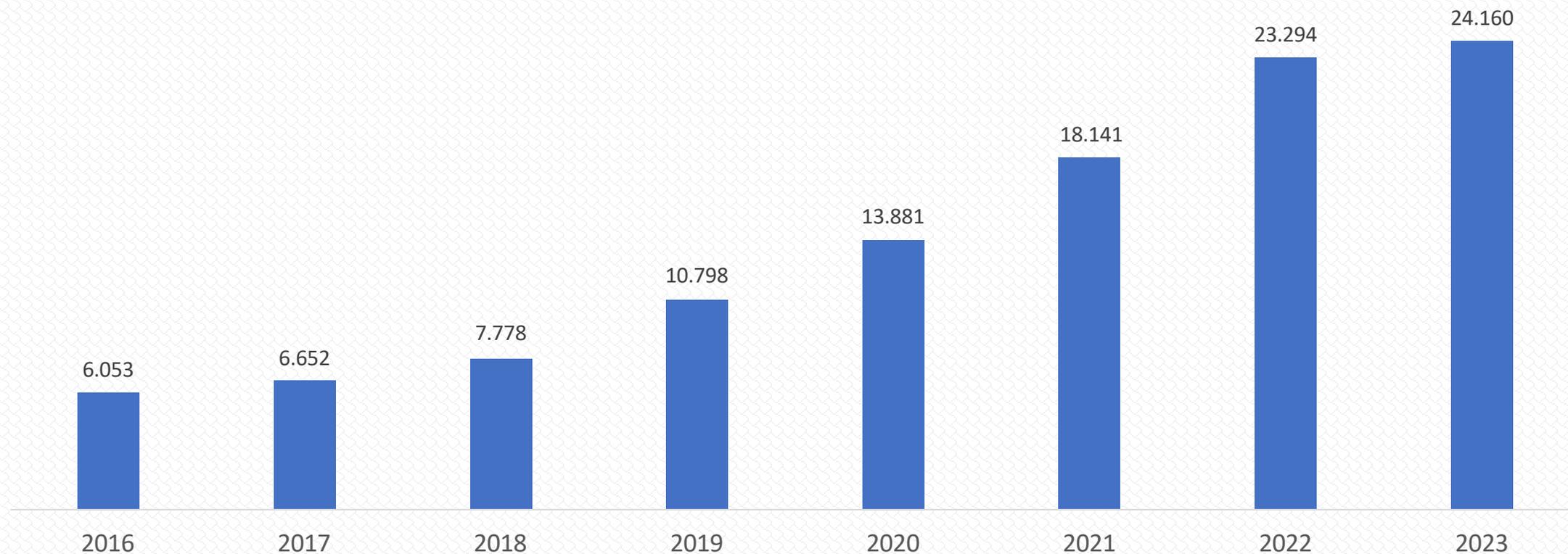
Profissionais de tecnologia mais demandados<sup>3</sup>

# Correspondentes bancários

## Dados de Março/2024 - BCB

- 528 mil contratos entre instituições financeiras e Cobans
- 202 mil estabelecimentos prestam serviço de Coban para uma ou mais IFs
- 294 IFs contratam Cobans:
  - 74 bancos
  - 29 financeiras
  - 148 cooperativas de crédito
- Para efeito de comparação temos hoje no Brasil 16.731 agências bancárias
- Ou seja, são 12 vezes mais locais que prestam serviços financeiros na condição de Coban do que propriamente por meio da agência bancária

# Crescimento intenso dos Assessores de Investimento (antigos Agentes Autônomos de Investimento)



Fonte: Comissão de Valores Mobiliários – Boletim de Mercado  
Elaboração: Rede Bancário - DIEESE

# A “UBERIZAÇÃO” DA CATEGORIA BANCÁRIA



SOBRE NÓS PERSONAL BANKER FRANQ ESCRITÓRIOS CONTEÚDOS [ACESSE A PLATAFORMA](#) →

Uma forma rápida e inovadora de você contratar produtos financeiros

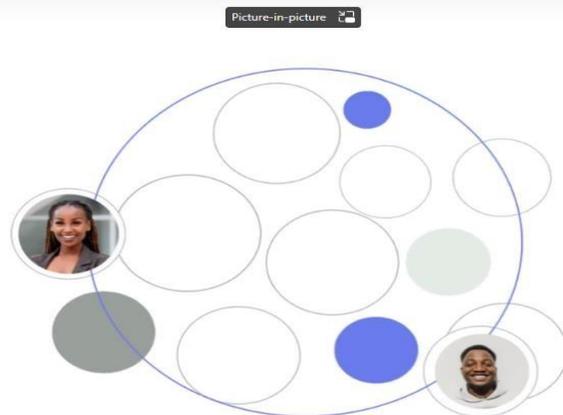
Oferecemos segurança, suporte individualizado, especialistas certificados e os melhores parceiros por meio de:



