



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS E
GERENCIAIS**



**MAPEAMENTO DOS INVESTIMENTOS EM TECNOLOGIA
BANCÁRIA DE UM GRUPO ECONÔMICO NACIONAL DO SETOR
BANCÁRIO (1980 - 2020)**

Kathia Carolina de Oliveira Almeida

Mariana, MG
2022

Kathia Carolina de Oliveira Almeida

**MAPEAMENTO DOS INVESTIMENTOS EM TECNOLOGIA
BANCÁRIA DE UM GRUPO ECONÔMICO NACIONAL DO SETOR
BANCÁRIO (1980 - 2020)**

Monografia apresentada ao curso de Ciências
Econômicas do Instituto de Ciências Sociais
Aplicadas da Universidade Federal de Ouro
Preto como parte dos requisitos para a obtenção
do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientadora: Prof. Dra. Fernanda Faria Silva

Mariana, MG
2022

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

A447m Almeida, Kathia Carolina De Oliveira.

Mapeamento dos investimentos em tecnologia bancária de um grupo econômico do setor bancário nacional (1980 - 2020). [manuscrito] / Kathia Carolina De Oliveira Almeida. - 2022.

40 f.: il.: color., gráf..

Orientadora: Profa. Dra. Fernanda Faria Silva.

Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto. Instituto de Ciências Sociais Aplicadas. Graduação em Ciências Econômicas .

1. Bancos - Automação. 2. Bancos - Serviços ao cliente. 3. Tecnologia da informação. I. Silva, Fernanda Faria. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 336.7

Bibliotecário(a) Responsável: Essevalter De Sousa-Bibliotecário Coordenador
CBICSA/SISBIN/UFOP-CRB6a1407



FOLHA DE APROVAÇÃO

Kathia Carolina de Oliveira Almeida

Mapeamento dos investimentos em tecnologia bancária de um grupo econômico do setor bancário nacional (1980 - 2020)

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Ouro Preto de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas

Aprovada em 19 de Outubro de 2022

Membros da banca

Profa Dra. Fernanda Faria Silva - Orientador(a) (Universidade Federal de Ouro Preto)
Prof. Msc. Ezequiel Henrique Rezende (Universidade Federal de Ouro Preto)
Msc. Beatriz Cunha Freitas Corrêa (Mestre em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Ouro Preto)

Profa. Fernanda Faria Silva orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 28/10/2022



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Faria Silva**, **PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 19/10/2022, às 13:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0414445** e o código CRC **BB8CCBAD**.

LISTA DE SIGLAS E SIGNIFICADOS

BACEN	Banco Central
CDB	Certificado de Depósito Bancário
CIO	<i>Chief Integration Officer</i> – Diretor de Integração Tecnológica
CMN	Conselho Monetário Nacional
DOC	Documento de ordem de crédito
FEBRABAN	Federação Brasileira de Bancos
GPS	<i>Global Positioning System</i> ou Sistema de Posicionamento Global
MB	<i>Mobile Banking</i>
NFC	<i>Near Field Communication</i> ou Comunicação de Campo Próximo
PJ	Pessoa Jurídica
QR	<i>Quick Response</i> ou Resposta Rápida
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio as Micros e Pequenas Empresas
SMS	<i>Short Message Service</i> ou Serviço de mensagem curta.
SPREADS	Diferença entre a taxa de empréstimo e a taxa de captação de CDB.
TED	Transferência Eletrônica Direta
Wi-Fi	<i>Wireless Fidelity</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	03
2	CAPÍTULO 1 - CONTEXTUALIZAÇÃO ECONÔMICA DESDE 1980: IMPLICAÇÕES PARA O SETOR BANCÁRIO BRASILEIRO	05
2.1	Contexto econômico no cenário de crises e inflação.....	07
2.2	Plano Real e suas consequências para o setor bancário.....	08
3	CAPÍTULO 2 - O SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL E O AVANÇO DA TECNOLOGIA BANCÁRIA	12
3.1	Tecnologia, inovação e avanço do setor bancário.....	12
3.2	Avanços e estratégias tecnológicas: o caso da Holding Itausa.....	15
3.3	Itautec.....	17
3.4	Fusões e aquisições.....	18
3.5	Investimentos em tecnologia Itaú Unibanco S/A.....	20
4	CAPÍTULO 3 - <i>FINTECHS</i>, INSTITUIÇÕES DE PAGAMENTO E O SETOR BANCÁRIO	26
4.1	<i>Fintechs</i> e Instituições de pagamento.....	26
4.2	ITI, a conta digital Itaú Unibanco.....	27
4.3	Cubo.....	28
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
	REFERÊNCIAS	33

1 INTRODUÇÃO

O sistema financeiro, em especial, o bancário brasileiro tem sido fortemente resiliente perante às crises e períodos de estabilidade, adaptando-se desde a cenários de hiperinflações até aos choques tecnológicos e disruptivos advindos com os avanços das tecnologias de informação e comunicação (TIC's).

Este trabalho parte do objetivo principal de analisar os avanços do setor bancário brasileiro a partir do estudo de caso de um importante banco privado nacional (Itaú Unibanco). Ele justifica-se pelo fato de que o referido banco tem uma trajetória interessante para se entender os arranjos, seus investimentos em TIC's frente ao cenário nacional, transbordando tecnologia com a ITAUTEC para outros bancos, além de incentivos e estratégias de adequação às demandas impostas pela conjuntura econômica adversa dos anos 1980, à evolução das TIC's e ao surgimento de mudanças na configuração do mercado financeiro-bancário, especialmente em termos de produtos, serviços, o que leva a requerer mudança nas estratégias da própria instituição.

Para tanto, tem-se como hipóteses que o Itaú Unibanco está alterando a sua estratégia de investimento em TIC bancária, diferindo de estratégias anteriores. Se nos anos 1980, a estratégia era pautada na diversificação dos riscos em função do contexto inflacionário, sendo predominante a inversão no setor financeiro, mas também nas empresas do ramo industrial do grupo, especialmente a ITAUTEC (DE DEUS, 2017); agora, a estratégia é descentralizada, no sentido de investir na compra de *start ups* para o desenvolvimento de produtos e serviços baseados em TIC, com menor peso das empresas do ramo industrial da *holding* Itausa.

Partindo do estudo de dados secundários, o presente trabalho tem por objetivo apresentar, de forma clara, quais foram os investimentos e incentivos realizados pelo Itaú Unibanco, assim como pelo governo, para incentivo as TIC's, a inovação e tecnologia na indústria bancária e financeira do país dos anos de 1980 a 2020. Assim, o objetivo geral desta pesquisa é analisar as estratégias, avanços e investimentos do Itaú Unibanco, a luz de diferentes cenários econômicos.

Sob o aspecto metodológico, os instrumentos de pesquisa para a elaboração desse trabalho foram os artigos científicos, livros, base de dados de órgãos governamentais como Banco Central do Brasil (BACEN), entidades representativas como a FEBRABAN, relatórios obtidos de sites oficial do banco Itaú Unibanco e revistas que abordam o tema. Para explorar os investimentos feitos pelo Itaú Unibanco, principal foco desta pesquisa, foram utilizadas as informações coletadas em seus Relatórios Integrados Anuais disponibilizados em seu site. Para

esta pesquisa foram utilizados também, artigos publicados que exploram temas relacionados a Economia Industrial e Monetária.

Com resultados, foram verificados que desde 1980, o setor bancário brasileiro se tornou referência mundialmente no que tange à área de tecnologia, que este, juntamente ao governo é um dos setores que mais despense investimentos para aperfeiçoamento e crescimento da indústria bancária (FEBRABAN, 2018). Pode-se verificar também mais especificamente que o Itaú Unibanco, teve um aumento nos seus investimentos inovativos, uma alocação maior em *softwares* e digitalização, assim como diminuiu o número de agências físicas.

Este trabalho foi dividido em três partes, com exceção desta introdução. No capítulo 1 foi feita a contextualização histórica, a partir dos anos de 1980, focando na exposição do contexto econômico e como o setor bancário foi atingido em decorrência da inflação, do cenário internacional e, posteriormente, como este setor se adaptou com este cenário de alta inflação e, em contrapartida, com a estabilização monetária depois da implementação do Plano Real.

No capítulo 2 foi feita a exposição sobre o sistema financeiro nacional, os avanços e incentivos para a inovação e tecnologia do país; assim como as TIC's tiveram importância para estes avanços. Neste capítulo foram mostrados os avanços da *Holding Itaúsa*, o papel da Itaútec, que na época se fez de suma importância tanto para o Itaú Unibanco como para o setor bancário, que teve acesso aos equipamentos produzidos pela a empresa. E em principal neste capítulo, foram expostos os avanços e investimentos do Itaú Unibanco em tecnologia e inovação, assim como suas fusões e aquisições voltadas para a área de tecnologia.

Finalmente, no terceiro, foi feita a análise das *fintechs* e as instituições de pagamento no setor bancário, como elas afetam e influenciam o setor que se inseriram e como conseguiram fazer esse movimento. Além disso, foi analisado como o Itaú Unibanco se adaptou a esta iniciativa, para fazer frente a essa concorrência e como foram seus investimentos para conseguir competir, tanto com sua conta digital como com sua incubadora de *startups*, o Cubo.

Com o presente trabalho, é possível concluir que, como previsto, o Itaú Unibanco ampliou os valores investidos na esfera bancária considerado, além disso, que esses investimentos trouxeram um aperfeiçoamento dos sistemas de tecnologia de informação e comunicação, sendo essa uma busca pela empresa para digitalização de seus clientes, diminuição de custo e ampliação da escala de atuação frente aos seus concorrentes, tanto em termos de produtos quanto serviços.

2 CAPÍTULO 1 - Contextualização econômica desde 1980: implicações para o setor bancário brasileiro

O objetivo deste capítulo é apresentar uma contextualização econômica dos anos 1980 no Brasil, para entender o cenário macroeconômico e de que forma isso afetou o desenvolvimento das estratégias bancárias em um contexto de crise da dívida externa, estrangulamento das estruturas de financiamento interna e externa e inflação persistentemente elevada (Abreu, 2014). A importância de remeter a este período diz respeito à forma como os bancos brasileiros se reinventaram frente ao contexto econômico brasileiro; pelo avanço das tecnologias de informação e comunicação (TIC's) no setor financeiro e, por fim, às políticas públicas de indução ao desenvolvimento tecnológico, especialmente em função da Lei do Bem (DE DEUS, 2017).

O cenário econômico dos anos 1980 foi antecedido pelo Milagre Econômico (1967-1973), que foi interrompido em 1973 pela magnitude dos choques da crise do petróleo em escala mundial e a contração de reservas que prejudicou o balanço de pagamentos de vários países, especialmente os da América Latina, além do próprio esgotamento do modelo de crescimento baseado na ocupação da capacidade ociosa neste período, na dependência com relação ao investimento estatal e do financiamento externo (NETTO, 2015) .

Ainda sob o período da ditadura militar (1964-1985), segundo Netto e Modiano (2015), a década de 1980 foi considerada uma “década perdida”, em função das baixas taxas de crescimento do PIB e da produção industrial, dos desajustes estruturais do Balanço de Pagamentos, da aceleração da inflação, pela queda do poder de compra dos salários, do nível de emprego. O processo inflacionário recorrente e incontrolável fez com que as equipes econômicas dos governos dos anos 1980¹ priorizassem a estabilização monetária. Nesse sentido, foram deflagrados os Planos Cruzado, Bresser e Verão (e suas variações), que, basicamente, tinham como meta central o combate à inflação².

Porém, o que se verificou foi exatamente o contrário, que apesar de expectativas otimistas em relação à uma inflação de 20% ao mês em 1989, as taxas de junho deste ano excederam os 20%, com dezembro a uma taxa de 50% começando a década de 1990 com 70% de inflação em fevereiro e 84% em março (MODIANO, 2015). De acordo com Abreu e Werneck (2015), os três planos produziram um represamento temporário da inflação, em

¹ Governos do Presidente João Figueiredo (1979-1985); José Sarney (1985-1989), seguido pelo Governo Collor (1990 a 1992), que culminou em um impeachment.

² Para mais informações sobre este período, ver Modiano (2015); Abreu (2014), Giambagi et al. (2011), entre outros.

decorrência disso houve uma transferência de recursos nacionais para o exterior. Somente no Plano Real (1993-1994), que será tratado adiante, acontece como a ruptura do processo inflacionário que esses planos não conseguiram atingir.