PBs – Escritórios parceiros



Personal Bankers



## Por que a Franq?

+2,2 bilhão

Em crédito originado por mês

+50 milhões

Em vendas em todo o ecossistema

+150

Funcionários na sede em Florianópolis/SC

+7.500

Bancários autônomos cadastrados



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NUMERO DE INSCRIÇÃO 32.709.829/0001-54 MATRIZ	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA 07/02/2019
NOME EMPRESARIAL FRANQ TECNOLOGIA SA		
TITULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) FRANQ		PORTE DEMAIS
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 62.03-1-00 - Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não-customizáveis		

Na Franq, a sua **experiência** vale mais.

Você que é ex-bancário, com no mínimo 5 anos de experiência trabalhando em banco, pode se tornar bancário autônomo. Continue ofertando os produtos com os quais você sabe trabalhar, para os clientes que já confiam em toda sua expertise.

[QUERO SABER MAIS](#)

Mais de 50 instituições financeiras parceiras



# Qual será o futuro da representação dos trabalhadores do Ramo Financeiro?

EM 2022, APENAS 15,6%  
ERAM SINDICALIZADOS  
(era 32,5% em 2012)



**E qual futuro está se  
desenhando para o  
Sistema Financeiro?**

# Pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária 2023

## Agenda dos executivos de TI em 2023

Para suportar as ações decorrentes destas prioridades, de acordo com os executivos entrevistados, os seguintes assuntos estão na agenda da área de tecnologia neste ano:

- Otimização do legado e priorização de **cloud**;
- **IA** como tecnologia essencial para automação;
- **Segurança cibernética inteligente** para lidar com o aumento da conectividade e com a dependência exponencial de dispositivos e sistemas on-line;
- **Movimentos emergentes**, como **ESG**, **Tokenização de ativos**, **Real Digital**, **5G** e **Metaverso**.

Agenda da área de Tecnologia, segundo os executivos:



O Banco Central aponta para uma rede cada vez mais integrada e digital, a partir do PIX e de sua moeda digital, o DREX, com base na *Tokenização* de ativos e no compartilhamento de informações, via *Open Finance*.

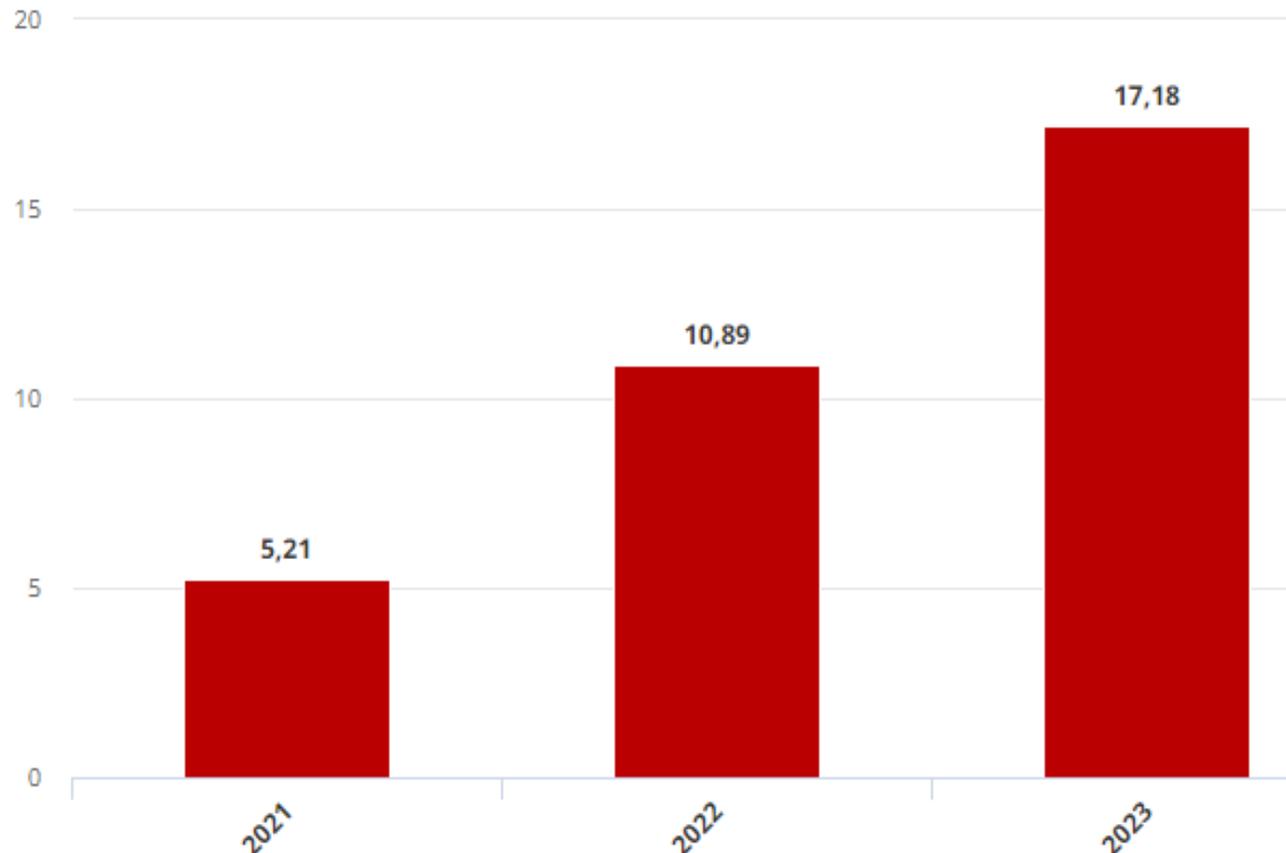




O uso do Pix disparou **74%** em **2023**, chegando a quase **42 bilhões** de pagamentos em toda a economia brasileira – **superando as cobranças combinadas com cartões de crédito e débito em cerca de 23%**, segundo dados do BC e da Abecs.

### MOVIMENTAÇÕES DE RECURSOS PELO PIX

EM R\$ TRILHÕES



No varejo online, o número de **pedidos pagos com Pix aumentou 22 pontos percentuais** em dois anos, chegando a mais de um terço de todas as compras em dezembro (Neotrust), enquanto os **pedidos com cartão de crédito caíram 5 pontos percentuais** no período, ficando em 51%.

[Minhas Finanças](#) | Competição acirrada

### Pix está 'matando' pagamentos em dinheiro: cartão de crédito será a próxima vítima?

Ferramenta tem sido vista como aliada para varejistas, enquanto ameaça negócios de cartões para bancos e fintechs

[Reuters](#)