Schuhli (2021) confirma que todos os planos, inclusive o plano Collor I e Collor II (já nos anos 1990) tiveram sucesso momentâneo em relação a redução da inflação no curto prazo, e acrescenta que, uma das suas principais medidas - o congelamento de preços – adotado em quase todos os planos de estabilização entre os anos 1980 e 1990, não funcionavam, o que demonstra o descrédito da população em relação às políticas de combate à inflação. É importante ressaltar que o congelamento de preços foi uma medida para tentativa de controle da inflação, mas que seu insucesso se dava a partir do momento que se descongelou estes preços que fazia com que a inflação se retomasse a níveis ainda mais altos do que quando começava. Segundo REIS et al. (2019), quando o congelamento de preços era implementado, o mercado pagaria a variação dos preços, sendo eles mais altos ou o contrário, além das empresas pararem de ofertar vários de seus produtos e levando a ter um mercado ilegal de oferta de produtos no país.

Também, vários fatores externos desencadeiam uma série de consequências para a economia brasileira. Até a crise da dívida em 1980, o Brasil era o país latino-americano com melhor e mais diversificada estrutura industrial. Ao longo dessa década, várias tentativas de mobilização das empresas nacionais em adentrar e explorar indústrias na área de informática e na química fina. Contudo, a conjuntura macroeconômica externa vulnerável e as consequências herdadas da dívida, fizeram com que os anos de 1990 não tenham sido estimulados estrategicamente no setor industrial. (DE TONI, 2015).

O investimento em P&D, a busca por inovação e desenvolvimento de novos produtos é um fator importante para a competição internacional pela exportação. Países como Japão e Coreia do Sul seguiram essas estratégias, mas estes investiram para o desenvolvimento dos grupos empresariais de seus países e a competição estava voltada para exportação internacional (DE TONI, 2015).

Contudo, é importante a forma como as políticas públicas e os investimentos governamentais na pesquisa e desenvolvimento em inovação do país, assim como no fomento dos projetos que impulsionam a política industrial e tecnológica. Assim como a importância da conjuntura política e econômica do país para que se faça possível os investimentos em áreas estratégicas como estas é que o setor privado se sinta estimulado a investir nacionalmente.

Esse capítulo tem por objetivo discorrer de forma sucinta o cenário macroeconômico nacional e internacional dos anos de 1980 e 1990, assim como isso se deu conjuntamente com

a alta inflação vigente nesses anos e como a atividade bancária se beneficiou deste contexto. Também foi explicitado como o último plano de estabilização (Real) teve impacto para o setor bancário.

2.1 Contexto econômico brasileiro no cenário de crises e inflação

As incertezas no cenário econômico internacional se aliavam às sucessões presidenciais. Internacionalmente houve o segundo choque do petróleo que ocorreu em 1979, a retomada dos EUA para retomada da hegemonia, levando esses fatores ao aumento da taxa de juros internacional, desaceleração na demanda mundial e aumento do preço do petróleo no mercado externo ao nosso. Para Netto e Modiano (2015), houve um agravamento da situação pois se tornou mais difícil renovar os empréstimos internacionais, assim ocorrendo a moratória da dívida do México em 1982 e cinco anos depois a do Brasil. Com isso, o governo não financia mais o déficit do país e emite mais títulos da dívida pública.

Carneiro e Modiano (2015, p. 264) explicam que a política macroeconômica dos anos 1981 e 1982 “foi basicamente direcionada para a redução das necessidades de divisas estrangeiras através do controle da absorção interna”. Em 1982 houve uma estagnação da economia brasileira, seguindo um crescimento no PIB de 0,8%, como uma taxa de inflação semelhante à do ano anterior. O efeito deflacionário dos preços agrícolas, que no atacado aumentaram 89%, foram neutralizados não apenas pela resistência à queda da inflação industrial, como também pela pressão oposta exercida pela correção dos preços relativos em favor dos derivados de petróleo e outros preços públicos.

Baer (1987) acrescenta que uma segunda maxidesvalorização ocorreu em 1983 devido há alguns anos de má colheita agrícola e alta dos preços dos alimentos, o que gerou mais uma aceleração nas taxas de inflação a partir deste período. Segundo Carneiro e Modiano (2015, p. 270), no ano de 1983, em relação às metas internas que “projetou-se uma taxa anual de inflação de 78%, provocados pela contração dos gastos do governo”. Objetivava-se reduzir as necessidades nominais de financiamento do governo como proporção do PIB e o crédito interno líquido das autoridades monetárias à metade do valor estimado para o ano anterior. O ajuste externo seria favorecido por desvalorizações do cruzeiro superiores à taxa mensal de inflação em 1 ponto percentual. Foram programadas reduções drásticas nos gastos das empresas estatais, de tal forma que as restrições às importações afetariam o setor público mais intensamente que

o setor privado. Por outro lado, essas restrições não afetaram de forma direta os bancos. A inflação para o setor bancário se dispunha, de certa forma, a uma oportunidade de ganho.

De acordo com Leite Junior (2016) o processo de inflação favoreceu os Bancos, isso porque estes ganhavam através de ganhos de *floating*, que se resumia aos ganhos com os passivos não remunerados, com os recursos em trânsito e também os depósitos à vista. O que no período trouxe um aumento de instituições e expansão das já existentes. As operações de *overnight* (curtíssimo prazo) foram incentivadas e forneciam uma fonte de receita importante para os bancos.

Puga (1999) explica que 1988, com determinação do Banco Central se tornou possível a unificação do plano contábil de instituições financeiras e no mesmo ano foi aprovada a resolução 1.524 da CVM onde foi criado os bancos múltiplos que operam em, no mínimo, duas carteiras; sendo elas de investimento e comercial e podendo chegar até quatro funções. Com isso, os bancos ganham mais possibilidades de ampliar as receitas pela maior disponibilidade de produtos e serviços aos quais estão habilitados a atuar.

Anos depois, em 1995, a abertura financeira faz com o que o então governo estabelecesse que era de interesse do país a entrada ou o aumento da participação de instituições estrangeiras com o discurso de aumento da eficiência operacional, maior escala de crédito e serviços a preços mais baixos; e a capacidade financeira superior dos bancos estrangeiros, que trariam resultados positivos em relação a preços e a introdução de novas tecnologias. Puga (1999) confirma que, no Brasil, a entrada das instituições financeiras estrangeiras contribuiu para tornar mais sólido o sistema financeiro, além de terem estimulado a eficiência dos bancos, promovendo um ambiente mais competitivo para as instituições já estabelecidas no país.

2.2 Plano Real e suas consequências para o setor bancário

O Plano Real foi implementado em um cenário de incertezas e desconfianças e fora os ganhos dos Bancos, o poder de compra e a desvalorização da moeda nacional estavam em um momento caótico, conforme cita (LEITE JUNIOR, 2016). Cysne e Costa (1996) comentam que no segundo período de 1995 houve um aumento da oferta de crédito com taxas de juros em patamares muito altos. O crescimento residual dos produtos e principalmente serviços implicou em um saldo muito pequeno do salário para quitar as prestações, o que resultou no aumento da inadimplência e em uma saúde financeira ruim para o país.

Puga (1999) confirma que os créditos em atraso cresceram de forma considerável e que a situação se agravou com a liquidação do Banco Econômico, em agosto de 1995, que resultou na concentração de liquidez nas grandes instituições. Cysne e Costa (1996) complementam que o Plano Real foi tratado para ser amparado por questões da área fiscal, entretanto, a morosidade na execução das reformas contribuiu para o aumento da inflação, com ênfase no sistema financeiro, o que resultou na redução da rentabilidade bancária.

Puga (1999) explica que nessa época o governo estipulou uma série de medidas a favor de uma reestruturação e fortalecimento do sistema financeiro através da medida provisória 1.179, onde foram criados incentivos fiscais para as instituições financeiras e incorporações. Desta forma, permitia que a instituição contabilizasse os créditos de difícil recuperação da incorporação, além de outros benefícios fiscais.

No início do Plano Real, com as políticas de estabilização implementadas, as taxas de inflação que antes chegavam a 2.500%, passaram para 23% em 1995. As medidas trouxeram como consequência para os Bancos as perdas com os ganhos de *floating*, que eram ganhos gerados através da inflação de depósitos à vista ou aplicações que remuneravam abaixo da inflação. Esses ganhos eram receitas robustas para essas instituições, e com sua perda as instituições precisaram cortar custos, se diversificar e buscar outras fontes de receitas. (LEITE JUNIOR, 2016).

Segundo Puga (1999), o importante ganho com as receitas de *floating* pelos bancos, deram lugar às operações de empréstimos que foram favorecidos com o crescimento econômico que teve demanda devido à estabilização econômica do país nos meses que se seguiram após o Plano Real. Porém, esses fatos não se mantiveram dessa forma em decorrência da diminuição do ritmo econômico e política monetária restritiva impactada por fatores externos, como a crise mexicana. Contudo, com a resolução 2.303 os bancos foram autorizados a cobrarem por serviços que antes não eram necessários devido aos ganhos com a inflação, assim houve a necessidade dessa medida para compensar tais perdas.

As reformas empreendidas no setor financeiro no Plano Real tiveram como finalidade fortalecer e reestruturar o sistema financeiro nacional. Com a estabilização da economia, como falado acima, os bancos perderam a fonte de receita proveniente de ganhos de *floating*, desta forma, os bancos foram mudando suas estratégias operacionais com o objetivo de não se tornarem obsoletos e perderem rentabilidade.

Os setores econômicos reagiram de forma diferente, a maioria ficou feliz, porém o impacto que teve sobre os bancos e principalmente sobre os lucros e patrimônio de algumas instituições bancárias foi devastador (SIQUEIRA, 2007).

Devido ao insucesso dos planos de estabilização anteriores, muitos agentes na economia acreditavam que o Plano Real também daria errado. O Banco Central adotou uma política monetária extremamente contracionista, na qual aplicou sobre os depósitos compulsórios 100% da arrecadação sobre os depósitos à vista, aumentou 15% as alíquotas sobre os depósitos a prazo e sobre a poupança e permaneceu com os juros reais elevados. De acordo com Magalhães (2016), desde o Plano Real, os grandes bancos têm buscado posicionar-se de forma estratégica no mercado, com agilidade, adaptabilidade e flexibilidade.

Os ganhos propiciados pela inflação aos bancos no Brasil foram muito elevados até meados de 1994. A inflação permite aos bancos a obtenção de um rendimento específico, decorrente da perda de valor real dos recursos neles depositados sem remuneração. Os bancos não pagam aos titulares destes recursos um rendimento que compense a corrosão do seu valor pela inflação, mas incluem esta compensação na taxa cobrada do tomador dos empréstimos por eles financiados, e se apropriam da diferença. (CARVALHO, 2003, p. 5).

As mudanças tecnológicas, as inovações constantes são consideradas como maximizadores locais do desenvolvimento econômico regional (LOPES, 2009). Segundo Pereira e Silva (2012) as TICs em decorrência do investimento em tecnologia, incentivam o crescimento do próprio setor e de outros, devido a seu impacto. As TICs possuem um conjunto predominante para o desenvolvimento.

Segundo Lopes (2009, p.1000),

[...] capacidade tecnológica e desenvolvimento regional influenciam-se reciprocamente: a um padrão elevado espacial de adoção de novas tecnologias será de esperar que correspondam novas atividades inovadoras, originando novas estruturas territoriais, através da instalação de empresas mais avançadas ou da reestruturação das existentes, mais eficientes e competitivas.

Nos anos 1960 a tecnologia foi impulsionada e promovida pelo setor militar. Nos anos 1970 houve a primeira revolução em Tecnologia da Informação iniciada nos Estados Unidos, isso ocorreu devido aos avanços obtidos nas últimas duas décadas que antecederam e tendo como influência fatores econômicos, institucionais e da cultura. Isso foi determinante para nos anos 80 haver uma reestruturação socioeconômica e após isso haver na década seguinte a utilização dessa tecnologia. (CASTELLS; ESPANHA, 2007; PEREIRA; SILVA, 2012).

A forma como era o setor bancário se modifica, tanto com as perdas dos ganhos de *floating* que com isso os bancos aumentaram suas tarifas e diminuíram suas agências, como com suas fusões e aquisições, podendo também com isso adquirir capital intelectual e tecnológico como aumentar sua tecnologia para poder aumentar seus ganhos com mais efetividade já que havia diminuído suas agências físicas.