02/04/2024 13h01 • Atualizado 1 semana atrás



# Pix ganha espaço e se populariza



Crescimento do Pix promove inclusão financeira e viabiliza pequenos negócios

## Crescimento do Pix

**687 milhões** é o número de chaves registradas.

**144 milhões** de pessoas e **13,3 milhões** de empresas usam o Pix.



**169 milhões** de operações em um dia.

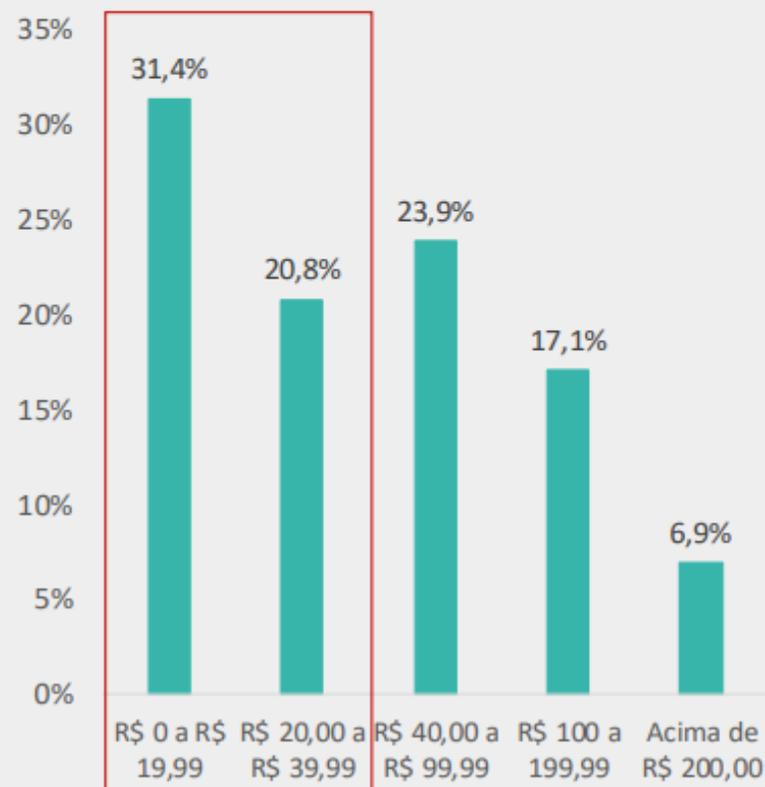
**4,1 bilhões** de transações em out/23, contra **2,4 bilhão** em out/22, **aumento de 67,8%**.

Fontes: BCB, BIS.

## Pix e inclusão financeira

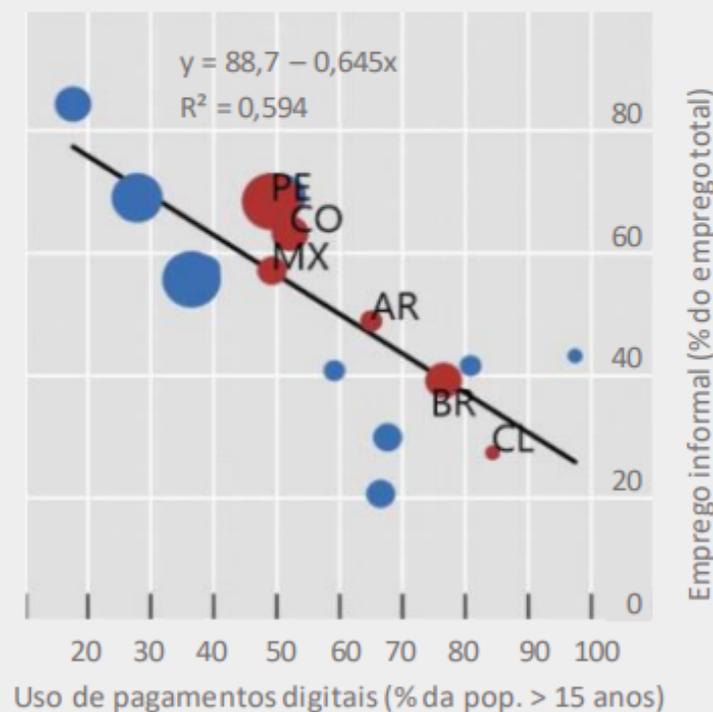
- **71,5 milhões** de novos usuários incluídos com o Pix.\*

Transações por faixa de valor  
(Apenas PF pagadoras – Nov/20 a dez/22)



\* Considerando usuários que nos 12 meses anteriores ao Pix não utilizavam TED e passaram a utilizar o Pix após seu lançamento.

## Pagamentos digitais vs. emprego informal



Obs.: Tamanho da circunferência é proporcional ao nível de produção do setor informal (como % do GDP)



**2024 - Pix Automático**



**Agenda futura**



QR Code gerado pelo pagador

Pix Garantido

Ferramenta para consulta de transações liquidadas no SPI

Plataforma Centralizada (Cobrança Centralizada de Pix Cobrança Contratos Inteligentes; Duplicata no Pix)

Pix Internacional

API de Pagamentos

Novas formas de iniciação do Pix (NFC; Bluetooth; RFID; Reconhecimento facial)

Regras para split de pagamentos



## Produtos e funcionalidades Pix



Próximos passos:

Fonte: [Banco Central do Brasil](#)

**Pix Garantido (agendado)** - ferramenta desenvolvida pelo **Banco Central**, garante uma determinada aquisição mesmo não havendo saldo suficiente na conta, por meio de um parcelamento via Pix. **Permite o agendamento de contas a pagar recorrentes tais como mesadas, aluguel ou prestação de serviços entre pessoas físicas.**

**Pix Parcelado** - cumpre uma função bem semelhante, mas **não é um recurso desenvolvido pelo Banco Central**. Foi uma iniciativa das próprias IFs e fintechs. **Sem taxas de operadoras**, os custos dos lojistas caem e torna viável a oferta de melhores condições aos consumidores.