Dessa forma os bancos começam a investir mais em TICs como uma forma de poder competir e se diferenciar da concorrência. A tecnologia da informação teria ainda mais relevância para o desenvolvimento da capacitação no que tange essa diferenciação no setor para seus clientes. Nas áreas de tecnologia bancária está a visualização do que globalmente seria uma tendência. Essas tendências ofereceram uma forma para o consumidor poder perceber a transparência, a conveniência, o controle e reconhecimentos dos bancos (FEBRABAN, 2012). Segundo Facó, Diniz e Csillag (2009) a tecnologia é usada para estimular processos e produtos mais inovadores e gerar um alcance maior com relação à distribuição para seus clientes, buscando a melhora da eficiência do setor. Com isso, há uma diminuição nos custos, risco, ganhos de escala e agilidade. Para eles, “por serem os principais usuários de Tecnologia de Informação – TI, os bancos se transformam assim no setor mais atraente para o estudo de inovação tecnológica em serviços” (FACÓ; DINIZ; CSILLAG, 2009, p.189).

Segundo Rezende (2012), houveram mudanças nas operações dos bancos em decorrência das inovações financeiras, e isso teve impacto nas decisões estratégicas dos balanços patrimoniais. Com isso, as decisões tomadas para seu portfólio, a composição de seus balanços, foram refletidas pelas inovações no setor, desenvolvidas graças às TIC 's, sendo as securitizações, contratos de derivativos, produtos estruturados, sendo esses os últimos estágios de desenvolvimento no setor bancário.

Carvalho (2007) reforça que as TIC's tornaram as inovações no setor financeiro mais viáveis, potencializando-as nos dois últimos estágios da tipologia do sistema de desenvolvimento bancário, podendo citar os derivativos e a securitização como exemplos dessas inovações que foram impactadas e se expandiram com o emprego das TIC's. As inovações dos produtos e serviços, tanto dos que já existiam, como dos novos, facilitaram as intermediações financeiras. Essas inovações mudaram a forma como os bancos pensavam sobre suas operações, principalmente aquelas focadas nas transferências de risco de crédito. (REZENDE, 2012).

Diante de tal conjuntura próxima seção será abordado o sistema financeiro nacional, a importância desse setor, bem como as evoluções e novas tecnologias do setor e aprofundaremos estudo no maior banco da América Latina; o Banco Itaú Unibanco.

3 CAPÍTULO 2 - O SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL E O AVANÇO DA TECNOLOGIA BANCÁRIA

O Sistema Financeiro Nacional desempenha um importante papel junto à economia de um país, sendo um dos setores mais rentáveis que, no entanto, vem sofrendo diversas mudanças devido às inovações tecnológicas. Magalhães (2016) explica que no Brasil as instituições bancárias encontram-se em um cenário muito mais competitivo, com tendências fortes de mercado: surgimento dilacerado de novos players, a busca da digitalização e o relacionamento virtual, em que os grandes bancos precisam posicionar-se de forma estratégica para não perder mercado.

Neste capítulo será apresentado às tecnologias, as buscas por inovações e avanços do setor bancário. Além disso, serão apresentadas as principais estratégias voltadas para inovação da holding Itaúsa e Itaú Unibanco, com suas fusões e aquisições e trajetórias voltadas para seus investimentos em tecnologia.

3.1 Tecnologia, inovação e avanço do setor bancário

O mercado financeiro, mais especificamente o setor bancário no Brasil exerce papel fundamental no que tange os avanços e inovações tecnológicas do país. Segundo relatório da FEBRABAN (2019) o setor bancário é o segundo setor que mais investe em novas tecnologias e inovação no Brasil e no mundo, ficando atrás apenas dos governos. No decorrer dos anos, o Brasil foi ganhando concorrentes no setor, como as *fintechs*, que são exemplos de empresas de tecnologia voltadas a solucionar problemas de ordem financeira, levando mais concorrência para este mercado e fomentando a atualização de inovações e crescimento para o setor.

Assim, pode-se compreender melhor o estudo internacional, de McIntyre, Woolf e Young (2017), com grandes executivos de instituições financeiras dos dez países mais desenvolvidos do mundo, que teve como objetivo avaliar grandes bancos e a forma como se comportam no mercado atual. Os resultados dessa pesquisa apontam que, de acordo com os bancos avaliados, 84% investem de forma moderada ou significativa em novas tecnologias e canais digitais e 61% esperam resultados para apostar e investir mais. As empresas que tomam frente à mudança para se adaptarem às inovações e ao meio digital têm conquistado grandes retornos em comparação às instituições conservadoras que estão mais resistentes à mudança (MCINTYRE; WOOLF; YOUNG, 2017).

Do mesmo modo, a revista americana Chief Integration Officer - CIO (2019) que concentra grandes CEO's empresariais - executivos da área de tecnologia de negócios, focados,

principalmente, em estratégia de negócios, inovação e liderança - publicou um recente estudo promovido pela empresa de consultoria norte-americana CB Insights, no qual se percebe que as empresas têm buscado cada vez mais inovação no “universo digital” com o objetivo de adquirir independência e autonomia para resolver de forma mais ágil os serviços que demandam tempo.

Para resolver problemas de maior complexidade, apenas uma tecnologia mais avançada será capaz de levar mais agilidade, eficiência e segurança para os usuários (MEIRELLES, 2010)

Segundo o Meirelles (2010 p. 30)

A consequência da disseminação dessa tecnologia entre os bancos transformou a indústria brasileira de automação bancária numa das mais desenvolvidas do mundo. A demanda de automação dos bancos brasileiros é tão grande que eles chegam a orientar o desenvolvimento das soluções dos fornecedores

O processo de inflação dado no Brasil nos anos 1970 e 1980 causou receio nos usuários de serviços bancários devido ao tempo das transações e a perda do valor do dinheiro no tempo, fazendo com isso com que os bancos investissem em sistemas on-line. Nos anos que se seguiram com o processo dos planos de estabilização, se fez necessário o investimento em tecnologia agora por redução de custos, isso porque o processo de inflação rendia para os bancos ganhos de floating que foram deixados para trás e se fez necessária o direcionamento dos investimentos para tecnologia para obter mais eficiência nas transações feitas com menores custos. (FEBRABAN, 2012).

Além das questões econômicas do país como exposto no parágrafo acima, há a questão da escalabilidade dos ganhos e o avanço social que requer serviços mais qualificados que podem ser obtidos com investimentos em tecnologia e inovação. Segundo o estudo da Febraban (2012) o setor de TI cresceu e se desenvolveu devido ao aumento da necessidade de soluções para processos internos mais complexos que expandiram possibilidades de novas atividades, produtos e serviços que demandam tecnologias diferentes das anteriores para os bancos.

Desta forma, é importante analisar os avanços tecnológicos do setor bancário brasileiro nos anos de 1980 a 2020, com enfoque principal no Itaú Unibanco, por ser o maior banco privado do país no que diz respeito a total de ativos (DIEESE, 2020). Tem como principal objetivo analisar as estratégias tecnológicas do banco Itaú Unibanco no período sob análise nesta pesquisa. Tendo em pauta, também, verificar as estratégias em tecnologias para serviços e produtos que transbordam diretamente para o consumidor final, como por exemplo seus aplicativos, como investimentos para sua base tecnológica interna.

A reestruturação tecnológica no Brasil teve grande impacto no setor bancário. As Tecnologias de Informação e Comunicação, as TICs e os sistemas de informação tiveram

grande importância para elaboração e aperfeiçoamento dos produtos, serviços e processos. O setor bancário foi um dos setores mais afetados pelo avanço e mudança da tecnologia, as TICs tiveram um papel de destaque na criação e aperfeiçoamento de processos e serviços. Segundo Pereira, Segre, Nascimento (2013), o setor bancário teve a priorização da automação de seus meios no início de 1970, que a princípio fez frente para as operações administrativas de seus processos internos, mas que posterior a isso se ampliou para inovação dos serviços para seus clientes através de informatização de seus canais e atendimento, caixas eletrônicos, centrais telefônicas e aperfeiçoamento de serviços e produtos.

O conceito de TIC segundo Berger (2003), é bastante amplo, pois se faz através de uma variedade de sistemas e dispositivos que são usados para processamento de dados feitos por softwares e outros equipamentos e serviços como hardware, telefones, equipamentos de redes entre outros que servem para comunicação e a transmissão de dados. O uso desses meios tecnológicos e o maior alcance da internet fazem com que novas formas de produtos e serviços sejam criados, principalmente no setor bancário (BERGER, 2003).

O setor bancário foi grande investidor no que se trata de tecnologia e automatização, isso porque cada vez mais se fazia necessária automatização dos meios de pagamentos, sistemas mais rápidos e dinâmicos. Além disso, houveram incentivos governamentais para área de P&D e tecnologia da informação, como por exemplo a lei da Informática, voltada para estimular o setor num período de reserva de mercado colocado pelo governo.

A Lei da Informática, n. 8248/1991 (BRASIL, 1991), foi o principal incentivo para as empresas de TI no país. Com ela, as empresas que atendem a alguns requisitos são desoneradas de impostos sobre produtos industrializados (IPI). Esse mecanismo tem por finalidade incentivar o aumento de produção local e atividades de P&D no setor de TI. Este incentivo se deu para estimular a competitividade das empresas situadas no Brasil com relação às tecnologias da informação e comunicação sobre os avanços tecnológicos internacionais. Uma das premissas para o consentimento das isenções fiscais é o investimento em P&D, para que com isso o país busque um direcionamento para a difusão de inovações (PROCHNIK et. al., 2015).

A Lei da Informática concedia desoneração fiscal a partir 1991 de 80% dos impostos sobre produtos industrializados para as empresas que investirem em P&D, 4% do faturamento dos produtos que constam na listagem de produtos incentivados, que cumpra o processo produtivo básico – PPB (PROCHNIK, et. al., 2015). Esta lei foi uma forma que o governo teve para estimular o investimento em tecnologia e automação, as TICs foram diretamente afetadas e incentivadas por ela também. Esta foi criada como uma forma de incentivar os fabricantes

nacionais de *hardware* quando o governo impôs a reserva de mercado para a indústria nacional, com isso também para incentivar os investimentos em P&D no setor de TICs. Essa lei foi promulgada devido a restrições colocadas pelo governo a equipamentos estrangeiros e importações, para que houvesse maior estímulo nacional da indústria de tecnologia.

Após as reduções das interferências do governo nas áreas de informática e o encerramento da Lei de Reserva de Mercado em Informática, os bancos tiveram mais liberdade para buscar soluções nas áreas de tecnologia (COSTA, 1996). De acordo com MILITELLO (1998, apud MAÇADA, 2001), o Itaú (US\$ 338,4 milhões), o Bradesco (US\$ 273,1 milhões) e o Banco do Brasil (US\$ 261,8 milhões) eram os maiores investidores em TI.

Além de incentivos para área de tecnologia, a criação do Programa de Estímulo à Reestruturação e Financiamento (PROER) em 1995 e do Programa de Estímulo à Reeducação do Setor Público (PROES) em 1996. Esses programas possibilitaram a incorporação ou capitalização de instituições financeiras que passavam por dificuldades por outras instituições privadas, isso com estímulo do PROES. De acordo com (ESPÍNDOLA, 2016), os bancos públicos foram beneficiados pelo PROER que ajudou no saneamento destes, tornando possível posteriormente privatizações, extinções ou os tornando em agência de fomento.

3.2 Avanços e estratégias tecnológicas: o caso da *Holding Itaúsa*

De acordo com o site Institucional da *Holding Itaúsa*, o banco Itaú Unibanco foi fundado no ano de 1924, por João Moreira Salles, porém com o nome de Casa Moreira Salles, sendo um centro financeiro e cafeeiro da região como um negócio familiar. Em 1933 passa a oferecer serviços financeiros, mas ainda voltado para o setor cafeeiro da região, apenas em 1940 é intitulado como banco, e passa a se chamar Banco Moreira Salles. Em 1945 abre suas primeiras agências em São Paulo, Campinas e São João da Boa Conquista. Antes disso, em 1943 se tornou a Fundação do Banco Central de Crédito por Alfredo Egydio de Souza Aranha, que em 1961 adquire o Banco Paulista de Comércio.

Em 1964 o Banco Federal de Crédito se une ao Banco Itaú Unibanco e passa a se chamar Banco Federal Itaú S.A. Em 1966 lança o primeiro banco de investimentos do país e em 1967 se funde ao Banco Agrícola Mercantil, do Rio Grande do Sul. Em 1973 passa a se chamar Itaú S.A. Nesse momento o Itaú era o maior banco em número de agências com 468 pontos de atendimento. Em 1979 é criada a Itaútec e em 1995 cria o primeiro banco sem agência do país, o Banco 1.net. em 2002 adquire o Creditanstalt S.A. dando origem ao Itaú BBA se tornando a parte de atacado do Itaú Unibanco. Em 2008 se funde ao Unibanco dando origem

ao Itaú Unibanco S.A., passando a ser o maior banco privado do país e em 2019 adquire a Zup, empresa de serviços de tecnologia (ITAÚ UNIBANCO, 2019).