**Pix Automático** deve ser lançado em outubro de 2024. Similar ao débito automático, poderá substituir os boletos usados. O Cliente poderá agendar **contas de luz e telefone, por exemplo, mensalidades de escolas, faculdades e academia ou parcelas de empréstimos.** Reduzindo inclusive os riscos de golpes de boletos falsos.

## O Open Finance também promove inclusão financeira e digital

### Open Finance em números:

- **27 APIs desenvolvidas e 12 em desenvolvimento.**
- **Mais de 41 milhões** de consentimentos para compartilhar dados.
- Em média mais de **1,2 bilhão** de chamadas API semanais (fase 2) nas últimas semanas.
- **Mais de 51 bilhões** de chamadas API (fase 2 e 4).
- **Mais de 800** instituições participantes (fases 2 e 3).

Valor | Finanças

### Brasil deve passar Reino Unido e assumir a liderança mundial no 'open banking', diz estudo

Britânicos são considerados pioneiros e, até agora, mantêm a liderança global no que diz respeito à implementação do sistema

Por Mariana Ribeiro, Valor — São Paulo  
20/04/2020 12h32 - Atualizado



**UK**  
0 - 5 million connections  
5 years

**Brazil**  
0 - 5 million connections  
1 year

“O financiamento aberto terá sucesso no Brasil devido a três fatores: um escopo muito amplo para o compartilhamento de dados, uma disposição local para compartilhar dados e a alta qualidade da regulamentação fornecida pelo banco central. A padronização também foi fundamental para o sucesso tanto na experiência do usuário quanto nas APIs”



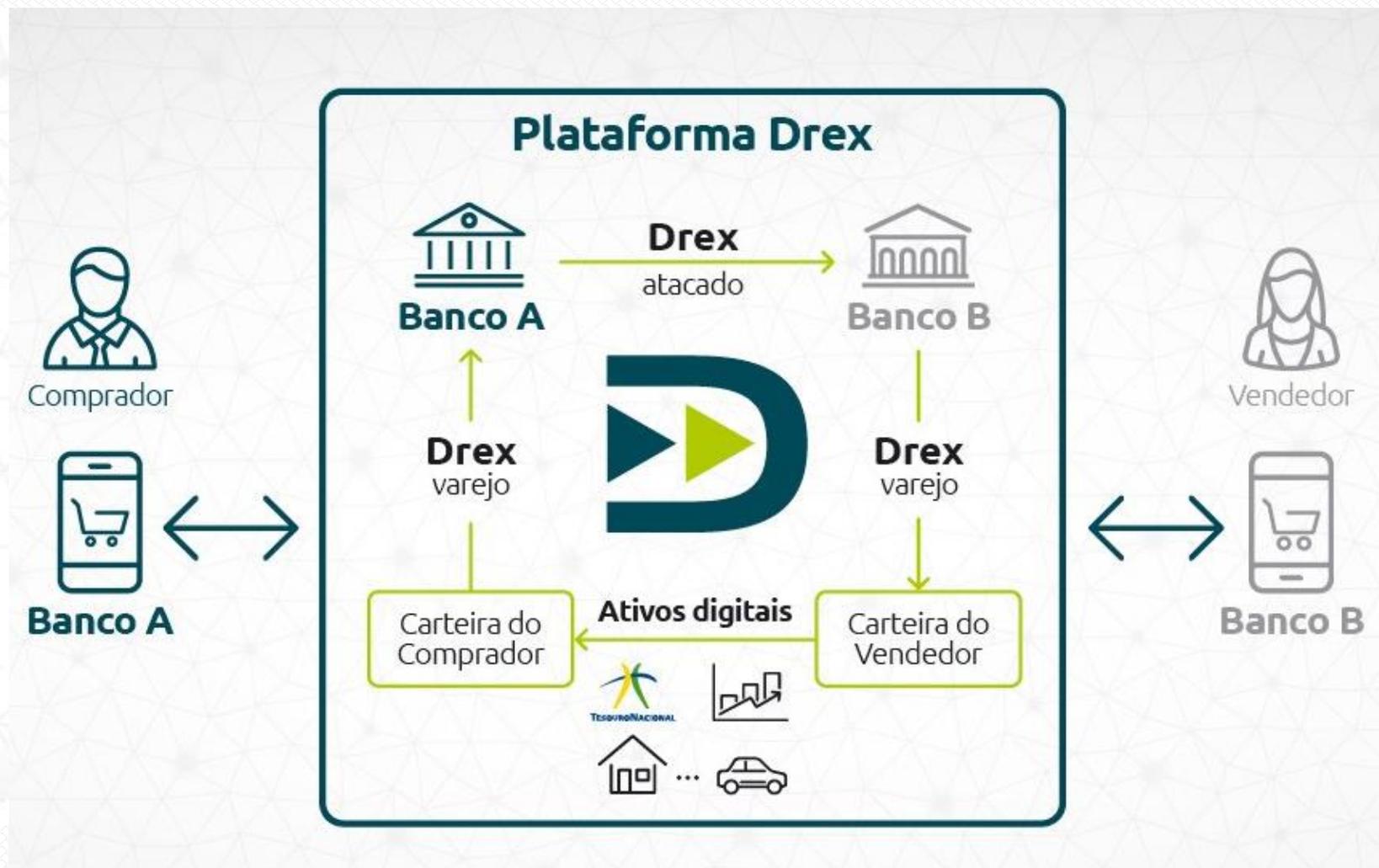
- ❖ Dentro do **Open Finance**, desde 29/9/2023, é possível o compartilhamento de dados transacionais de clientes referentes aos seguintes produtos de investimento:
  - Produtos de renda fixa tradicionais (CDB, RDB, LCI, LCA)
  - Títulos do Tesouro
  - Debêntures, CRI e CRA
  - Ações
  - Cotas de fundos de investimento (renda fixa, cambial, ações e multimercado)
  - Cotas de fundos de índices listados em bolsa (ETF)
  