O Itaú Unibanco é parte da *holding* Itaúsa, criada em 1975 com as empresas Banco Itaú Unibanco e Dexco, empresa do ramo da construção civil. Esta *holding* sempre buscou uma diversificação em suas fusões e aquisições, como é possível observar com as empresas adquiridas para compor o seu portfólio, como a Elekeiroz no ramo de produtos químicos e a fundação da Itautec pela *holding* para se colocar na vanguarda da automatização bancária do Brasil. Em 2008 se associou ao Unibanco, se tornando um dos 20 maiores bancos do mundo em valor de mercado. Voltou-se também para indústria de painéis de madeira com a associação da Satipel e transporte de gás natural, com a aquisição da Nova Transportadora do Sudeste S.A. - NTS.

Este grupo empresarial mantém os seus investimentos bem diversificados, estratégia esta adotada ao longo dos anos, tendo adquirido também um percentual da empresa Alpargatas S.A. atuante no ramo de calçados e vestuário. Em 2019 decidiu por finalizar o registro como companhia aberta da Itautec, tornando-se sua subsidiária integral e aumentando a participação acionária com a Alpargatas. Além desses setores, a Itaúsa possui a Copagaz no setor de energia, corretora de investimentos Xpart S.A. proveniente da XP Inc. e saneamento básico com aquisição de um percentual da empresa Aegea, líder no setor privado a que se destina (ITAUSA, 2022).

O setor bancário brasileiro é um dos principais geradores de riqueza da economia, sendo este um dos principais segmentos que empregam e criam ativos. Este é um dos setores que pode-se ter como referência no investimento em tecnologia, para poder criar e expandir novos produtos e serviços e atingir tanto o mercado nacional como também o mercado externo.

A automação bancária já no início dos anos 1970 se fazia presente no Brasil, com velocidade no processamento de dados advinda dos seus centros direcionados para isso, transparência dos processos e padronização e integração da contabilidade bancária (FEBRABAN, 2018). Este setor foi um dos mais afetados decorrente da reorganização e reestruturação tecnológica, com ênfase no uso das TICs na criação e desenvolvimento de produtos e serviços. Em 1980 e 1990 as TICs foram implementadas para que houvesse um ganho em relação a redução de custos operacionais e eliminação de pontos físicos de trabalho (PEREIRA; SEGRE; NASCIMENTO, 2013)

O Itaú Unibanco sempre esteve na vanguarda no que se tratava de tecnologia bancária, pois quando se viu necessária o desenvolvimento de *softwares* para o setor, criou-se a Itautec

que além de prestar serviços, também fabricava equipamentos e componentes de informática (SERRA; NUNES; FERREIRA, 2011).

3.3 Itautec

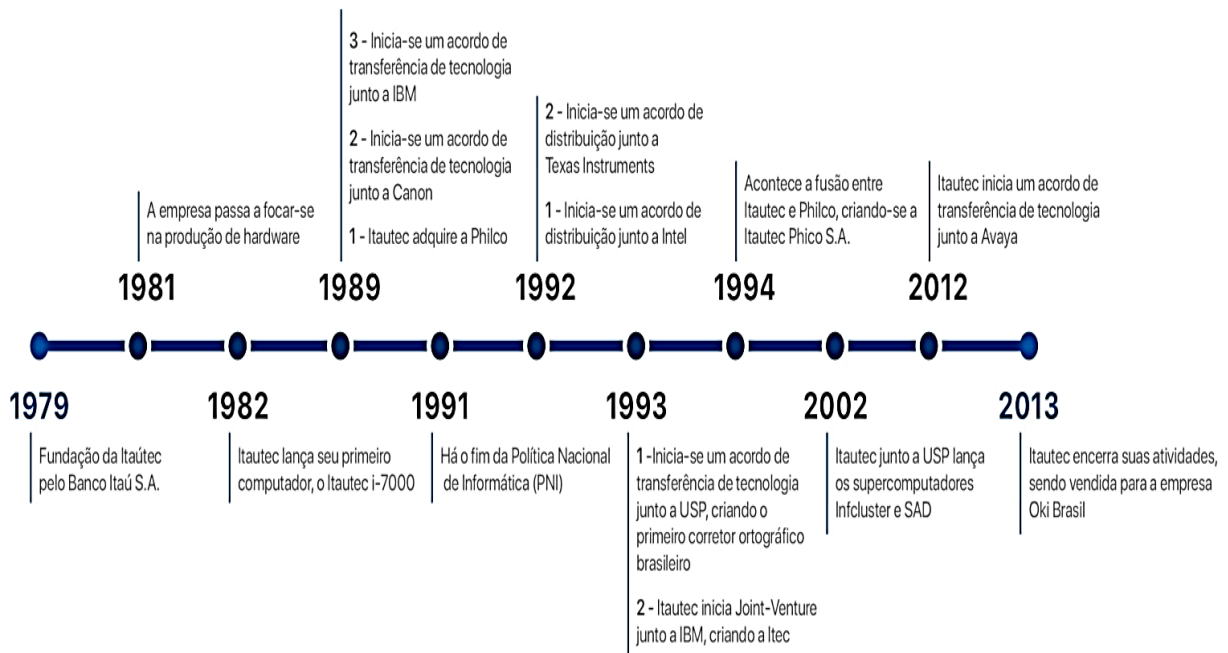
A Itautec foi uma empresa fundada em 1979, controlada pela holding Itausa. Sendo ela 100% brasileira especializada em produtos e serviços de informática e automação, dentre estes, automação bancária. Possuía produtos para uso doméstico e corporativo, sendo microcomputadores, *storage*, serviços, automação bancária e não bancária (comercial) e autoatendimento. Foi uma das líderes de mercado do país em investimento em P&D. Em 2006, a empresa investiu em P&D R\$ 45,7 milhões. A empresa teve seu capital aberto com ações na Bolsa de Valores de São Paulo. Dividida em soluções e Automações, Informática e Serviços e atuou também fora do Brasil com auxiliares na Europa e América. Seu valor de mercado em 2006 era de R\$ 594,2 milhões. (RODRIGUES, 2007).

A empresa usou das possibilidades concedidas pela Política Nacional de Informática (PNI), plano esse que tinha por objetivo proteger o mercado interno, conceder benefícios fiscais e de crédito, restrições ao capital estrangeiro e a importação de tecnologia para promover o desenvolvimento tecnológico do país (FAJNZYLBBER et al., 1994). Já que havia considerado primeiramente a compra de um sistema de hardware já existente fora do país (MONTE, 2009). Porém, com a troca da Comissão de Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico (CAPRE) pela Secretaria Especial de Informática (SEI), trouxe uma dificuldade para importação de eletrônicos e hardwares (FAJNZYLBBER et al., 1994). A Itautec cumpria os pré-requisitos da SEI, principalmente por ter sido uma empresa integralmente formada por capital nacional, fazendo com isso ter conseguido usufruir de todos os incentivos oferecidos pela PNI (EVANS, 1995).

Em 1982 a empresa lança no mercado nacional seu primeiro microprocessador, o Itautec I-7000. Em 1983 inaugura seu primeiro caixa eletrônico desenvolvido internamente sendo usados nas agências do Banco Itaú Unibanco e posteriormente para a automatização de outros bancos, sendo em alguns casos até mesmo seus concorrentes diretos. Nesse mesmo ano, inaugura a primeira agência piloto de automação bancária do Banco do Brasil, instalando o Gerenciador de Redes Itautec (ITAUTEC, 2007). Nos anos seguintes houveram outros lançamentos de microcomputadores e computadores de médio porte, além de outros sistemas de automação e se instalar em outros países além do Brasil. Em 1988 lança a fábrica da Adiboard, maior e mais avançada fábrica de circuitos impressos do país (ITAUTEC, 2007). É

possível ver através da leitura acima e da linha do tempo na imagem abaixo a importância da empresa para o país da época, isso em um cenário de fortalecimento nacional para o qual se tinha a importância de investimento na cadeia tecnológica do país. A Itautec fez frente na implantação e importância da tecnologia para desenvolvimento da indústria bancária e não bancária do Brasil. Na linha do tempo abaixo será possível ver sua trajetória.

Figura 1 - Linha do tempo da história da empresa Itautec S/A



Fonte: SILVA, 2019, p. 45.

É possível ver através da leitura desta seção e da linha do tempo na imagem acima a importância da empresa para o país da época, isso em um cenário de fortalecimento nacional para o qual se tinha a importância de investimento na cadeia tecnológica do país. A Itautec fez frente na implantação e importância da tecnologia para desenvolvimento da indústria bancária e não bancária do Brasil.

3.4 Fusões e aquisições

Fusões e aquisições vêm sendo adotadas por diversos setores da economia, podendo as empresas com isso expandir sua força de mercado, agregar capital tecnológico, intelectual entre outros, fundir a concorrentes e podendo também aumentar suas atuações em outras regiões geográficas. Camargos e Barbosa (2003) diz que por meio de fusões e aquisições as empresas conquistam novos mercados, expansão mais ágil, economias de escala, maior racionalização produtiva entre outros ativos. Essas operações no contexto nacional, visam aumentar seu porte

e poder de barganha assim como de mercado através das seguintes sinergias: maiores eficiências operacional e gerencial das empresas envolvidas, menores custos e despesas administrativas e gerais e menor custo de capital e redução de impostos (CAMARGOS; BARBOSA, 2003).

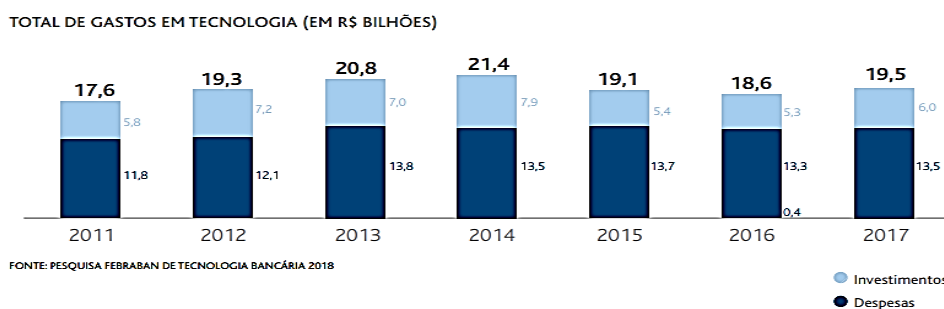
Com as instituições financeiras não é diferente, principalmente nos anos 90, com grandes bancos incorporando e adquirindo instituições pequenas e que devido à crise financeira não conseguiriam se manter. Nesse tópico trataremos das fusões e aquisições do Itaú Unibanco.

Para o Itaú Unibanco, suas aquisições estão relacionadas com a estratégia direcionada para um crescimento com rentabilidade para, com isso, buscar gerar valor para seus acionistas de longo prazo. Este busca oferecer produtos e atendimentos personalizados. Em 1993 começou a operar com o modelo de segmentação, com um suporte operacional bastante padronizado. Suas aquisições posteriores permaneceram com essa estratégia de segmentação (TEIXEIRA; DANTAS, 2015).

3.5 Investimentos em tecnologia Itaú S/A

A indústria de tecnologia tem crescido constantemente nas últimas décadas, porém em especial o setor bancário vem na dianteira nos investimentos nesse setor. A indústria bancária está na vanguarda no que se trata de investimentos para automatização dos seus meios e processos, segurança de dados e tudo o mais que a tecnologia pode oferecer para agilidade, comodidade e segurança. Segundo a pesquisa da FEBRABAN (2018), em 2017 houve um aumento nos investimentos e despesas com tecnologia, crescendo 5%, em relação ao ano de 2016, somando R\$ 19,5 bilhões, principalmente com a alocação desses valores em softwares. Na figura abaixo é possível ver o avanço nos valores destinados para tecnologia com relação aos dois últimos anos.

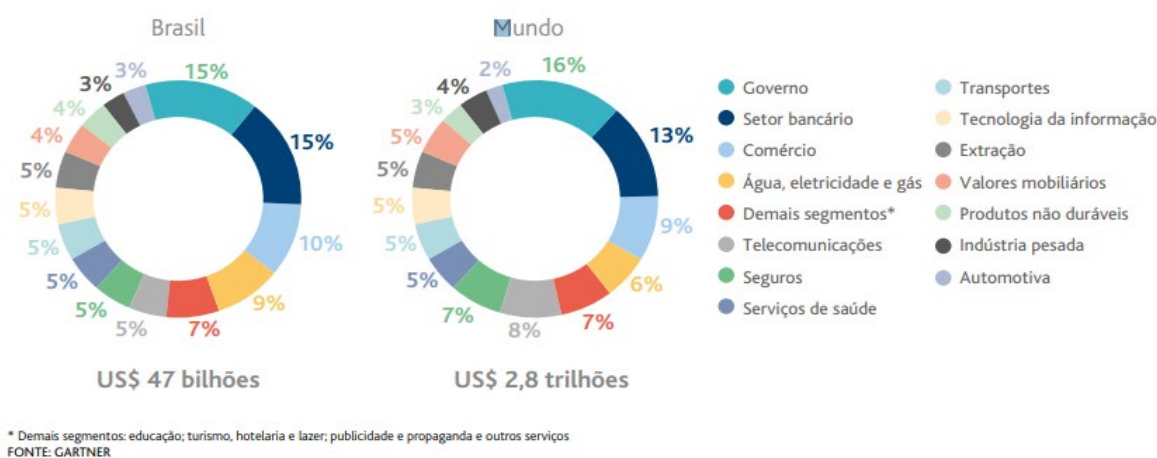
Figura 2 – Total de gastos em tecnologia (em R\$ bilhões)



Fonte: FEBRABAN, 2018, p. 9.

A indústria bancária até 2015 era a segunda maior investidora em tecnologia tanto no Brasil como no mundo, sendo o primeiro lugar ocupado pelos governos correspondentes de cada país (FEBRABAN, 2018). Ainda segundo a mesma pesquisa da FEBRABAN de 2018, no ano seguinte o cenário nacional para os investimentos nesse setor mudou, passando o primeiro lugar a ser ocupado tanto pelo governo quanto pela indústria bancária, sendo desprendidos 14% para o setor em questão e em 2017 esse percentual passou a ser de 15% do total dos recursos destinados. Na figura 3, podemos ver esses dados em comparação com outros setores.

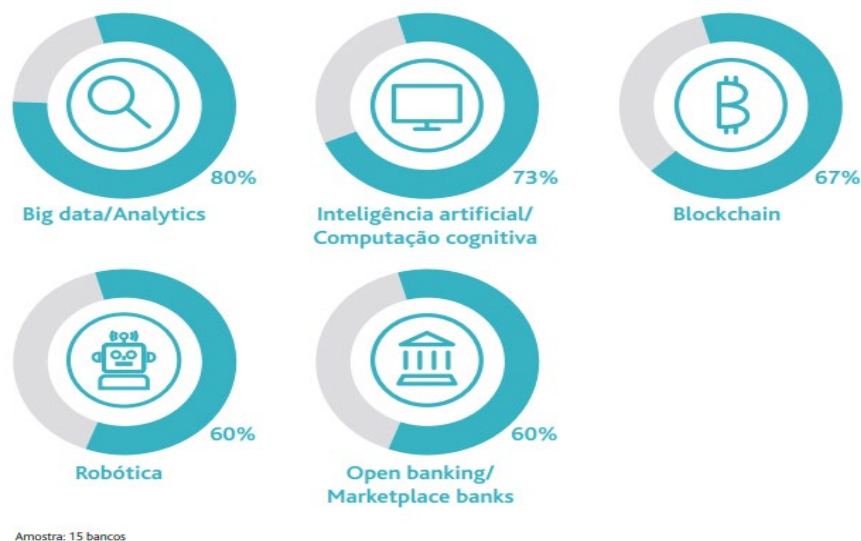
Figura 3 – Composição dos dispêndios em tecnologia por setores no Brasil e no mundo em 2017 (em %)



Fonte: FEBRABAN, 2018, p. 14.

As instituições financeiras utilizam das tecnologias para gerar valor para os seus negócios, além de se tornarem mais eficientes e conectadas com seus consumidores e usuários. Segundo a pesquisa da FEBRABAN de 2019 os bancos buscam como estratégias investir em suas tomadas de decisões através de dados, tendo assim acesso aos hábitos e informações de seus clientes. Com isso o *big data* e o *analytics* se tornaram um foco para as instituições, colocando-as no topo dos investimentos em tecnologias. Seguidos de outros investimentos também como inteligência artificial e computação cognitiva. abaixo pode-se ver os percentuais que cada investimento recebe dado uma amostra com 15 bancos:

Figura 4 – Tecnologias que mais recebem investimentos



Fonte: FEBRABAN, 2019, p. 32.

É importante observar que os esforços dos bancos em se adaptarem às mudanças e estarem à frente das inovações para entregarem a seus clientes segurança, comodidade e serem facilitadores para seus usuários resultaram em mais interações com seus usuários. As interações dos usuários via *chatbots* que são contatos dos clientes com robôs que são programados através de linguagem natural, expandiu 2.585% em 2018 e atendimentos via chat cresceu 364% no mesmo ano (FEBRABAN, 2019). Para Faria e Maçada (2011), a indústria bancária usa os investimentos frequentes em tecnologia da informação e comunicação como estratégia para sanar as necessidades de evoluir sempre sua eficiência e competitividade.

O Itaú Unibanco, assim como a indústria bancária brasileira, obteve um relacionamento de crescimento contínuo devido aos investimentos em TIC, aumentando sua base de clientes, com inovação nos canais eletrônicos, aumento do acesso aos bancos, diminuição dos custos, com mais equipamentos de autoatendimento, os clientes usando ainda mais a *Internet Banking* e no caso do Itaú Unibanco com aumento do seu lucro líquido, com dados de 2000 a 2011 (BOMBONATTI FILHO et al., 2013).

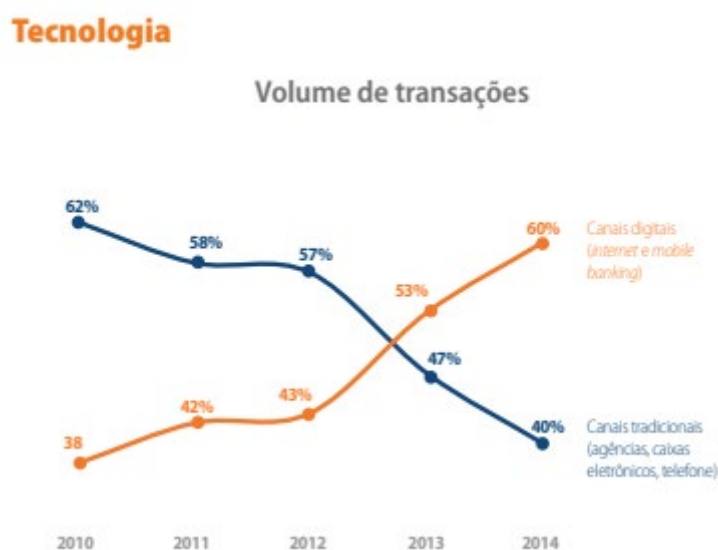
Insta reiterar que desde 1979 o Itaú Unibanco lançou a ITAUTECH, empresa criada para atender as demandas internas em relação a equipamentos para indústria bancária como falado anteriormente. Segundo relatório anual da empresa de 2016, em 1983 o Itaú Unibanco lançou o primeiro caixa eletrônico do país. Já em 2013 o Itaú Unibanco investiu R\$ 11,1 bilhões em tecnologia. Nesse mesmo ano renomeia a Redecard S.A para Rede, essa mudança estratégica sinalizava o objetivo da empresa em aumentar seu negócio para área digital, que lançou também

a e-Rede (uma plataforma de *gateway* para comércio eletrônico) e da m-Rede (uma plataforma de POS para celular). Além de inaugurar também em 2013 sua primeira agência digital. Neste ano o Itaú Unibanco sinalizava: “Adicionalmente, os investimentos em novas tecnologias, como *mobile*, *internet banking* e outros meios de pagamentos, tem permitido uma gradual migração para um modelo de negócios cada vez mais virtual e, portanto, ainda mais eficiente, ágil e moderno” (ITAÚ UNIBANCO, 2013, p. 234).

Em 2014 o Itaú Unibanco ganhou alguns prêmios na área de inovação e tecnologia, como o *Data Center Dynamics Brasil Awards*, que reconhece a inovação, liderança e pensamento inovador no setor nacional de data center. O prêmio *First Annual Brill Award for Efficient IT* concedido pelo *Uptime Institute* pelo projeto da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) no centro tecnológico de São Paulo. O *Top of Mind Internet 2014*, que o Itaú Unibanco é reconhecido nessa categoria desde 2007, sendo esse reconhecimento devido a pergunta: “Qual é a primeira marca de que você se lembra, quando pensa em internet?” (ITAÚ UNIBANCO, 2014, p. 16).

Fala de Alexandre de Barros Vice-Presidente do Itaú Unibanco – Tecnologia em 2014: “Cada vez mais inserida no cotidiano dos negócios em 2014, a área de tecnologia desenvolveu soluções para os nossos clientes com foco na mobilidade e conveniência, intensificando a oferta e atendimento em canais digitais e aplicativos *mobile*” (ITAÚ UNIBANCO, 2014 p. 16). O Grupo segue investindo em canais digitais como *Internet Banking* e *Mobile Banking*. Na Figura 5 é possível ver o volume de transações nos canais digitais em comparação com os canais tradicionais desde 2010 a 2014.

Figura 5- volume de transações



Fonte: ITAÚ UNIBANCO, 2014, p. 15.

Em 2015 inaugura seu novo centro de processamento de dados, o Centro Tecnológico de Mogi Mirim (CTMM) que segundo a instituição, será capaz de aumentar em 25 vezes sua capacidade de processamento e armazenamento de suas operações, poder reduzir seus custos com energia em até 43% em relação ao seu próprio uso em 2015 e busca com esse centro um suporte objetivar seu crescimento do banco até 2050 (ITAÚ, UNIBANCO 2015). No mesmo ano o número de agências digitais que em 2014 estava em 32, em 2015 em já estava em 94, em 2016 135 agências, e em 2017 já eram 160 agências digitais (ARAÚJO, 2018).

Também no ano de 2015 o Itaú Unibanco é cofundador do CUBO, uma iniciativa de investimento para o empreendedorismo na área de soluções tecnológicas e que no ano seguinte já tinha mais de 40 projetos para o próprio banco. Em setembro de 2016 o CUBO já tinha um papel de grande importância para projetos de inovação de novos negócios e ideias, com novos empreendedores e *startups* digitais (ITAÚ UNIBANCO, 2016). Segundo o mesmo relatório, em setembro de 2016 foi lançado um aplicativo para abertura de contas via celular, possibilitando assim a abertura de contas de forma digital. Neste ano mais de 73% das transações já eram realizadas através dos canais digitais, dentre estas, 50% delas eram feitas pelo celular.

No ano de 2016, além do aplicativo (app) Abreconta, adquiriu a parte de negócios de varejo do Citibank, tendo com isso também adquirindo as participações societárias que eram do Citibank na TECBAN - Tecnologia Bancária S.A. e na CIBRASEC - Companhia Brasileira de Securitização. Nesse mesmo ano, foi reconhecido no Prêmio *Efinance* (Executivos Financeiros - maio de 2016) na categoria *FinTech* com o *case* Cubo (ITAÚ UNIBANCO, 2016).

Em 2017 o Itaú Unibanco lançou o aplicativo Itaú Light, que consumia um volume menor de dados e com uma navegação mais facilitada. Além de ter investido na criação de um laboratório de tecnologia *Blockchain*, estudando e prototipando soluções para produtos internos para escrituração de ações (ITAÚ UNIBANCO, 2017).

Em 2018 completa 10 anos de fusão entre Itaú e Unibanco. Segundo o relatório de 2018 da instituição, foi acrescido de 38% dos investimentos em tecnologia do ano de 2015 a 2018 (ITAÚ UNIBANCO, 2018). A empresa vem avançando nos seus esforços para modernizar suas plataformas e ter uma equipe com expertise nas diversas frentes tecnológicas, além de possuir o próprio Centro de Excelência Digital *Analytics*. (ITAÚ UNIBANCO, 2018). A instituição é membro fundador e é a única da América Latina a fazer parte do *Computer Science & Artificial Intelligence Lab*, esse que é o maior laboratório do MIT (Massachusetts Institute of Technology), referência em Inteligência Artificial no mundo (BULLA, 2018). Segundo o relatório anual da

empresa, em agosto de 2018 foi concluída a aquisição de 49,9% da XP Investimentos, através do aporte de capital de R\$ 600 milhões e aquisição de ações pelo valor de R\$ 5,7 bilhões³

De 2016 a 2019 a empresa aumentou em 54% seus investimentos em tecnologia e em 2019 adquiriu 51% da empresa Zup, sendo essa uma empresa de soluções na área de tecnologia através de sistemas facilitadores que integram a novos desenvolvimentos digitais com sistemas corporativos legados. Neste mesmo ano o Itaú Unibanco lança o Iti, plataforma digital de pagamentos (ITAÚ UNIBANCO, 2019).

O Itaú Unibanco vem constantemente investindo em transformação digital, se posicionando no mercado de forma atualizada no que diz respeito às demandas de novas tecnologias e necessidades de seus clientes. Segundo relatório anual de 2020 da empresa, houve uma velocidade no desenvolvimento e investimentos em tecnologia e transformação digital devido a pandemia de coronavírus, quando os canais digitais se tornaram uma necessidade para adaptação na interação com seus clientes. Neste mesmo relatório a empresa cita ter investido e escolhido por usar a Amazon Web Services Inc. (AWS) como provedor de nuvem para tornar mais rápida sua transformação digital com mais qualidade para o usuário final. (ITAÚ, 2020)

Quando comparado a investimentos feitos em 2018, o banco estimou investir 112% mais em desenvolvimento de soluções e 28% menos em infraestrutura, tendo vista o investimento voltado para digitalização da empresa. Isso se respalda não só por expectativas de resultados futuros, mas segundo dados do Itaú Unibanco, em 2020 o banco atingiu 24,2 milhões de clientes digitais. Em 2018, dos projetos que obtiveram retornos financeiros para o Banco, 50% deles tiveram soluções em nuvens, no ano seguinte essa porcentagem subiu para 70%. (ITAÚ, 2020)

O Itaú Unibanco tem investido em tecnologia através também de capital humano. Em 2020 agregou ao seu time de tecnologia 3.700 contratações, número esse que é 7% maior em relação ao ano anterior. Além do ecossistema de inovação que possui através do Cubo, que é o principal hub de empreendedorismo tecnológico da América Latina (ITAÚ, 2020). Ainda segundo este mesmo relatório, a empresa teve uma redução no número de agências físicas a nível nacional, passando de 3.158 agências físicas em dezembro de 2019 para 3.041 em dezembro de 2020.

³ Valores da data da assinatura do contrato, que foram ajustados até a data da liquidação financeira

Figura 6 - Redes de agências físicas e postos de atendimento bancário (PAB)



FONTE: ITAÚ UNIBANCO, 2020, p. 83.

No próximo capítulo, será tratada uma das principais estratégias do Grupo para avançar no setor de TIC bancária, atendendo às novas mudanças de mercado e formas de concorrência. O capítulo seguinte discorrerá sobre o CUBO, uma associação sem fins lucrativos que foi fundada em 2015 pelo Itaú Unibanco e pela Redpoint e.ventures para estimular, incentivar e se tornar um celeiro de empreendedorismos e inovação no país.

4 CAPÍTULO 3 - *FINTECHS*, INSTITUIÇÕES DE PAGAMENTO E O SETOR BANCÁRIO

Neste capítulo será apresentado a conceituação sobre *fintechs*, instituições de pagamento e como o setor bancário está inserido e desprendendo esforços e investimentos para adentrar nesse universo tecnológico e dessa forma conseguir competir com empresas disponibilizando novos produtos e serviços que tendem a ter menos custo do que os bancos tradicionais para o consumidor na ponta. Assim como o Itaú Unibanco vem se posicionando com o Iti, seu banco digital e se aproximando de forma estratégica de possíveis parceiros, fornecedores de produtos e serviços e mão de obra qualificada através do Cubo.

4.1 *Fintechs* e Instituições de pagamento

As *fintechs* financeiras trouxeram além de um carácter disruptivo, inovador e com grande potencial de competitividade no que já era vivenciado no mercado financeiro, trouxeram consigo um fomento à informação com sua acessibilidade mais enxuta e facilitada através dos seus meios digitais e clareza nas possibilidades de serviços com gratuidades ou baixos custos, isso porque já existiam algumas possibilidades no mercado financeiro que eram pouco divulgadas, como por exemplo a obrigatoriedade da existência de contas-correntes com serviços essenciais isentas de tarifas bancárias ou o advento dos cartões de crédito sem cobrança de anuidade.

Segundo conceituação disponibilizada pelo Banco Central do Brasil, *fintechs* são empresas de tecnologia com atuação no mercado financeiro com foco em serviços com acessos remotos, que têm por objetivo gerar inovação para o sistema financeiro, menor custo para os usuários, com agilidade e simplicidade nas operações. Sendo no Brasil autorizadas a funcionar a Sociedade de Crédito Direto e a Sociedade de Empréstimos entre Pessoas. Estas têm como benefícios suas formas de trabalhar e gerar inovação, mais eficiência e geração de concorrência no mercado de crédito, mais agilidade nas transações, acesso ao Sistema Financeiro Nacional, entre outros. Desde abril de 2018 as *fintechs* estão sob regulação do Conselho Monetário Nacional através das resoluções 4.656 e 4.657.

Com seu advento, as *fintechs* trouxeram mais opções para seus usuários, como meios de pagamento via internet banking e mobile com o Pix e o Picpay por exemplo, como com abertura de contas correntes e estímulo de concorrência para os bancos tradicionais, que com mais tecnologia e inovação podem reduzir seus custos com ambientes físicos (COSTA, 2022).

As *fintechs* são regularizadas pelo Banco Central do Brasil (BCB) e suas contas digitais, assim como as contas digitais oferecidas por bancos tradicionais possuem garantia de gratuidade precisa na resolução N° 3.919/10 (FEBRABAN, 2019). Além disso, levando mais bancarização para populações onde os bancos tradicionais não chegaram, podendo essas pessoas através de um aparelho celular e acesso a dados de internet, poderem ter acesso a serviços, informações e produtos que antes eram convergidos para agências bancárias, assim com menor custo de locomoção (principalmente clientes advindos de zonas rurais), custo de transações e pagamento de suas obrigações mensais, tornando-se mais acessível e simples o mercado financeiro, além de fomentar o comércio através de meios de pagamentos com menor custo ou gratuitos.

Segundo relatório do Banco Central, as *fintechs* são de suma importância para inclusão cada vez maior da população ao sistema financeiro, com utilização de recursos de tecnologia, com além da evolução das *fintechs*, também o aprimoramento e aumento das Instituições de Pagamentos no sistema financeiro nacional. Segundo mesmo relatório, as instituições de pagamento no ano de 2020 foram responsáveis por dois terços dos cartões pré-pagos (cartões que pré dispõem de um saldo já inserido previamente, debitado no ato da compra ou pagamento, de seu dinheiro existente em conta) ativos do Sistema Financeiro Nacional (SFN), representando aproximadamente 80% da movimentação na mesma categoria no SFN.

Importante ressaltar que as instituições de pagamento, tanto para serviços de pagamento pré pago como cartões de crédito, possuem grande importância para a inclusão no sistema financeiro, pois essas instituições estão se mostrando o primeiro passo de iniciação no sistema financeiro para população (BCB, 2021). Foi verificado um aumento de 167 *fintechs*, totalizando 771 existentes no Brasil, sendo esse um crescimento de 28% em relação ao ano anterior (FINTECHLAB, 2020).

4.2 ITI, a conta digital Itaú Unibanco

O Itaú Unibanco, frente às mudanças do mercado financeiro e concorrência percebida e requerida pelos clientes e usuários, inaugurou sua conta digital em 2019, o Iti. Sendo este divulgado como a conta digital grátis do Itaú Unibanco.

[...] Cria-se então um sinal de alerta no radar de mercado das instituições bancárias tradicionais, impulsionando a necessidade de adequação da forma de como essas disponibilizam seus produtos e serviços bancários, de forma a buscar uma verdadeira ruptura entre a conhecida estrutura tradicional, para uma estrutura nova voltada a ser 100% digital. (ALVES; CHAMORRO; CAIEL, 2019, p. 6).

Inicialmente como um aplicativo com abertura de conta para pagamentos, transferências, recebimentos, utilização do pix, mas que em 2020 lançou seu cartão de crédito sem cobrança de tarifa de anuidade com verão tanto virtual como física, sendo essa a primeira solução de crédito do Iti, tendo o banco com isso tornar o acesso ao crédito mais democrático (RELATÓRIO ANUAL, 2020). Ainda segundo o mesmo relatório, o aplicativo tem como vantagem além da isenção de custo do cartão de crédito e de o cartão ficar automaticamente disponível na carteira do Iti, o cartão não possui nenhuma numeração escrita, aumentando a segurança para o cliente.

Em 2021 o Íti alcançou a marca de 14,6 milhões de clientes, sendo que 86% desses usuários não eram correntistas do Itaú Unibanco. O banco buscou voltar o seu banco digital para atingir um público mais jovem, com 66% dos seus clientes com menos de 35 anos. Usou também com estratégias para atrair o público com vantagens como a conta render 100% do CDI, poder fazer compras, cartão de crédito sem a necessidade de comprovação de renda, propondo desafios semanais de interação com o usuário com incentivos em dinheiro de volta na conta e descontos e benefícios com parceiros dentro do aplicativo no “mundo iti” (RELATÓRIO ANUAL, 2021).

Para o Itaú Unibanco, a criação de valor do Iti em relação a seu capital intelectual, foi o desenvolvimento de uma matriz tecnológica criada em microsserviços modulares, que roda em nuvem. Gerando com isso mais agilidade e flexibilidade para tornar mais fácil as soluções a longo prazo requeridas pelos usuários (RELATÓRIO ANUAL, 2021).

4.3 Cubo

O Cubo foi criado em 2015 pelo Banco Itaú Unibanco e Redpoint e.ventures, sendo esse uma associação sem fins lucrativos fundada para promover a inovação tecnológica nacional e seu empreendedorismo. Esse projeto para o Itaú Unibanco foi primeiro passo ao universo das startups, voltando-se principalmente para as *fintechs* e se juntar a essas empresas, seja através de projetos, ou estar inserido nesse ambiente e ter acesso a esse capital técnico e humano (SILVA, 2017)

Dentro do prédio físico do Cubo, localizado em São Paulo, as startups trabalhavam com objetivos e projetos direcionados para o Itaú Unibanco ou seus parceiros mantenedores como a Amazon, Renault, Grupo Pão de Açúcar, TIM, B3, entre outros e entre os projetos dessas empresas, ao menos 70 eram direcionados para o Itaú Unibanco (ABDE, 2021).

O Cubo é uma iniciativa clara de estratégia feita pelo Itaú Unibanco, com um ambiente tecnológico e disruptivo tanto para a própria instituição como para outros segmentos do mercado que se juntaram à iniciativa. Segundo o Relatório Anual do Itaú Unibanco (2016), em um ano as *startups* que faziam parte do Cubo no início da organização até o ano seguinte, já haviam recebido cerca de R\$ 104 milhões em investimentos. Ainda pelo mesmo relatório, o banco conseguiu economizar em decorrência do espaço do Cubo, cerca de R\$ 640.000 com aluguel de salas e R\$ 100.000 com treinamentos e workshops, sendo esses números referentes a apenas um ano de atuação.

O fomento de projetos e *startups* aumentou desde o início de sua criação, tendo o Itaú Unibanco declarando em seus relatórios essa iniciativa como uma estratégia para se manter atualizado e competitivo frente às atualizações tecnológicas do mercado, criando conexões valiosas para inovação da empresa e do país. Segundo dados da revista Forbes (2019), o Cubo teve um faturamento no ano de 2019 de R\$ 540 milhões e recebeu 480 milhões em investimentos nos últimos dois anos.

No ano de 2020 o Cubo já possuía 22 patrocinadores, 272 startups membros e 462 afiliadas e 100 projetos entre o banco e as *startups* (ITAÚ, 2020). E segundo dados da FAPESP (2020), houve um crescimento de mais de 50% das *startups* no ano de 2020 por meio de clientes, receita e/ou funcionários, e além disso, do crescimento em faturamento, há uma expectativa positiva em relação às rodadas de *seed*.

Atualmente possui 26 empresas mantenedoras, sendo essas o Cubo Itaú e Redpoint e.ventures que são fundadoras, a Jaguar Land Rover, Vivest, Stellantis que são indústrias de produtos e serviços, a Radix Engenharia e Software S.A. que atua no segmento de tecnologia e automação, educação, agro negócios entre outros, a Suzano, São Martinho, Corteva Agriscience e CHN Industrial que atuam no segmento de agronegócio, o Itaú BBA atuando no segmento financeiro, agronegócio e tecnologia e automação, a Prudential como seguradora, no segmento de telecomunicação a empresa TIM, a Hidrovias do Brasil S/A., Wilson Sons, VLI no segmento de *transport & storage*, a NTT DATA atuando em consultoria, Bike Itaú, Conectcar, Itaú Unibanco, Vec Itaú no setor financeiro, a empresa Dasa no setor de saúde, Saint-Gobain no setor de engenharia e construção, Porto do Açú no segmento de energia, ICarros em serviços e a Wayra sendo atuando como impulsionadora de startups (CUBO, 2022). Além dessas empresas mantenedoras, atualmente o Cubo conta com 414 startups.

Para fazer parte do Cubo e receber o Selo Cubo de curadoria, a startup passa por um processo seletivo, do qual precisa cumprir cinco critérios, sendo estes a escalabilidade, tração de mercado, capacidade de ser financiada, isso por conta das rodadas de investimento que

acontecem, dedicação integral dos fundadores da startup ao negócio e por fim a integração cultural para troca de conhecimento com outras startups do Cubo ou não e outros agentes do ecossistema. De modo geral as empresas presentes no ecossistema do Cubo possuem sinergia entre si, de forma que eventualmente as empresas possam ou se tornar parceiras ou se ajudar no desenvolvimento de produtos e aquisição de novos clientes.

O Cubo traz a possibilidade de mais negócios e parcerias, com empresas que residem lá como a Fhink e Appus ou com empresas que queiram estar neste ecossistema. A CI&T pode ser usada como exemplo, sendo ela uma empresa de consultoria que promove o desenvolvimento ágil e pensamento enxuto, utilizando ferramentas de design e marketing digital. Outro exemplo é o da Mastercard com a abertura de suas APIs para startups que residem no *coworking* do Itaú, que com isso trouxe uma pulsão a inovação sobre os meios de pagamento do país (BULLA, 2018)

Na visão dos empreendedores e dos fundadores das startups se faz vista algumas motivações para estar presente no ecossistema do Cubo, sendo desde estar inserido em um ambiente que concentra investidores, clientes, empresas, mão de obra qualificada, além de o selo do Cubo trazer uma exposição positiva para as startups que o possuem (SILVA, 2017). As startups do Cubo no ano de 2020 receberam mais de R\$ 1 bilhão em investimentos, isso variando entre aportes ou aquisições, gerou 3,2 mil empregos no ano e cresceu em média, três vezes em relação a 2019 (JULIO, 2021).

Tanto com o Cubo como com algumas outras ações o direcionamento do Itaú Unibanco para automatização de seus meios e direcionamento tecnológico. De acordo com Datt (2018), o Itaú Unibanco em 2017 contratou 50 cientistas de dados, no mesmo ano criou o Centro de Excelência em Analytics e teve um curso com mais de 5 mil inscritos para a área de *machine learning*.

Em 2019, para o então presidente do banco, Candido Bracher, o Itaú Unibanco tem visto um direcionamento para digitalização, havendo fechamento de agências em decorrência da aderência dos clientes aos canais digitais e uma menor busca por canais físicos (MOREIRA, 2019)

O Itaú Unibanco vem se movimentando com relação aos investimentos e mudanças em tecnologia, podendo-se notar através por exemplo do encerramento da Itautec, fechamento de agências físicas e abertura de polos de fomentos de inovação como o Cubo. Entre outras ações das quais a partir do presente estudo mostram mudanças nas estratégias de TIC do banco.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou através de levantamento teórico e bibliográfico com relatórios consolidados anuais do Itaú Unibanco, pesquisas e artigos, além de revistas como Forbes e sites como os do Banco Central do Brasil e DIEESE, que falam sobre o tema para expor os investimentos voltados para tecnologia do Banco Itaú Unibanco. No capítulo 1 foi feita a contextualização histórica a partir dos anos de 1980, focando na exposição do contexto econômico e como o setor bancário foi atingido em decorrência da inflação, do cenário internacional. Em seguida, foi apresentado um panorama de como o setor bancário brasileiro se adequou após a estabilização monetária vinda com a implementação do Plano Real.

No capítulo 2 foi feita a exposição sobre o sistema financeiro nacional, os avanços e incentivos para a inovação e tecnologia do país, como as TIC's tiveram importância para o avanço nestes temas para o setor bancário. Neste capítulo foram mostrados os avanços da Holding Itaúsa, e as estratégias para o avanço das TIC's, tendo sido expostos os avanços e investimentos do Itaú Unibanco em tecnologia e inovação, assim como suas fusões e aquisições voltadas para a área de tecnologia.

Por último, o capítulo 3 foi tratado sobre as *fintechs* e as instituições de pagamento que tem sido desenvolvido pelo Grupo, assim como o Cubo que é um espaço para inovação de startups do qual o Itaú Unibanco se beneficia através de capital intelectual, projetos de inovação como Fthink e Appus comentada no tópico direcionado para o Cubo e redução de custos com aluguel de salas e treinamentos. Além disso, o que o Itaú Unibanco teve de iniciativa para essa concorrência e como foram seus investimentos para conseguir competir, tanto com sua conta digital como com sua incubadora de *startups*, o Cubo.

É possível verificar a mudança de estratégia de TIC para um banco mais digital e com redução de suas agências físicas em 2020, criação do Iti, sua conta digital, seu investimento no seu provedor de nuvem da Amazon Web Services Inc. (AWS) para tornar mais ágil sua transformação digital, além de aperfeiçoamento de seus canais digitais, investimentos em capital humano com seu curso de *machine learning* ou sua contratação em 2017 de 50 cientistas de dados, além de em 2019, 70% dos projetos que obtiveram retornos financeiros tiveram soluções em nuvem, assim como ter vendido a Itautec, que quando instituída foi tida como um *benchmark* em tecnologia bancária, mas foi vendida para OKI por um reposicionamento estratégico.

Assim como foi possível notar que a holding Itaúsa sempre teve uma diversificação de empresas em relação a suas áreas de atuação, desde empresas do ramo da construção civil,

produtos químicos, calçados e vestuários, setor bancário, entre outros. O Itaú Unibanco passou a usar como estratégia o investimento em tecnologia tanto através de fusões e aquisições como o Unibanco, Citibank e XP, adquirindo tanto captação tecnológico como humano, como a compra de porcentagem significativas de empresas como a Zup que é uma empresa de soluções tecnológicas.

Outra forma de verificar a mudança de estratégia da instituição pode ser vista com a inauguração do Cubo em 2015, esse que é um centro de inovação onde o Itaú Unibanco criou um polo de tecnologia e inovação para si e suas mantenedoras, estimulando com isso manter-se bem posicionado no mercado no que diz respeito às mudanças frequentes de produtos e serviços que são demandadas pelos clientes e ofertadas por concorrentes, podendo ser visto como exemplo o auto beneficiamento do banco sobre o Cubo que em 2020 dos projetos presentes nele, 100 eram direcionados para o Itaú Unibanco, além do banco ter conseguido reduzir seus custos logo com um ano de inauguração, custos referentes a alugueis de sala e treinamentos estimados em R\$ 640.000 e R\$ 100.000 respectivamente.

Finalmente, como esta pesquisa foi feita de forma exploratória, para agenda futura de estudo seria importante verificar a posição do Itaú Unibanco frente aos outros bancos nacionais e internacionais de mesmo perfil, no que diz respeito aos investimentos em TIC, patentes, produtos e serviços.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Marcelo de Paiva; WERNECK, Rogério LF. Estabilização, abertura e privatização, 1990-1994. In: BREU, Marcelo de Paiva (org). **A ordem do progresso: dois séculos de política econômica no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 313-330, 2015.
- ALVES, Roberta de Souza; CHAMORRO, Luís; CAIEL, Alex. A era dos negócios digitais no segmento bancário brasileiro. **Revista Interdisciplinar Saberes**, v. 3, n. 2, p. 122-133, 2019.
- ARAÚJO, Marcos Vinícius Mourão de. **Investimento em tecnologia nas instituições financeiras e a influência das fintechs**. 2018, 83 f. Dissertação (mestrado em Economia), Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2018.
- BAER, Werner. A retomada da inflação no Brasil: 1974-1986. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 7, n. 1, p. 29-72, 1987.
- BARROSO, Liliane Cordeiro. Tecnologia Bancária: evolução recente e tendências 2019. **Informe ETENE**, Ano IV, n. 1, 2019, 20 p.
- BCB. Banco Central do Brasil. **Relatório de Cidadania Financeira**. 2021, 139 p. Disponível em:
<https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos_cidadania/RIF/Relatorio_d_e_Cidadania_Financeira_2021.pdf> Acessado em: 20 de abril de 2022.
- BERGER, Allen N. The economic effects of technological progress: Evidence from the banking industry. **Journal of Money, credit and Banking**, p. 141-176, 2003.
- BOMBONATTI FILHO, Oscar et al. Estratégia de investimentos em tecnologia da informação e comunicação e a evolução da indústria bancária brasileira: análise geral e dos maiores bancos privados. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 13, n. 1, p. 151-176, 2013.
- BRASIL, Lei no 8.248, de 23 de outubro de 1991. **Lei de Informática e Automação e normas correlatas**. – 2. ed. – Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2013. 56 p. ISBN: 978-85-7018-482-5.
- BULLA, Pedro Henrique. **Alternativa de posicionamento estratégico de um banco de varejo em uma economia de hubs e fintechs**. 2018, 183 f. Monografia (graduação em Engenharia de Produção), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.
- CAMARGOS, Marcos Antônio de; BARBOSA, Francisco Vidal. Fusões, aquisições e takeovers: um levantamento teórico dos motivos, hipóteses testáveis e evidências empíricas. **Caderno de Pesquisas em Administração**, v. 10, n. 2, p. 17-38, 2003.
- CARNEIRO, Dionísio Dias; MODIANO, Eduardo. Ajuste externo e desequilíbrio interno: 1980-1984. In: ABREU, Marcelo de Paiva (org). **A ordem do progresso: cem anos de política econômica no Brasil**. Elsevier, 2015, p. 263-280.
- CARNEIRO, Ricardo. **Desenvolvimento em crise: a economia brasileira no último quarto do século XX**. São Paulo: Editora UNESP, IE – UNICAMP, 2002.

CARVALHO, Carlos Eduardo. Bancos e inflação no Brasil: da crise dos anos de 1980 ao Plano Real. **Anais do V Congresso Brasileiro de História Econômica e 6^a. Conferência Internacional de História de Empresas**, 2003.

CARVALHO, Fernando J. Cardim de. Sobre preferência pela liquidez dos bancos. *In*: AMADO, Adriana et al. (Orgs.) **Sistema financeiro: uma análise do setor bancário brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, p.3-21, 2007.

CASTELLS, Manuel; ESPANHA, Rita. **A era da informação: economia, sociedade e cultura**. Fundação Calouste Gulbenkian. Serviço de Educação e Bolsas, 2007.

COSTA FILHO, B. A. **Automação bancária: uma análise sob a ótica do cliente**. São Paulo, 1996. Dissertação de Mestrado em Administração. Programa de Pós-graduação em Administração, Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.

CUBO. Cubo Itaú. Disponível em < <https://cubo.network/para-startups?hsLang=pt-br>> Acessado em: 13 de outubro de 2022.

CYSNE, Rubens Penha; COSTA, Sergio Gustavo Silveira da. Reflexos do Plano Real sobre o sistema bancário brasileiro. **Ensaio econômico da EPGE**, 1996, 23 p.

DATT, F. **O poder dos dados**. Valor, 20 de junho de 2018. Disponível em: <<https://www.valor.com.br/empresas/5606505/o-poder-dos-dados>> Acessado em: 12 de outubro de 2022.

DE DEUS, Juliana Lima. **Mapeamento e análise do esforço inovativo de grandes grupos financeiros brasileiros: os avanços na tecnologia bancária (1980-2013)**. 2017. Disponível em: <<http://www.monografias.ufop.br/handle/35400000/743>>

DIEESE, Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. **Desempenho dos bancos em 2020**. 2020, 22 p. Disponível em: <<https://www.dieese.org.br/desempenhodosbancos/2021/desempenhoDosBancos2021.html>> Acessado em: 10 de maio de 2022.

DE TONI, Jackson (Ed.). **Dez anos de política industrial: balanço & perspectivas, 2004-2014**. ABDI, Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, 2015.

FINTECHLAB. **Edição 2020 do Radar FintechLab detecta 270 novas fintechs em um ano**. Fintechlab. 25 de agosto de 2020. Disponível em: <<https://fintechlab.com.br/index.php/2020/08/25/edicao-2020-do-radar-fintechlab-detecta-270-novas-fintechs-em-um-ano/>> Acessado em: 20 de abril de 2022.

ESPÍNDOLA, Nicolli Cesconetto. **Reestruturação do sistema bancário brasileiro no período pós-estabilização macroeconômica**. 2016, 120 f. monografia (graduação em Ciências Econômicas). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

FAJNZYLBBER, Pablo et al. **A capacitação tecnológica na indústria brasileira de computadores e periféricos: do suporte governamental à dinâmica do mercado**. Cedeplar, Universidade Federal de Minas Gerais, 1994.

FACÓ, Júlio F. B.; DINIZ, Eduardo H.; CSILLAG, João Mário. O processo de difusão de inovações em produtos bancários. **Revista de Ciências da Administração**, v. 11, n. 25, p. 151-176, 2009.

FEBRABAN, Federação Brasileira De Bancos **CIAB FEBRABAN 2012: a sociedade conectada**: Setor Bancário em Números, Tendências Tecnológicas e Agenda Atual. São Paulo, 2012, 52 p.

FEBRABAN, Federação Brasileira De Bancos. **Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2018**. Disponível em: <<https://portal.febraban.org.br/pagina/3106/48/pt-br/pesquisa>>. Acesso em: 16 de abril de 2022.

FEBRABAN, Federação Brasileira De Bancos. **Mobile banking é canal preferido dos brasileiros para pagamento de contas e transferências bancárias**. 07 maio de 2019 Disponível em: <<https://portal.febraban.org.br/noticia/3301/pt-br/>>. Acesso em: 16 de abril de 2022.

FEBRABAN, Federação Brasileira De Bancos. **Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2019**. Disponível em: <<https://cmsarquivos.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/Pesquisa-FEBRABAN-Tecnologia-Bancaria-2019.pdf>> Acesso em 16 de abril de 2022.

GIAMBAGI, Fábio. et al. **Economia Brasileira Contemporânea: 1945-2010**. Rio de Janeiro, 2011. Elsevier, Rio de Janeiro, 290 p. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2824329/mod_resource/content/1/GIANBIAGI%20ECONOMIA%20BRASILEIRA%20CONTEMPOR%20NEA%20A%20ED_.pdf> Acesso em: 10 de maio de 2022.

ITAUTEC. **Histórico**. Páginas arquivadas. 2007. Disponível em <<http://www.itautech.com.br/iPortal/pt-BR/af322ef3-c339-4b66-bf61-c91ab98690c8.htm>> Acesso em: 20 de abril de 2022.

ITAÚ, Unibanco Holding S.A. **Relatório Anual Consolidado, 2013**. 666 p. Disponível em <<https://www.itau.com.br/download-file/v2/d/7e52c211-7192-4231-abba-b349721b6a07/de1a6807-6797-40dc-b266-c3b784fb92fe?origin=2>> Acesso em 16 de abril de 2022.

ITAÚ, Unibanco Holding S.A. **Relatório Anual Consolidado 2014**, 310 p. Disponível em <<https://www.itau.com.br/download-file/v2/d/7e52c211-7192-4231-abba-b349721b6a07/f91eed24-b336-44d8-b1da-a0a414bd221a?origin=2>> Acesso em 16 de abril de 2022.

ITAÚ, Unibanco Holding S.A. **Relatório Anual Consolidado 2015**, 445 p. Disponível em <<https://www.itau.com.br/download-file/v2/d/7e52c211-7192-4231-abba-b349721b6a07/c94b8503-c7e5-4a95-8a86-b5daca229eef?origin=2>> Acesso de 16 de abril de 2022.

ITAÚ, Unibanco Holding S.A. **Relatório Anual Consolidado 2016**. Disponível em <<https://www.itau.com.br/download-file/v2/d/7e52c211-7192-4231-abba->

b349721b6a07/52d1076a-154f-4a94-af0e-2c8588c4cb3f?origin=2 > Acessado em 16 de abril de 2022.

ITAÚ, Unibanco Holding S.A. **Relatório Anual Consolidado. 2017**, 498 p. Disponível em <<https://www.itau.com.br/download-file/v2/d/7e52c211-7192-4231-abba-b349721b6a07/6d613047-4462-4cda-ac22-e89ba1fb7463?origin=2>> Acessado em 16 de abril de 2022.

ITAÚ, Unibanco Holding S.A. **Relatório Anual Integrado 2018**. Disponível em: <<https://www.itau.com.br/download-file/v2/d/7e52c211-7192-4231-abba-b349721b6a07/964404c1-e523-4ae3-9fc1-5a511ce333ab?origin=2>> Acessado em: 20 de abril de 2022.

ITAÚ, Unibanco Holding S.A. **Relatório Anual Integrado 2019**. Disponível em: <<https://www.itau.com.br/download-file/v2/d/7e52c211-7192-4231-abba-b349721b6a07/0644eb0a-6a1a-49e7-b675-060c747aaeee?origin=2>> Acessado em: 20 de abril de 2022.

ITAÚ, Unibanco Holding S.A. **Relatório Anual Integrado 2020**. Disponível em: <<https://www.itau.com.br/download-file/v2/d/7e52c211-7192-4231-abba-b349721b6a07/3f3ae12c-cb67-48f2-9517-293c6c8e4ab8?origin=2>> Acessado em: 20 de abril de 2022.

ITAÚ, Unibanco Holding S.A. **Relatório Anual Integrado 2021**. Disponível em: <<https://www.itau.com.br/download-file/v2/d/7e52c211-7192-4231-abba-b349721b6a07/cdda5e98-bc9f-4189-8d77-38b1fa68940b?origin=2>> Acessado em: 15 de outubro de 2022.

ITAUSA. Site institucional, 2022. Disponível em <<https://www.itausa.com.br/>> Acessado em 20 de abril de 2022.

LEITE JUNIOR, Carlos Alberto. **Uma análise do PROER 20 anos depois**. 2016. 46 f., il. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Economia do Setor Público) — Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

FARIA, Fernando de Abreu; MAÇADA, Antônio Carlos Gastaud. Impacto dos investimentos em TI no resultado operacional dos bancos brasileiros. **Revista de Administração de Empresas**, v. 51, p. 440-457, 2011.

JULIO, Renan A. **As expectativas do Cubo Itaú para 2021**. Pequenas Empresas Grandes Negócios. Fev, 2021. Disponível em <<https://revistapegn.globo.com/Startups/noticia/2021/02/expectativas-do-cubo-itau-para-2021.html>> Acessado em: 12 de outubro de 2022.

LOPES, Maria do Céu Baptista. Redes, tecnologia e desenvolvimento territorial. In: **Congresso de Desenvolvimento Regional de Cabo Verde: redes de desenvolvimento regional**. 2009. p. 995-1015.

MAÇADA, Antônio Carlos Gastaud. **Impacto dos investimentos em tecnologia da informação nas variáveis estratégicas e na eficiência dos bancos brasileiros**. 2001, 211 f.

Tese (Doutorado em Administração), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

MAGALHÃES, Ana Laura Dornellas Pio. **Competição no Setor Bancário Brasileiro: uma análise das estratégias adotadas pelos principais bancos privados entre 2012 e 2014**. 2016, 52 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia), Insper - Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo, 2016.

MCINTYRE, Alan; WOOLF, Andrew; YOUNG, Andy. **Mastering change is key to future success for banks**. Disponível em: <<https://www.accenture.com/us-en/insight-financial-services-change-survey-banking>> Acesso em: 16 de abril de 2022.

MEIRELLES, Fernando de Souza. TI nos Bancos: Panorama e Evolução dos Investimentos *In*: FONSECA, Carlos Eduardo Correa da; MEIRELLES, Fernando de Souza; DINIZ, Eduardo Henrique. **Tecnologia bancária no Brasil: uma história de conquistas, uma visão de futuro**. FGVRAE, p. 30-68, 2010.

MODIANO, Eduardo Marco. A Ópera dos três Cruzados: 1985-1989. *In*: ABREU, Marcelo de Paiva (Org). **A Ordem do Progresso: cem anos de política econômica republicana (1889-1989)**. Elsevier, Rio de Janeiro, 2015, p. 281-312.

MOREIRA, T. **Avanço de fintechs pressiona bancos a melhorar Eficiência**. Valor, 31 de julho de 2019. Disponível em: <<https://www.valor.com.br/financas/6371437/avanco-de-fintechspressiona-bancos-melhorar-eficiencia>> Acessado em: 13 de outubro de 2022.

NETTO, Dionísio Dias Carneiro, MODIANO, Eduardo Marco. Ajuste externo e desequilíbrio interno, 1980-1984, capítulo 23, *In*: ABREU, Marcelo. **A Ordem do Progresso Edição Atualizada: Dois Séculos de Política Econômica no Brasil**. Elsevier Brasil, 2015a, p. 262-280.

PEREIRA, Claudio Lopes; SEGRE, Lídia Micaela; NASCIMENTO, Rejane Prevot. A ampliação das estruturas de controle por meio das tecnologias de informação e comunicação: a onipresença do "pan-óptico eletrônico" no setor bancário. **Cadernos EBAPE. BR**, v. 11, p. 65-84, 2013.

PEREIRA, Danilo Moura; SILVA, Gislane Santos. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) como aliadas para o desenvolvimento. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**, v. 7, n. 8, 2012, p. 151-174.

PROCHNIK, Victor et al. A política da política industrial: o caso da Lei de Informática. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 14, p. 133-152, 2015.

PUGA, Fernando Pimentel. **Sistema financeiro brasileiro: reestruturação recente, comparações internacionais e vulnerabilidade à crise cambial**. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 1999. 51 p.

QUATROCHI, Gabriel; DA SILVA, Ana Lucia G.; CASSIOLATO, José Eduardo. Bancos 4.0 no Brasil Novas trajetórias tecnológicas, velhas estratégias. Caderno Temático, v. 70712, p. 43.

REIS, Davi Lemos et al.. O plano cruzado na prespectiva de seus formuladores: Persio Arida e Luiz Gonzaga Belluzzo. **A Economia Em Revista-AERE**, v. 27, n. 2, p. 81-88, 2019.

REZENDE, Luiz Paulo Fontes de. **Inovação Tecnológica e a funcionalidade do sistema financeiro—Uma análise de balanço patrimonial dos bancos do Brasil**. 2012, 189 f. Tese (doutorado em Economia), Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

RODRIGUES, Karina Rocha. **Análise Econômico- Financeira da empresa ITAUTEC**. 2007, 53 f. Trabalho acadêmico (disciplina Demonstrações Contábeis I). Universidade Federal do Pará, Belém, 2007.

COSTA, Rogério Donisete Lopes da. **Fintechs e inclusão financeira: percepções dos usuários**. 2022, 78 f. Dissertação (mestrado em Gestão de Competitividade), Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2022.

SCHUHLLI, Gabriel Tiago. Uma análise comparativa do plano cruzado e do plano real sob a perspectiva da socioeconomia. **Revista da FAE**, v. 24, n. 1, 2021.

SERRA, Fernando Ribeiro; NUNES, Carlos Cesar Camargo; FERREIRA, Manuel Portugal. **Internacionalização bancária brasileira: estudo de caso do banco Itaú**. RAUnP, v. 3, n. 2, p. 57-74, 2011.

SILVA, Jeremias Mariano Panichek da. **História, alianças estratégicas e rede de empresas da Itautec SA**. 2019. 52 f. Monografia (graduação em Ciências Econômicas) Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2019.

SILVA, Wagner Lopes da. **As plataformas de inovação aberta e o relacionamento entre grandes empresas e startups: o caso CUBO**. 2017, 59 f. monografia (graduação em Administração) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

SIQUEIRA, Alexis Cavicchini Teixeira de. **A história dos bancos no Brasil: das casas bancárias aos conglomerados financeiros**. Rio de Janeiro: COP Editora LTDA, 2007.

TEIXEIRA, Carlos Alberto Chagas; DANTAS, Giane Gomes Teixeira. Fusão e Aquisição na Indústria Bancária Brasileira-Estudo de caso Itaú-Unibanco. **Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**, 2015, 15 p.