- ❖ CVM e BCB estão alinhando agregar produtos e serviços do **Open Capital Markets**:
  - Portabilidade de valores mobiliários e ativos financeiros
  - Cadastro
  
- ❖ Objetivo é usar o ecossistema do Open Finance
  - Considerando que existe grande sobreposição de instituições reguladas e supervisionadas por CVM e BCB

# DREX – o Real Digital - uma economia tokenizada

O que é o

# DREX?

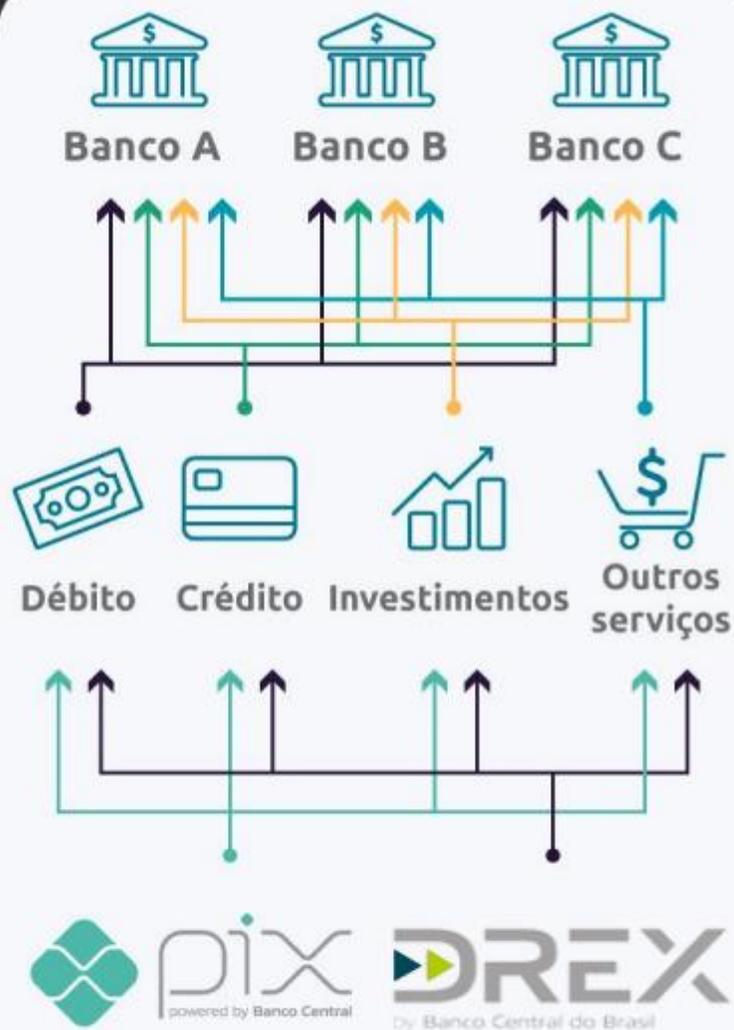
- ▶ É o real, a moeda brasileira oficial, em formato digital
- ▶ Tem o mesmo valor e a mesma aceitação do real tradicional
- ▶ Regulado pelo Banco Central e emitido somente em sua plataforma
- ▶ Tem as mesmas garantias e segurança do real tradicional
- ▶ Depende de um banco ou de outra instituição para seu uso pelo cidadão



# Agregador de serviços financeiros: um exemplo

Offline

Online



➤ Carteira de dados



# Inteligência artificial no Super App

A utilização de IA no Super App poderá transformá-lo num consultor financeiro do futuro.

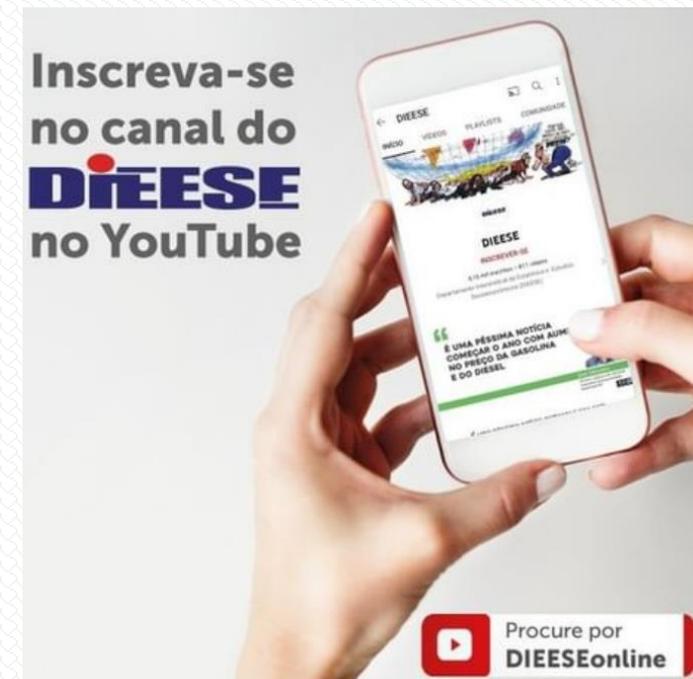
A inteligência artificial pode ser usada para:

- Otimização dos processos (*software e hardware*) e melhorar a experiência do usuário.
- Monetização de dados

# Considerações para reflexão e debate

- A fragmentação do emprego no ramo financeiro se dá não só em diferentes categorias profissionais mas em diferentes formas de inserção (celetistas - várias categorias, autônomos, MEIs, PJs plataformizados, muitos terceirizados, entre outros).
- Os trabalhadores e trabalhadoras que se expandem no ramo são representados pelos mais diversos sindicatos e, muitos, não tem representação sindical. Além de terem condições de trabalho inferiores ao núcleo central, que é a categoria bancária, o qual se reduz a cada dia.
- Parece fundamental debater a estrutura sindical brasileira e as estratégias internas do movimento sindical para fazer frente a essa nova composição do mercado de trabalho.
- Nessa empreitada é fundamental conhecer a realidade regional de cada base para definir prioridades e planos de ação.
- No caso específico do setor financeiro, novas e profundas transformações tecnológicas seguem se desenhando no horizonte, de acordo com os apontamentos do Banco Central e é preciso tentar, na medida do possível, se antecipar aos impactos que elas trarão para trabalhadores e a sociedade em geral.

Obrigada!  
Vívian Machado  
Rede Bancários  
[www.dieese.org.br](http://www.dieese.org.br)



**DIEESE**  
DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE  
ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS