

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÍDIA E TECNOLOGIA**

ELAINE REGIANE DAMACENO RIBEIRO

**DESAFIOS DIGITAIS NO SETOR FINANCEIRO:
Efeitos das tecnologias da informação e comunicação nas atividades
bancárias no Brasil pós 2014**

**Bauru
2020**

ELAINE REGIANE DAMACENO RIBEIRO

**DESAFIOS DIGITAIS NO SETOR FINANCEIRO:
Efeitos das tecnologias da informação e comunicação nas atividades
bancárias no Brasil pós 2014**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós Graduação em Mídia e Tecnologia, da Faculdade de Artes, Arquitetura e Comunicação, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, para obtenção do título de Mestre em Mídia e Tecnologia, sob a orientação do Prof. Dr. Antonio Francisco Magnoni.

**Bauru
2020**

R484d

Ribeiro, Elaine Regiane Damaceno

Desafios digitais no setor financeiro : Efeitos das tecnologias da informação e comunicação nas atividades bancárias no Brasil pós 2014 / Elaine Regiane Damaceno Ribeiro. -- Bauru, 2020

192 f. : il.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Bauru

Orientador: Prof. Dr. Antonio Francisco Magnoni

1. Tecnologias da informação e comunicação. 2. Atendimento digital. 3. Digitalização bancária. 4. Evolução do sistema bancário. 5. Mobile Bank. I. Título.

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE Mestrado de ELAINE REGIANE DAMACENO RIBEIRO, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÍDIA E TECNOLOGIA, DA FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO - CÂMPUS DE BAURU.

Aos 15 dias do mês de junho do ano de 2020, às 09:30 horas, via sistemas de videoconferência e outras ferramentas para comunicação a distância, reuniu-se a Comissão Examinadora da Defesa Pública, composta pelos seguintes membros: Professor Assistente Doutor ANTONIO FRANCISCO MAGNONI – Orientador, docente do Departamento de Comunicação Social da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Unesp - câmpus de Bauru / Universidade Estadual Paulista; Prof. Dr. EDIO ROBERTO MANFIO, docente da Faculdade de Tecnologia-FATEC de Garça; Professor Assistente Doutor FRANCISCO ROLFSEN BELDA, docente do Departamento de Comunicação Social da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Unesp - câmpus de Bauru / Universidade Estadual Paulista, sob a presidência do orientador, a fim de proceder a arguição pública da DISSERTAÇÃO DE Mestrado de ELAINE REGIANE DAMACENO RIBEIRO, intitulada **Novos desafios digitais no setor financeiro: os efeitos das tecnologias da informação e comunicação nas transações bancárias no Brasil pós 2014**. Após a exposição, a discente foi arguida oralmente pelos membros da Comissão Examinadora, tendo recebido o conceito final: **aprovada**. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Comissão Examinadora.

Prof. As. Dr. ANTONIO FRANCISCO MAGNONI

Prof. Dr. EDIO ROBERTO MANFIO

Prof. As. Dr. FRANCISCO ROLFSEN BELDA



Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação -
Câmpus de Bauru -
Av. Engº Luiz Edmundo Carrijo Coube, 14-01,
17033360

<http://www.faac.unesp.br/posgraduacao/tvdigital/CN>

PJ: 40.024.116/020-25

Dedico este trabalho a Deus e aos meus protetores, pela energia e vida. Aos meus filhos, Lucas e Davi, pelos maravilhosos sentidos que deram ao meu viver e por quem me desdubro para ser um pouco melhor todos os dias. Ao Luiz Gustavo, pela companhia de jornada. Aos meus pais, exemplos de vida e amor. Aos meus irmãos, Elizangela e Tiago, exemplos de fibra e caráter. A todos os professores que passaram pelo meu caminho, mestres na sabedoria, que me impulsionam com seus exemplos de comprometimento e entrega à educação.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Alziro e Helena, por me mostrarem a importância do estudo e pelo incentivo à leitura, me presenteando com livros desde sempre.

Ao meu marido, Luiz Gustavo, pela persistência em me convencer que 'eu tinha de fazer mestrado' e pela parceria que tornou possível minha dedicação aos estudos.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Antonio Francisco Magnoni, pela sabedoria em cada palavra, essencialmente por me conduzir nos caminhos da pesquisa.

Aos meus sogros, Helena e Antonio, pelo carinho e cuidado com a família durante as minhas ausências.

À Unesp, pelos ensinamentos que vem me proporcionando há tanto tempo, desde o ingresso na graduação em 1997.

Aos colegas de mestrado que a vida colocou em meu caminho, especialmente a Luciana Galhardo Batista Simon e a Luciane de Fátima Giroto Rosa, que compartilharam aulas, pesquisas, artigos, mas acima de tudo, aprendizados, conhecimentos e amizade.

Ao Banco do Brasil, pelo incentivo à capacitação pessoal.

"Esse tempo da modernidade líquida gera ansiedade e a sensação de ter perdido algo.

Não importa o quanto tentamos, nunca estaremos em dia com o que aparentemente nos é oferecido. Vivemos um tempo em que estamos constantemente correndo atrás. O que ninguém sabe é correndo atrás de quê".

Zygmunt Bauman, abril de 2009.

RIBEIRO, E. R. D. **Desafios digitais no setor financeiro**: efeitos das tecnologias da informação e comunicação nas atividades bancárias no Brasil pós 2014, 2020, 192 f. Trabalho de conclusão de curso (Mestrado Mídia e Tecnologia) - FAAC - UNESP, sob orientação do Prof. Dr. Antonio Francisco Magnoni, Bauru, 2020.

RESUMO

Em busca de maior eficiência e competitividade, historicamente os bancos mantêm investimentos constantes em tecnologias, notadamente as voltadas para a automatização, informatização e digitalização de processos. Uma das principais consequências contemporâneas é a mudança na forma de relacionamento entre as instituições financeiras e seus clientes. Os canais digitais passam a ocupar cada vez espaço maior em detrimento dos tradicionais, caracterizados pelo atendimento presencial. Assim, a presente dissertação se propõe a fazer um estudo panorâmico dos efeitos das tecnologias da informação e comunicação nas atividades bancárias, averiguando seus reflexos no contexto social do relacionamento entre as instituições e seus clientes no Brasil pós 2014, assim como, caracterizar a difusão da inovação no setor e contextualizar como a adoção massiva dos *smartphones* alterou hábitos, rotinas e consumo pela população conectada. A pesquisa é de natureza exploratória, de abordagem qualitativa e utiliza revisão bibliográfica fundamentada, principalmente, nos últimos cinco relatórios anuais de Tecnologia Bancária da Febraban e de pesquisas realizadas pelo Banco Central do Brasil (BCB), Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI), institutos especializados em pesquisas e assessorias, além de obras assinadas por especialistas reconhecidos do setor (artigos, dissertações, teses e livros). Como resultado, demonstra-se a influência da evolução tecnológica na alteração de perfil do usuário bancário, essencialmente o digital, a partir das transformações ocorridas na sociedade atual. Evidencia-se, também, a forma como os novos hábitos de uma sociedade conectada interferiram na utilização de canais de atendimento, produtos e serviços oferecidos pelos bancos. Finalmente, o presente trabalho apresenta possíveis tendências promovidas por tecnologias emergentes e pelas novas empresas entrantes no mercado financeiro, as *fintechs* e *big techs*.

Palavras-chave: Tecnologias da informação e comunicação; atendimento digital; informatização bancária; digitalização bancária; evolução do sistema bancário; *mobile banking*.

RIBEIRO, E. R. D. **Digital challenges in the financial industry**: effects of information and communication technologies on banking activities in Brazil after 2014, 2020, 192 sheets, Work Conclusion (Master in Media and Technology) - FAAC - UNESP, under the guidance of Teacher Dr. Antonio Francisco Magnoni, Bauru, 2020.

ABSTRACT

In search of greater efficiency and competitiveness, banks have historically maintained constant investments in technologies, notably those aimed at automation, computerization and digitalization of processes. One of the main contemporary consequences is the change in the relationship between financial institutions and their clients. Digital channels are increasingly taking up more space at the expense of traditional channels, characterized by face-to-face service. Thus, this dissertation proposes to make a panoramic study of the effects of information and communication technologies on banking activities, investigating their reflexes in the social context of the relationship between institutions and their clients in Brazil after 2014, as well as characterizing the diffusion of innovation in the sector and contextualize how the massive adoption of smartphones changed habits, routines and consumption by the connected population. The research is exploratory in nature, with a qualitative approach and uses a bibliographic review based mainly on the last five annual reports on Banking Technology by Febraban and research carried out by the Central Bank of Brazil (BCB), the Brazilian Internet Steering Committee (CGI), institutes specialized in research and advisory services, in addition to works signed by recognized experts in the sector (articles, dissertations, theses and books). As a result, the influence of technological evolution in changing the profile of the banking user, essentially the digital one, is demonstrated, based on the transformations that have taken place in today's society. It is also evident how the new habits of a connected society interfered with the use of customer service channels, products and services offered by banks. Finally, the present work presents possible trends promoted by emerging technologies and by the new companies entering the financial market, the fintechs and big techs.

Keywords: Information and communication technologies; digital service; banking computerization; Bank digitization; evolution of the banking system; mobile banking.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Vista interna da agência Anhangabaú da Caixa Econômica do Estado de São Paulo [entre 1957 e 1977].....	46
Figura 2: Computador pertencente ao Bradesco no início da década de 1960.....	47
Figura 3: Centro Eletrônico de Processamento de Dados (CEPD) do Bradesco nos anos 1960.....	48
Figura 4: Propaganda sobre o terminal Itaúchek dos anos 1970	51
Figura 5: Máquina pagadora automática \$O\$ Bradesco dos anos 1970.....	52
Figura 6: Terminal do Sistema Bradesco Instantâneo de 1982.....	57
Figura 7: Terminal de autoatendimento do Itaú da década de 1980	58
Figura 8: Cena do filme publicitário “é você que atualiza o Itaú”	68
Figura 9: Cena da campanha “fim de ano” do Banco do Brasil	70
Figura 10: Linha do tempo da automação bancária no Brasil	72
Figura 11: Funcionários da agência do Anhangabaú da Caixa Econômica do Estado de São Paulo [entre 1960 e 1970]	73
Figura 12: Estoque de empregos celetistas no setor bancário.....	76
Figura 13: Participação (%) e quantidade de fintechs no Brasil em 2019	79
Figura 14: Usuários de internet em países desenvolvidos e em desenvolvimento (2008 – 2018) total da população (%)	98
Figura 15: Comportamento dos usuários entre 2010 e 2014 (% da soma do volume de transações).....	104
Figura 16: Evolução do uso dos canais de atendimento entre 2010 e 2014	104
Figura 17: Os 10 países com maiores dispêndios totais com tecnologia em 2014 e 2015 (em US\$ bilhões).....	107
Figura 18: Volume de transações por canal de atendimento em 2014 e 2015.....	108
Figura 19: Transações com movimentação financeira realizadas em 2015 e 2016 em pontos de atendimento presenciais	113
Figura 20: Transações com movimentação financeira realizadas em 2015 e 2016 em canais digitais	114
Figura 21: Transações com e sem movimentação financeira em canais presenciais em 2016 e 2017 (número de transações).....	116
Figura 22: Evolução das transações bancárias de 2011 a 2017 (em bilhões de transações).....	116
Figura 23: Gastos em tecnologia por categoria de 2011 a 2017 (em R\$ bilhões)..	118
Figura 24: Evolução dos canais de atendimento de 2014 a 2018 (em bilhões de transações).....	121
Figura 25: Composição das transações bancárias por canal de 2014 a 2018 (%).	122

Figura 26: Transações bancárias em canais digitais de 2014 a 2018.....	123
Figura 27: Transações com e sem movimentação financeira realizadas em 2017 e 2018 em canais digitais (número de transações)	124
Figura 28: Composição dos dispêndios com tecnologia por setor em 2018 (%)	127
Figura 29: Investimentos em tecnologia priorizados pelos bancos em 2018.....	129
Figura 30: Transações realizadas em canais presenciais em 2017 e 2018 (número de transações).....	130
Figura 31: Quantidade de agências tradicionais no Brasil de 2014 a 2018 (em milhares) e sua distribuição geográfica	131
Figura 32: Razões para ser o banco principal (%)	141
Figura 33: Usuários de internet por área, grau de instrução, faixa etária e classe social (2008 – 2018) - Total da população (%).....	145
Figura 34: Bancos com relacionamento x principal banco	147
Figura 35: Perfil do cliente de bancos digitais	151

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Justificativa.....	26
1.2 Objetivo geral.....	27
1.2.1 <i>Objetivos específicos</i>	27
1.3 Estrutura do trabalho.....	27
2 PERCURSO HISTÓRICO DOS BANCOS E DAS TECNOLOGIAS BANCÁRIAS NO BRASIL.....	30
2.1 Antes, algumas definições necessárias.....	30
2.2 A origem do sistema bancário.....	33
2.3 Fases econômicas do sistema bancário brasileiro.....	36
2.4 Evolução da tecnologia no setor bancário brasileiro.....	43
2.4.1 <i>O início: os CPD dos anos 1960</i>	45
2.4.2 <i>Anos 1970: início da concentração bancária e o uso de criatividade em tecnologias caseiras</i>	50
2.4.3 <i>Anos 1980: enfim, o processamento on-line</i>	55
2.4.4 <i>Anos 1990: o universo virtual chega aos bancos brasileiros</i>	60
2.4.5 <i>Anos 2000: digitalização bancária</i>	65
2.4.6 <i>Pós 2010: as transformações são constantes</i>	67
2.5 Considerações sobre automação, tecnologia e emprego.....	72
2.6 A onda das <i>fintechs</i> e a <i>chegada das big techs</i>	77
2.7 Tendências no setor bancário com uso da tecnologia.....	83
3 EVOLUÇÃO DA TECNOLOGIA BANCÁRIA ENTRE 2014 E 2018 NA ÓTICA DA FEBRABAN.....	95
3.1 Canais digitais estão cada vez mais presentes em 2014.....	103
3.2 Internet <i>banking</i> é o canal mais utilizado em 2015.....	106
3.3 Diversificação de canais para múltiplos consumidores é o marco de 2016.....	110
3.4 Mudanças de hábitos dos consumidores bancários caracterizam 2017.....	115
3.5 A dominância do <i>mobile banking</i> em 2018.....	120
4 O CLIENTE BANCÁRIO, CIDADÃO E SUAS ESCOLHAS.....	132
4.1 A importância do aparelho celular como ferramenta de acesso às funcionalidades bancárias.....	133
4.1.1 <i>As tecnologias como extensão dos homens</i>	138
4.2 Clientes preferem canais digitais de relacionamento com os bancos, mas não renunciam às agências físicas tradicionais.....	140

4.3 Maior parte dos clientes mantém relacionamento bancário com mais de instituição financeira.....	146
4.4 Mais da metade ainda não conhece um banco digital.....	149
4.5 O que os clientes demonstram.....	151
5 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA.....	153
5.1 Procedimentos metodológicos.....	153
5.1 Síntese do referencial teórico.....	155
6 DISCUSSÃO E PANORAMA GERAL.....	160
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	169
REFERÊNCIAS.....	172
GLOSSÁRIO.....	185

1 INTRODUÇÃO

Há registros científicos abundantes que comprovam que desde os primórdios da História, todas as sociedades humanas produziram ferramentas para os desafios cotidianos impostos pelas suas tarefas de sobrevivência. Os arqueólogos e os diversos ramos da pesquisa historiográfica atual têm conseguido identificar com grande precisão os estágios evolutivos de distintos grupos humanos ao analisarem as amostras coletadas em sítios arqueológicos de inúmeras localidades do Planeta. São materiais sempre repletos de ferramentais, dos mais simples aos mais complexos, instrumentos que testemunham que a evolução e a subsistência das culturas humanas sempre foram dependentes da invenção, da produção e do uso constante de ferramentas.

As seguidas descobertas dos muitos vestígios desde a pré-história dos povos, que os refinados recursos atuais permitem identificar, demonstram os diversos níveis de desenvolvimento material e social alcançado pelos grupamentos humanos. Todos esses achados comprovam que entre as sociedades antigas, por mais complexas e culturalmente sofisticadas que fossem, nenhuma conseguiu adquirir uma rápida capacidade de desenvolvimento de artifícios, de artefatos e de conhecimentos sistematizados como ocorreu nos últimos cinco séculos com muitos povos que conseguiram constituir complexas sociedades industriais.

Entre as sociedades ocidentais, predominantemente entre os povos europeus, as concepções teóricas, técnicas e também culturais acumuladas desde o 'renascimento', essenciais para impulsionarem todas as ações sociais e as atividades produtivas contemporâneas, são derivadas do desenvolvimento gradual das técnicas e das ciências modernas, que criaram as condições objetivas para produzir as modernas sociedades urbano-industriais. Milton Santos (1996) denominou este contexto urbano-industrial contemporâneo, como um produto objetivo do “meio técnico-científico e informacional”, um modelo econômico, político e social que deu origem ao predomínio mundial da técnica, das engenharias, dos vários campos das ciências e das tecnologias. Tais conceitos são ambicionados e reconhecidos por todos os povos que adotaram os mesmos parâmetros contemporâneos para a produção, disseminação e apropriação social de conhecimentos estratégicos e de recursos produtivos derivados de parâmetros científicos e tecnológicos cada vez mais complexos e custosos.

Magnoni (2001) observa que uma leitura histórica mais crítica das sociedades atuais, tidas como ocidentais, permite perceber suas práticas educacionais e os recursos comunicacionais como produtos do desenvolvimento havido desde a segunda metade do século XIX, gerados por uma indústria material e simbólica, irradiada pela Europa e também pelos EUA, a partir das últimas décadas daquele século, e que se expandiu globalmente constituindo o que autodenominam como “civilização” ocidental moderna. Ou seja, os atuais pensamentos, culturas e tecnologias ocidentais (e que “ocidentalizaram” também outros territórios e povos) são derivados dos ciclos históricos iniciados pela retomada do mercantilismo marítimo europeu, liderado inicialmente pelos o genoveses e venezianos. As descobertas feitas por Espanha e Portugal desencadearam a ocupação militar e econômica feitas por vários países europeus que colonizaram por vários séculos todos os demais continentes.

Tais eventos conjunturais permitiram a acumulação mercantil e econômica, além do surgimento de uma nova ordem social e política, na qual as estruturas de poder feudal da aristocracia e do clero foram gradualmente suprimidas pela ascensão da

[...] burguesia [que] foi a primeira classe na História que alcançou o poder comprometida com a produção econômica e a circulação dos bens. Sua mitologia é a do investimento, da praticidade. Com os burgueses, o *homo faber* chegou aos palácios e subiu ao pedestal dos monumentos. (...). A razão estabelecida iria submeter-se ao crivo da realidade. (...) A sociedade moderna europeia, espaço de luta entre burgueses e proletários, passou a privilegiar a mudança sobre a preservação (LAGE, 1987. p.8).

Os avanços técnico-científicos europeus se intensificam a partir de 1400 e possibilitaram o acúmulo de conhecimentos e de técnicas, de resultados econômicos e políticos, criando as condições objetivas para desenvolver a produção fabril moderna na Inglaterra, a partir das duas últimas décadas de 1700.

As inovações tecnológicas do século XVIII, de tão abundantes, chegam a desafiar a tentativa de uma compilação. Mas podem ser resumidas em três principais: 1) o aparecimento de máquinas modernas — rápidas, regulares e precisas — que substituíram o trabalho do homem antes realizado a mão [...]; 2) a utilização do vapor para acionar a máquina, isto é, como fonte de energia que substitui as demais até então conhecidas: energia muscular, eólica e hidráulica; 3) a melhoria marcante na obtenção e trabalho de novas matérias-primas, em particular os minerais, que deram impulso à metalurgia e à indústria química (CANÊDO, 1987. p.5).

A intensificação da atividade fabril significou a passagem definitiva de uma economia que dependia mais de matérias-primas derivadas da agropecuária, cuja transformação ocorria de modo semiartesanal, para a nova forma industrial e mecanizada de produzir mercadorias e serviços. Tais transformações seguiram sucessivas, com a evolução dos meios de transporte e de comunicações. Inicialmente, vieram as locomotivas, as ferrovias e os navios a vapor; pouco depois vieram os veículos movidos a motor de combustão interna. Junto com as redes de transporte motorizados, foram desenvolvidas as redes telegráficas, que iniciaram os primeiros sistemas de comunicação à distância em tempo real. A eletricidade foi outra conquista técnico-científica vital para o desenvolvimento da industrialização, do comércio e de toda a infraestrutura operacional, doméstica e produtiva, que configurou os sistemas e modos de produção e toda a vida cotidiana nos espaços urbano-industriais.

Assim, a era moderna, tal qual ainda a reconhecemos na complexa atualidade, num curto intervalo de cem anos, teve moldados os seus principais e predominantes modelos socioeconômicos e os diversos padrões culturais e comportamentais contemporâneos. Desde as três últimas décadas do século XIX, até a década de 70 do século passado, todos os decênios foram regidos pela abrangência cada vez mais internacionalizada de modelos produtivos plenamente industrializados e constantemente influenciados pela evolução das tecnologias e pela intensa competição comercial e econômica entre as nações com maior desenvolvimento industrial. Ao mesmo tempo que acirraram as disputas econômicas e políticas internacionais, os mercados tornaram-se cada vez mais interligados e interdependentes.

A geopolítica e a geoeconomia das grandes potências mundiais passaram a ser articuladas em blocos econômicos e militares com capacidade crescente de ação global. Esses, foram influenciados e direcionados pelos vários regimes de poder que se seguiram, disputando a arena internacional em duas sangrentas guerras mundiais, em uma longa 'guerra fria', e que prosseguiram com os seus dissensos, alimentando uma porção de sangrentos conflitos regionais, mostrando que a indústria da guerra tornou-se um grande e competitivo negócio no século passado.

Dentre os estudos que tratam da relevância das instituições financeiras no processo de desenvolvimento econômico, um dos pioneiros foi do alemão Schumpeter (1911). Para ele, a inovação estava relacionada ao processo de desenvolvimento econômico, de modo que a necessidade de crédito seria o meio utilizado para

viabilizar seu projeto e implementação. Por este ponto de vista, o mercado financeiro é de fundamental importância para o dinamismo econômico, em razão de conceder recursos com objetivo de colocar em prática projetos inovadores com capacidade de melhorar o grau de desenvolvimento de uma localidade.

O século passado projetou largamente, em um intervalo temporal de menos de meio século, modelos culturais cada vez mais massificados que foram se consolidando entre os diversos tipos de sociedades contemporâneas espalhadas por todos os continentes. O principal instrumento que ajudou a propiciar a rápida mudança de hábitos culturais foi o desenvolvimento de novas tecnologias que permitiu a criação de meios abrangentes de comunicação de massa. Os novos meios imagéticos e sonoros tiveram rápida ascensão e disseminação crescente entre as diversas camadas sociais urbanas, especialmente entre um grande contingente de analfabetos. Especialmente o rádio, que foi o primeiro veículo a alcançar quase a totalidade dos habitantes rurais dispersos em grandes distâncias territoriais, ou os inúmeros lugarejos distantes de grandes polos urbanos e que não dispunham (e ainda não dispõem) de jornais ou outras formas de publicação informativa.

Durante todo o século XX, a denominada “opinião pública” passou a ser constantemente disputada, moldada e remoldada pelos meios hegemônicos de comunicação de massa que, desde os seus primeiros instantes, estiveram alinhados com os interesses das elites dominantes, tanto econômicos quanto políticos-ideológicos.

Ainda no final do século XIX, a pioneira e moderna imprensa havia anunciado as primeiras exposições de cinema mudo, novíssima e genial atração desenvolvida pelos irmãos franceses Auguste Marie Louis Nicholas Lumière e Louis Jean Lumière, um veículo imagético, que em pouco mais de duas décadas tornou-se o primeiro meio audiovisual capaz de entreter e, também informar multidões, enquanto mostrava detalhadamente nos fabulosos cenários fílmicos em que desfilavam os astros dos sucessivos lançamentos, o modo de vida urbano-industrial e as novidades de consumo criadas pela indústria, material e simbólica, vendidas a preços módicos pelo comércio em todas as praças progressistas do país. Incontáveis novidades eram apresentadas para todos, despertando desejos e necessidades, até então desconhecidas. O sistema de crédito para financiamento do comércio varejista começou a partir de 1930, no Governo de Getúlio Vargas, com o início do desenvolvimento da industrialização nacional e da radiodifusão comercial.

O crescimento da participação de bancos nacionais nas operações bancárias adquire ainda maior significância ao se evidenciar crescimento de empréstimos bancários entre 1919 e 1944. [...] Em proporção ao Produto Interno Bruto (PIB), os registros existentes indicam uma elevação da representatividade dos empréstimos bancários de 17,1% em 1924, para 34,8% em 1944 (COSTA NETO, 2004, p. 50).

A radiodifusão sonora, ao final da Primeira Guerra Mundial, constituiu-se no meio de comunicação mais abrangente da história humana. A sociedade de consumo material e simbólico só foi possível com a comunicação publicitária disseminada intensivamente pelos novos meios. Após a Segunda Guerra Mundial, a radiodifusão televisual ampliou ainda mais o poderio da comunicação midiática, ao tornar a comunicação e a cultura audiovisual domiciliar. A comunicação audiovisual havia sido criada gradualmente pelo desenvolvimento da indústria fonográfica, do cinema, da publicidade e do rádio. A indústria cultural ou criativa utilizou largamente os meios analógicos de comunicação de massa para remoldar e conduzir as sociedades modernas para além de suas culturas originais. A comunicação de massa criou uma cultura universal de consumo material e simbólico, impôs as matrizes comportamentais e padrões sociais modernos e plenamente ocidentalizados, como o único modo de vida “autenticamente evoluído e civilizado”.

No mundo posterior à Segunda Guerra Mundial, a comunicação imagética da televisão imperou absoluta, com novas emissoras e redes televisuais sendo instaladas em todas as regiões “civilizadas” do planeta. Em pouco mais de duas décadas de ocorrência das primeiras transmissões, a comunicação televisual apresentou notável evolução de suas tecnologias de transmissão, recepção e produção de programações. Tanto, que no Brasil, as emissoras de televisão passaram a disputar a audiência e o financiamento publicitário como o rádio comercial ainda no final dos anos 1950. O novo veículo, conforme crescia em abrangência e audiência, também ia retirando a hegemonia da indústria do cinema, da comunicação em “grande tela”, que desde os primeiros instantes do século XX havia se projetado como o veículo de comunicação audiovisual pioneiro, exclusivo, e também massivo. Depois da TV (e também do videocassete doméstico, cujo uso mundial se expandiria sem cessar, a partir dos anos 1980), a projeção de filmes em salas coletivas, um evento de entretenimento ocasional que agradava todas as camadas sociais, foi sendo substituída por uma profusão de receptores com pequenas telas domésticas, alimentadas por atrações que mesclam formas de comunicação do rádio, da imprensa, do cinema, das grandes atrações musicais da indústria do disco, cujos artistas ouvidos no rádio passaram a ser vistos pelo grande público, nas apresentadas ao vivo dos programas de auditório, que até hoje ocupam os melhores horários de sábado e domingo. Ou seja, a televisão sincretizou os conteúdos e as linguagens dos veículos anteriores. Para que houvesse a consolidação da comunicação televisual, também foram providenciais a invenção do videoteipe, da tevê colorida, das redes via satélite, e um pouco mais tarde, o grande desenvolvimento da

informática. As tecnologias digitais¹ passaram a substituir em todos os veículos de comunicação de massa, as tecnologias analógicas e os equipamentos de produção de conteúdo para informação e entretenimento, e também os antigos sistemas de transmissão de mensagens em suportes específicos (MAGNONI, 2001, p. 49).

Magnoni (2001) destaca o novo surto científico havido após a Segunda Guerra Mundial, que passou a favorecer imensamente o desenvolvimento e a difusão na atualidade de novas tecnologias de comunicação e informação. Na prática, repetiu-se após 1945 um agitado e produtivo contexto de desenvolvimento de novos conhecimentos e de tecnologias, semelhante ao que havia ocorrido durante a Segunda Revolução Industrial e após a Guerra de 1914/18, período em que surgiram o rádio, o cinema falado e a tecnologia de televisão.

O principal evento inovador daquele período foi realizado por Bardeen, Brattain e Shocley, três físicos da empresa Bell Laboratories dos EUA que desenvolveram a tecnologia dos transistores e receberam em 1947 o Prêmio Nobel pela descoberta. O transistor permitiu que os japoneses conseguissem licença dos Estados Unidos e fabricassem a partir da década seguinte, muitos milhões de radinhos portáteis: um receptor barato, de boa qualidade sonora e permitia ao ouvinte total mobilidade e recepção individualizada das estações e das programações de sua preferência. O rádio de pilha tornou-se o primeiro equipamento móvel, informatizado e miniaturizado, o produto eletrônico mais barato e desejado produzido pela grande indústria eletroeletrônica durante a segunda metade do século XX.

O aprimoramento das tecnologias dos transistores, ou eletrônica do silício, foi a matriz primordial da microeletrônica e da revolução informacional, difundida mundialmente a partir dos anos 1970 e projetando o Japão como um dos países pioneiros na organização de uma indústria capitalista líder na produção de bens de consumo eletrônicos e informáticos. O domínio pleno do meio técnico-científico-informacional (SANTOS, 1988), que traduziu-se durante a segunda metade do século passado, no desenvolvimento intensivo da informática com a respectiva digitalização de todas as atividades produtivas, comunicativas e culturais foi o insumo estratégico

¹ **Tecnologias digitais**, conforme Barroso (2018, p. 23), é o conjunto de tecnologias que permite, principalmente, a transformação de qualquer linguagem ou dado em número, isto é, em zeros e uns (0 a 1). Uma imagem, um som, um texto, ou a convergência de todos eles que aparecem para nós na forma final de tela de um dispositivo digital na linguagem que conhecemos (imagem fixa ou em movimento, som, texto verbal), são traduzidos em números, que são lidos por dispositivos variados, que podemos chamar, genericamente, de computadores. Assim, a estrutura que dá suporte a esta linguagem está no interior dos aparelhos e é resultado de programações que não vemos. Nesse sentido, *tablets* e celulares são microcomputadores.

para que menos de dez países capitalistas assumissem a hegemonia econômica, militar, política e cultural em âmbito mundial, durante a segunda metade do século XX.

Durante as duas primeiras décadas do século XXI, o mesmo bloco prossegue lutando intensamente para conservar o posto de liderança mundial, seriamente ameaçado pela forte ascensão chinesa, cuja diplomacia comercial e política foi capaz de aglutinar um bloco asiático composto por potências industriais e financeiras cada vez mais competitivas tecnologicamente. As inovações seguem ocorrendo com uma rapidez não registrada em outro momento da história moderna, uma verdadeira revolução:

A revolução industrial, como o próprio termo indica, é caracterizada por uma revolução tecnológica num setor preciso da economia: a indústria. Quanto à revolução informacional, ela atinge todos os ramos da economia e, de modo mais amplo, todos os ramos de atividades da sociedade, não se tratando apenas do campo profissional. (...), Porém, mais uma vez, a revolução informacional não se limita a uma mera mutação tecnológica, mesmo sendo crucial; de uma forma mais global, é mais uma revolução na utilização humana da informação, e isto não é a mesma coisa que denominamos de revolução informática. Com efeito, as atividades de formação e de comunicação não podem em absoluto resumir-se ao manuseio do computador, aliás, pode até prescindir dele [...] (LOJKINE, 1999. p. 70).

Os anos 2000 presenciaram a tecnologia reestruturar a sociedade de consumo. Graças à intersecção de uma série de fatores como a globalização, expansão da internet (banda larga), dos meios de pagamentos, de sistemas digitais complexos, de *chips*² com funções cada vez mais variadas, dos *smartphones* sendo remodelados constantemente, de equipamentos que armazenam quantidades gigantescas de informações, entre outros, setores fundamentais da sociedade como turismo, transporte, lazer, comércio e, claro, sistema financeiro, sofreram seus efeitos.

A força motriz da globalização, de acordo com Bernardo Kucinski (207, p. 144), é a revolução da microeletrônica, que torna mais baratos os custos de produção, o processamento e até mesmo a transmissão de conhecimento.

Como ideologia dominante, encampada pelo jornalismo econômico, a tese da globalização legitimou a ocupação de novos espaços pelo capital financeiro mundial, especialmente nos países periféricos, sob o argumento de que se trata de um desenvolvimento natural das forças produtivas. Colocou para as economias periféricas a necessidade inexorável de se reinserir nos mercados

² **Chip**, de acordo com o dicionário Michaelis *on-line* (consulta em 10 abr. 2020), é um circuito constituído de componentes miniaturizados, montados em uma pequena pastilha de silício ou de outro material semicondutor; circuito integrado. Um exemplo clássico é o chip utilizado em aparelhos celulares.

mundiais num modo competitivo adverso às suas demandas sociais e determinações nacionais (KUCINSKI, 2007, p. 144).

Nos cinco últimos anos, tecnologias como a inteligência artificial³, a internet das coisas (IoT)⁴, a robótica avançada, o *big data*⁵, a computação em nuvem⁶, entre outras, têm protagonizado as mais profundas transformações em diversos setores e, em especial no caso do presente estudo, no universo das finanças. Os *smartphones* se tornaram extensão do homem para as mais diversas tarefas, inclusive gerenciar a vida financeira cotidianamente. "Contemplar, utilizar ou perceber uma extensão de nós mesmos sob forma tecnológica implica necessariamente em adotá-la" (MCLUHAN, 2007, p. 64). De tal modo, vivencia-se uma sociedade composta por inúmeros 'narcisos midiáticos', cujos mecanismos passam a ter dominação sobre as ações do ser humano e até sobre o seu próprio modo de ser e relacionar-se, tal como 'servomecanismos', utilizando expressão cunhadas por McLuhan.

A velocidade com que as mudanças ocorrem traz uma nova ordem social onde tudo parece adquirir certa flexibilidade. Não dura muito tempo, até ser substituído por algo mais moderno. De acordo com Bauman (2001, edição Kindle, localização 220, 23% de leitura), na relação entre tempo e espaço, a própria ideia de velocidade e, mais ainda a de aceleração, supõe sua variabilidade, sendo difícil saber qual o seu limite:

E dificilmente teria qualquer significado se não fosse aquela uma relação verdadeiramente variável, se fosse um atributo da realidade inumana e pré-humana e não uma questão de inventividade e resolução humanas, e se não se lançasse para muito além da estreita gama de variações a que as ferramentas naturais da mobilidade — as pernas humanas ou equinas — costumavam confinar os movimentos dos corpos pré-modernos. Quando a

³ **Inteligência Artificial (IA)** é o ramo da Ciência da Computação, identificado como um termo "guarda-chuva", cujo objetivo é permitir o desenvolvimento de máquinas inteligentes, que pensam, trabalham e reagem como seres humanos. Algumas das atividades relacionadas às máquinas e computadores "dotados" de IA são reconhecimento de fala, aprendizado, planejamento e resolução de problemas (BARROSO, 2018, p. 22).

⁴ **Internet das coisas** ou *internet of things* (IoT) é o termo utilizado para a conexão de basicamente qualquer coisa à internet, seja ela um eletrodoméstico, dispositivo, tênis, enfim, qualquer coisa (EWAVE, [2019?]).

⁵ **Big data** indica a imensa quantidade de dados que podem afetar o cotidiano das empresas e seus negócios. Têm relação como o grande volume de fontes e de dados que são coletados e armazenados diariamente, a variedade de dados que podem ser numéricos, textuais, imagens, vídeos e áudios e a velocidade de geração, coleta, armazenamento, combinação e análise dos dados que devem acontecer em tempo real/hábil. Logo, o Big Data é mais que a quantidade de dados, mas trata de sua coleta, sistematização e entrega da informação para as áreas de negócio, de modo a auxiliar na tomada de decisões estratégicas (GAEA [entre 2015 e 2020]).

⁶ **Cloud ou nuvem** são os recursos (equipamentos e *software*) que não estão fisicamente nos computadores físicos utilizados por uma pessoa ou empresa, mas localizados em servidores remotos, gerenciados por provedores de internet especializados (SONDA, [2018?]).

distância percorrida numa unidade de tempo passou a depender da tecnologia, de meios artificiais de transporte, todos os limites à velocidade do movimento, existentes ou herdados, poderiam, em princípio, ser transgredidos. Apenas o céu (ou, como acabou sendo depois, a velocidade da luz) era agora o limite, e a modernidade era um esforço contínuo, rápido e irrefreável para alcançá-lo (BAUMAN, 2001, edição Kindle, localização 220, 23% de leitura).

Ainda sobre a questão do tempo, em entrevista concedida ao jornal Extra, Bauman (2009) lembrou que durante a maior parte da História humana, vivemos regidos basicamente por duas formas de sua organização. Tínhamos o tempo cíclico, que se repetia um dia após o outro, ano após ano, vivido pelas sociedades agrárias. A outra forma é o tempo linear, que se movimenta em direção ao futuro, vivido principalmente nas sociedades industriais e que propaga a ideia de modernidade, progresso. No entanto, atualmente

O que estamos percebendo em Nova York - ou no Rio - é uma terceira e relativamente nova organização do tempo, que ganha terreno no que eu chamo de modernidade líquida: uma forma de vivenciar a passagem do tempo que não é nem cíclica e nem linear, um tempo sem seta, sem direção, dissipado numa infinidade de momentos, cada um deles episódico, fechado e curto, apenas frouxamente conectado com o momento anterior ou o seguinte, numa sucessão caótica. As oportunidades são imprevisíveis e incontroláveis. Então a vigilância sem trégua parece imprescindível. Esse tempo da modernidade líquida gera ansiedade e a sensação de ter perdido algo. Não importa o quanto tentamos, nunca estaremos em dia com o que aparentemente nos é oferecido. **Vivemos um tempo em que estamos constantemente correndo atrás. O que ninguém sabe é correndo atrás de que** (BAUMAN, 2009, grifo nosso).

Aproveitando dessa genuína necessidade das sociedades contemporâneas por inovação e tecnologia, por um lado e, por outro, de características competitivas inerentes aos próprios setores produtivos (como a busca permanente por eficiência, agilidade e redução de custos, tanto de seus insumos e processos produtivos quanto de mão de obra), os bancos ampliam constantemente os investimentos em automatização e informatização de processos operacionais e financeiros. Nessa nova lógica tecnológica, algoritmos⁷ inteligentes podem ser capazes de tomar decisões que

⁷ **Algoritmo** é definido pelo dicionário brasileiro Michaelis *on-line* como o "conjunto das regras de operação (conjunto de raciocínios) cuja aplicação permite resolver um problema enunciado por meio de um número finito de operações. De acordo com o Glossário *on-line Big Data*, é utilizado para combinar, analisar dados e transformá-los em informação. O algoritmo é uma fórmula matemática ou estatística, composta por uma sequência lógica, finita e bem delimitada. Sua função é resolver determinado tipo de problema ou executar algumas tarefas sempre que as condições da fórmula estiverem presentes. Um exemplo de fácil assimilação é o sistema de busca do Google. Ele combina os termos de pesquisas inseridos pelos usuários com uma série de fatores encontrados nos milhares de sites existentes. Com isso ele entrega o resultado mais relevante para aquela condição de pesquisa (GAEA, [entre 2015 e 2020]).

diminuem custos enquanto ofertam novas possibilidades e experiências aos consumidores, principalmente para aqueles já digitalizados.

A do tempo em relação ao espaço também sofrem alterações na medida em que "estão vinculadas ao modo como os indivíduos se relacionam com o meio de comunicação predominante em cada época" (MARTINO, 2015, p. 188). Parece inaceitável "perder" meia hora na fila de um banco, enquanto é totalmente admissível utilizar o celular em casa para realizar diversas operações, ainda que também demande tempo, além dos riscos inerentes a cada transação realizada. Fatos que podem passar despercebidos para o usuário, já "condicionado" culturalmente a trabalhar *on-line* para realizar os próprios serviços bancários de que precisa cotidianamente.

Durante o momento de rupturas de grandes ciclos tecnológicos, o conceito de trajetória habitual deixa de existir: "não se tem um incrementalismo e uma trajetória discutíveis. A dose ou as trajetórias conhecidas podem colapsar" (COUTINHO, 2019, p. 4). Para Coutinho, professor da Unicamp, há transformações de cenários muito intensas em andamento, na qual a inteligência artificial realiza um acúmulo e estruturação de dados, podendo analisá-los com a profundidade proporcionada pelos algoritmos matemáticos, que variam seus usos desde as ferramentas estatísticas de econometria até as múltiplas divisões da estatística e da matemática utilizadas para simular o funcionamento de redes neurais. A finalidade, nesses casos, é a de construir sistemas cognitivos artificiais para acumular conhecimentos. Entre eles, estaria o

[...] reconhecimento de linguagens, a tradução simultânea, a robotização da linguagem, o reconhecimento de imagens etc. A acuracidade do reconhecimento de imagens em vários computadores hoje, por exemplo, já supera a capacidade humana. A fronteira agora está no reconhecimento de imagens em movimento, fundamentais para o piloto e para a navegação automática, porque a imagem parada já está reconhecida. A navegação automática também pode incluir aeronaves no futuro. A inteligência artificial vai significar o acúmulo dessas capacitações nos equipamentos. Existem vários problemas associados a essas trajetórias, que podem engripar ou criar um breakthrough⁸, que as acelere. Há um elemento de incerteza em relação a essas trajetórias (COUTINHO, 2019, p. 5).

A relação entre inovação e mercado financeiro tem se tornado cada vez mais interligada ao longo do tempo, de modo que as transformações em decorrência desse

⁸ **Breakthrough** significa um grande avanço, descoberta, conquista, desenvolvimento, evolução, guinada, inovação, invenção, marco, melhoria, novidade, progresso, reformulação, reviravolta, revolução, sucesso, virada, ideia revolucionária, salto qualitativo tanto pessoal quanto profissional (VIEL, 2010).

processo direcionam mudanças na estrutura de funcionamento dos próprios bancos. Por um lado, há a promoção de uma evolução tecnológica mais intensa e com maior dinamismo, mas por outro percebem-se "ameaças" à ordem até então estabelecida, caracterizada, em grande parte, pela concentração bancária consolidada pela intensificação do processo de internacionalização econômico-financeira, ocorrido a partir dos anos 1980 e 1990. O movimento unidirecional de crédito que financia a inovação se transforma e atinge mais intensamente o próprio sistema financeiro, que direciona mais atenção e recursos para inovações que modificam continuamente o próprio setor (BARROSO 2018, p. 1).

Desde o início desse universo digital em constante aprimoramento e expansão, as instituições financeiras brasileiras passaram a liderar uma rápida transformação do antigo e tradicional setor bancário, que o tornou um serviço econômico e financeiro mais moderno e lucrativo do mundo contemporâneo. A peça-chave das sucessivas transformações havida nas instituições financeiras brasileiras, especialmente a partir dos anos 1980, foi o empenho dos gestores bancários em acompanhar e interpretar os novos comportamentos do consumidor. Entre as principais consequências estão as seguidas mudanças na forma de atendimento dos serviços bancários e de relacionamento entre clientes e os bancos. O contato digital passou a ter cada vez mais espaço na relação entre bancos e clientes, em detrimento do contato pessoal. As inovações em todos os campos, especialmente nas mais variadas formas de prestação de serviços, mudam o modo como os homens se relacionam, e estes alteram os meios de acordo com as novas necessidades sociais ou econômicas, que passam a predominar. De acordo com Vasconcellos e Marx (2011), inovação em serviços se define como

a introdução de uma característica ou um conjunto de características (tecnológicas ou não tecnológicas) que propiciem a prestação de um serviço para o usuário final de uma nova maneira, ou de uma maneira melhorada. O usuário final deve reconhecer que o conjunto dessas características seja traduzido como benefício e tenha impacto em sua avaliação da prestação do serviço (VASCONCELOS E MARX, 2011, p. 445).

Por todo o contexto apresentado, observa-se que as tecnologias informáticas encontram no setor financeiro campo fértil para aplicabilidade e para pesquisas de inovação, em razão das diversas variáveis que o representam, essencialmente a busca pelo protagonismo, eficiência e retenção de clientes. Fatores que, no fundo, têm como objetivo a lucratividade. "O setor bancário é o lugar mais evidente para se

procurar as manifestações da tecnologia de informação no século 21" (PETERS, 1992, p. 137). Não por acaso, o autoatendimento via dispositivos móveis tem se tornado o principal meio de acesso aos bancos por parte de seus clientes e usuários.

Entende-se por 'dispositivos móveis' aqueles que utilizam tecnologia com conexão à rede de forma não fixa em uma estrutura. Tais como aparelhos celulares, *tablets* e computadores portáteis (*notebooks*). Assim como os sistemas de autoatendimento são os canais oferecidos pelos bancos para que o cliente se "autoatenda", ou seja, possa realizar as transações que desejar sem que seja necessário um contato presencial em ambientes internos da própria instituição. Neste rol, estão incluídos os velhos terminais de autoatendimento disponíveis normalmente nas áreas frontais das agências bancárias, o já conhecido *internet banking* (uso da internet para serviços bancários por meio de um computador), os aplicativos dos bancos para celulares, além dos tradicionais atendimentos via central telefônica.

Os aparelhos celulares, de modo especial, são os verdadeiros símbolos da cultura de mobilidade ou, para usar o conceito Jenkins (2008), da convergência vivenciada nos tempos modernos, que transforma a relação entre as tecnologias existentes, indústrias, mercados, gêneros e públicos:

A convergência refere-se a um processo, não a um ponto final. Não haverá uma caixa preta que controlará o fluxo midiático para dentro de nossas casas. Graças à proliferação de canais e à portabilidade das novas tecnologias de informática e telecomunicações, estamos entrando numa era em que haverá mídias em todos os lugares. A convergência não é algo que vai acontecer um dia, quando tivermos banda larga suficiente ou quando descobriremos a configuração correta dos aparelhos. Prontos ou não, já estamos vivendo numa cultura da convergência (JENKINS, 2008, p. 41).

Percebe-se uma mudança recente no foco estratégico das instituições. Até pouco tempo, o mercado comercial direcionava as suas melhores táticas aos produtos em venda. Agora, mais do que nunca, o foco é o consumidor, pois a sua satisfação o fará adquirir ou ampliar seus produtos e serviços. Segundo Jenkins (2015), as empresas que irão prosperar no longo prazo são aquelas que ouvem e dão atenção às suas audiências (clientes), "se importam com elas e, em última análise, almejam falar às necessidades e aos desejos delas com uma atenção tão crucial quanto a que dedicam aos objetivos de seu próprio negócio" (JENKINS, 2015, edição Kindle, localização 138, 11% de leitura). O autor ainda acrescenta:

Aceitamos, como ponto de partida, que os constructos do capitalismo moldarão em ampla medida a criação e a circulação da maioria dos textos de

mídia em um futuro próximo, e que a maioria das pessoas não tem (e não pode ter) outra opção além da cultura comercial. Nessa medida, nossos argumentos em geral se destinam às corporações, reconhecendo que as políticas que atingem mais diretamente a capacidade do público para propagar o poder da mídia são largamente moldadas pelos tomadores de decisão corporativos – uma verdade nos Estados Unidos e em especial e cada vez mais também no contexto global (JENKINS, 2015, edição Kindle, localização 151, 12% de leitura).

Para Bauman, em entrevista ao jornal italiano *Il Messaggero* (BAUMAN, 2016), agradar aos consumidores é o "pesadelo do mercado". Porém, os especialistas sabem como nos manter sempre insatisfeitos. Ele cita, como exemplo, a publicidade utilizada ao nos convencer de que para sermos felizes precisamos do celular mais recentemente lançado, da mesma forma que tinha feito pouco tempo antes para o modelo anterior e irá fazer para o que ainda será produzido. Mesmo que saibam disso, milhões de pessoas correm para comprar.

A atitude do capitalismo, para Bauman (2016), cria a noção de que há algo capaz de resolver os problemas e alimenta constantemente essa crença. Assim, seríamos "constrangidos a gastar o dinheiro que ainda não ganhamos para comprar coisas das quais não precisamos para impressionar pessoas que não nos importam muito".

Neste contexto, os bancos estão em contínua busca por ampliar a quantidade de clientes. Na era das redes sociais, em que as comunicações se dão "de todos para todos", antes de ser um consumidor bancário, o cidadão é digitalizado, têm necessidades de manifestar seus pensamentos, atitudes e preferências para as suas redes de contatos ou de convivência pessoal e virtual. Se estiver satisfeito, irá relatar a toda sua cadeia de relacionamentos a sua satisfação com os serviços prestados pela instituição bancária. Por outro lado, se ficar insatisfeito, irá expô-la negativamente. Verifica-se "um processo responsável por alterar o que se entende por política, arte, economia e cultura" de tal modo que "as mídias digitais, e o ambiente criado a partir de suas conexões, estão articulados com a vida humana - no que ela tem de mais sublime e mais complexo" (MARTINO, 2015, p. 9). A liberdade de se expressar, ganha nova dimensão, pois

[...] qualquer um pode injetar informações na rede e expô-las à apreciação do mundo [...] vivemos hoje, graças aos avanços descritivos, a maior experiência de liberdade já experimentada pelo ser humano. A informação permeia toda a sociedade, salta fronteiras, oferece-se numa abundância incrível. E esse crescimento, progressivo, está longe de arrefecer (COSTELLA, 2002, p. 237).

O histórico de desenvolvimento do setor bancário brasileiro teve como forte característica a busca constante de soluções tecnológicas para evoluir e tem sido assim na última década, principalmente, em relação às tecnologias digitais. Como consequência, seus clientes se tornaram especializados, acessaram de forma mais ampla e rápida as novas formas de prestação de serviços e de relacionamento mais interativas, participando, deste modo, ativamente do processo de mudanças promovidos pelas instituições.

Evidencia-se que as novas tecnologias são responsáveis pelo rompimento de tradicionais elos entre os entes financeiros - como o cliente e sua agência bancária, de tal modo que enseja novos desenhos e demandas para o desenvolvimento rápido de novos modelos de atuação, de sustentação dos negócios e da lucratividade dos bancos. Atualmente, novas agências são abertas pelos maiores bancos do país, sem que ocorra sequer um único tradicional aperto de mão entre cliente e os funcionários que ali trabalham. Trata-se das "agências digitais", com atendimento integralmente realizado via canais considerados, anteriormente, como "alternativos": *chats*⁹, aplicativos dos bancos, telefone e redes sociais. Ou seja, não estamos mais falando das já antiquadas máquinas de autoatendimento das agências, nem de sites ou de serviços de atendimento telefônico. Esses, ainda estão em uso, mas deixaram de ser os protagonistas do atendimento dos bancos.

Há muito se discute, também, se a substituição do relacionamento pessoal, corpo a corpo, por canais alternativos teriam como único objetivo a redução de custos para o setor financeiro. No entanto, há que se considerar que para se chegar a tal disponibilização de modos diferenciados de atender, foram necessários investimentos vultosos em tecnologias capazes de proporcionar uma gama sofisticada de tipos de atendimento. Porém, como foco do presente trabalho, atente-se às mudanças no modelo de atendimento como reflexo de um movimento social, das transformações pelas quais a sociedade, como um todo, está passando em decorrência da informatização em rede, principalmente pelas tecnologias via *mobile* (que permite o uso durante a movimentação de quem a utiliza). Cabe ressaltar que, embora não tenha sido criada para isso, essa disponibilização também permitiu que muitos em todo o planeta pudessem fazer transações sem contato físico durante a grande

⁹ **Chat.** Sistema de comunicação escrita em tempo real, entre dois ou mais usuários de uma rede de computadores, notadamente da Internet (PRIBERAM, 2020).

pandemia do Covid-19¹⁰ que afeta o planeta no ano de 2020 e que, muito possivelmente possa não ser a única que a humanidade enfrentará.

Pesquisas utilizadas nesta dissertação demonstram que os bancos ainda têm um caminho a percorrer para atender aos anseios de sua clientela, essencialmente em relação aos custos dos produtos e serviços ofertados e à acessibilidade aos seus canais de atendimento, por uma parcela dos usuários que ainda tem essa dificuldade.

A insatisfação de parte dos consumidores bancários aliada aos avanços tecnológicos mundiais, constituíram oportunidade para novos entrantes na categoria financeira, as *fintechs*¹¹. Entre os anos de 2005 e 2009, empresas não financeiras aproveitaram essa 'janela de oportunidade' para entrar no setor financeiro, possivelmente aproveitando o fato de estarem 'fora do radar' dos entes reguladores naquele momento (BARROSO, 2018, p. 3). De acordo com a publicação Fintechlab (2017b) o grande salto das *fintechs* no Brasil ocorreu em 2016, quando surgiram centenas delas, assim como proliferaram eventos e matérias midiáticas sobre o assunto.

Há inúmeras mudanças ainda por ocorrer nas estruturas das instituições financeiras. Elas processam cada vez mais volumes gigantescos de informações e operacionalizam novos modelos de atuações. Nesse novo ambiente, têm maiores chances de sucesso aquelas que forem ágeis, ou seja, se anteciparem às concorrentes e lançarem as soluções mais adequadas para os seus clientes.

Assim, o objeto da pesquisa é abordar "os efeitos contemporâneos das novas tecnologias na relação entre o setor bancário e seus usuários no Brasil", sendo o problema da pesquisa delimitado pela pergunta "de que formas as tecnologias da informação e comunicação (TIC) alteraram as relações de serviços das instituições financeiras brasileiras com os seus usuários nos últimos cinco anos e quais os seus

¹⁰ Sabe-se que o primeiro caso foi registrado na China, em uma província de Hubei (UOL, 2020), em novembro de 2019. O epicentro de propagação da doença, entretanto, foi a cidade chinesa Wuhan, capital de Hubei. No Brasil, o primeiro caso foi registrado em 26 de fevereiro de 2020, na capital de São Paulo (BRASIL, 2020a). Em 10 de agosto de 2020, o país contava 3.035.422 casos confirmados de pessoas contaminadas e 101.049 óbitos (BRASIL, 2020b).

¹¹ **Fintech** é uma abreviação para *financial technology* (tecnologia financeira, em português). Conforme BARROSO (2018, p. 3) podem ser definidas como empresas intensivas em tecnologia que prestam serviços financeiros. Estas são principalmente formadas por *startups*, ou seja, empresas que, em geral, têm pouco tempo de existência, criam e exploram ideias criativas para oferecer serviços e produtos inovadores com modelo de negócios repetível (o produto não é customizado) e escalável (projeta-se lucros muito maiores do que os custos do negócio). Entre os produtos mais comuns ofertados pelas *fintechs*, estão cartão de crédito, contas correntes ou de poupanças digitais, investimentos, seguros, empréstimos e pagamentos.

efeitos?". A escolha deve-se à familiaridade da pesquisadora com as instituições e os tipos de atividades, serviços e funções bancárias, visto que nele atua há quase duas décadas, tendo passado por várias funções nas áreas tática, estratégica e negocial.

Para que seja possível interpretar precisamente esse universo ultramoderno e competitivo de um setor que segue em contínua expansão, faz-se necessário traçar um panorama histórico-contextual, que aborde as questões delimitadas no campo "objetivos específicos" do presente trabalho. Ao final, espera-se confirmar pressupostos: a interferência das novas tecnologias no cotidiano das pessoas está relacionada ao contexto social; a cultura organizacional dos bancos os impulsionam a buscarem estar à frente nas questões tecnológicas; para atender às demandas de um público em constante transformação, faz-se necessário investimentos constantes em novas tecnologias de inovação; o cliente moderno aspira por soluções rápidas, descomplicadas e não quer perder tempo em filas de agências; há ainda um público que não se sente atendido pelos canais digitais; e devem ser criadas novas soluções de serviços e relacionamento pelas instituições e ofertadas aos clientes bancários.

1.1 Justificativa

Observa-se que as tecnologias encontram no setor bancário campo fértil para aplicabilidade e inovação, em razão das diversas variáveis que o representam, essencialmente a busca pelo protagonismo, eficiência e lucratividade, além da estratégica necessidade de manutenção da clientela e de captação de novos clientes.

Este trabalho parte da premissa de que estudar a evolução tecnológica de informação e comunicação aplicada aos equipamentos, em especial os dispositivos móveis destinados a um setor específico da sociedade é, acima de tudo, uma tentativa de compreender fenômenos intrínsecos das relações de seres humanos conectados por mídias digitais, tais como os seus relacionamentos, problemas e limitações em lidar devidamente com as tecnologias.

A pesquisa também busca refletir sobre a automatização produtiva e laboral, que são processos decorrentes de aperfeiçoamento dos modos de produção, dos instrumentos de trabalho, além da busca constante dos setores patronais, pela diminuição dos custos de produção e dos gastos com pessoal. É um fenômeno antigo surgido no início da industrialização moderna, que antes do desenvolvimento da informática era mais inerente aos sistemas de produção industrial. Na atualidade, a

automatização laboral deixou de ser exclusividade fabril e abrange uma infinidade de categorias de trabalho simbólico e de serviços de atendimento ao público, como são as funções exercidas pelos trabalhadores das instituições e agências bancárias. Conhecer esses fenômenos é fundamental para compreender o papel das pessoas na sociedade contemporânea e dos caminhos que elas devem traçar no futuro, antecipando-se aos problemas, produzindo questionamentos e soluções.

1.2 Objetivo geral

Compreender as mudanças no relacionamento das instituições financeiras com seus usuários, propiciadas pela busca constante por inovações e adoção intensiva das tecnologias da informação e comunicação, principalmente as móveis, e averiguar como esse processo se reflete no contexto social para ambos os lados: instituições financeiras e consumidores.

1.2.1 Objetivos específicos

- Descrever a evolução das tecnologias no sistema bancário a partir do aprimoramento dos serviços oferecidos, caracterizando a difusão da inovação no setor e contextualizando como a adoção massiva dos *smartphones* alterou hábitos, rotinas e usabilidade dos serviços pela população conectada;
- Apontar mudanças nos perfis dos usuários digitais, a partir das transformações ocorridas na sociedade contemporânea, e como os novos hábitos interferiram nas demandas por atendimento para com as instituições financeiras;
- Situar efeitos promovidos pelas inovações constantes promovidas a partir de diretrizes e tendências pelo setor bancário, essencialmente quanto ao uso de tecnologias móveis, em relação aos seus usuários.

1.3 Estrutura do trabalho

A presente dissertação está dividida em três grandes partes que compreendem os módulos pré-textual, textual e pós-textual. O pré-textual, como sua própria definição informa, é composto por elementos que precedem o texto e auxiliam na identificação

do trabalho; engloba capa, folha de rosto, ficha catalográfica, folha de aprovação, dedicatória, agradecimentos, resumo, lista de figuras e sumário.

O módulo textual é composto por seis capítulos. O primeiro apresenta a caracterização do trabalho e traz a introdução, a justificativa, objetivo geral, objetivos específicos e a estrutura do todo o projeto. Também é apresentada neste tópico, mais precisamente no final da introdução, a questão problema desta dissertação de mestrado.

O capítulo 2 traça o percurso histórico dos bancos e da tecnologia bancária no Brasil, pontuando a importância das fases econômicas em cada período. Por meio de subitens, são apresentadas as inovações mais marcantes em cada década desde os anos 1960 até os anos seguintes a 2010. Essa seção é encerrada com uma rápida reflexão acerca da tecnologia e a redução de postos de trabalho no setor bancário, seguida por informações sobre a chegada de novas empresas entrantes no setor financeiro, as *fintechs* e *big techs*, e indicações de tendências quanto à influência da tecnologia num futuro próximo para o setor financeiro.

O capítulo 3 expõe as informações apresentadas pelos relatórios de tecnologia bancária da Federação Brasileira de Bancos (Febraban) publicados de 2014 a 2019 (referentes aos dados de 2014 a 2018). Por meio dos indicadores é possível acompanhar a evolução dos canais de atendimento e observar a influência da tecnologia no setor, que imprimiu novas formas de relacionamento dos clientes com suas instituições financeiras.

O capítulo 4 é denominado "o consumidor bancário, cidadão, e suas escolhas". Busca-se, nesta seção, apresentar o ponto de vista do usuário de serviços bancários acerca da problemática aqui discutida. Para tanto, foram utilizadas três pesquisas nacionais realizadas por institutos e órgãos reconhecidamente qualificados. A primeira apresenta informações coletadas por meio de entrevistas a clientes e usuários de serviços bancários. A segunda, traz informações sobre a conectividade no Brasil. Já a terceira, aborda o tema cidadania financeira. As três bases foram utilizadas para formar a análise e interpretação sobre como as tecnologias estão, na prática, influenciando o público mencionado.

O capítulo 5 apresenta o desenvolvimento da pesquisa, informa quais os procedimentos metodológicos utilizados e traz uma síntese do referencial teórico que embasou a constituição de toda a pesquisa. Foram selecionadas 14 obras que mais influenciaram no resultado deste trabalho. Entre as menções, constam livros de

teóricos clássicos, como McLuhan, publicações corporativas, como da Federação Brasileira de Bancos (Febraban) e do Banco Central do Brasil (BCB), dissertações, teses e livros escritos por especialistas dos setores bancário e de tecnologia bancária. Diversos outros autores e obras foram consultadas, mas com menor influência no corpo total da dissertação. De tal modo, essas últimas estão mencionadas nas referências.

O capítulo 6 apresenta as considerações finais, onde refletimos sobre as mudanças no relacionamento entre consumidores bancários e suas instituições financeiras, provocadas pelas tecnologias da informação e comunicação. Em que pese as novas demandas tecnológicas trazidas pelas gerações mais novas e que possuem ampla acessibilidade aos meios digitais, apontamos para a necessidade de se manter a atenção aos que ainda não se sentem incluídos pelos novos canais de atendimento oferecidos. Mais uma vez na história, faz-se necessário o convívio equilibrado entre um método novo e seu anterior.

Em seguida, constam os elementos pós-textuais, sendo eles: Referências e glossário.

2 PERCURSO HISTÓRICO DOS BANCOS E DAS TECNOLOGIAS BANCÁRIAS NO BRASIL

2.1 Antes, algumas definições necessárias

Ao longo dessa dissertação foram utilizadas as palavras 'consumidor', 'usuário' e 'cliente' muitas vezes até como sinônimos, ainda que não sejam no sentido literal de cada termo. De tal modo, antes que em qualquer uma das menções possa haver interpretação indevida ou equivocada, se esclarece: em que pese cada um desses vocábulos possuir uma definição própria e diferenciada, em muitos casos um cliente bancário também pode ser consumidor e/ou usuário de seus produtos, serviços e ferramentas e vice-versa. Assim, a citação alternada dos termos tem por objetivo evitar a repetição, como norma formal da língua culta, mas observa essa característica mencionada. Feita tal ressalva, seguem as definições.

- **Consumidor**, no sentido literal, é toda pessoa ou empresa que compra bens de consumo, produtos ou serviços para si mesmo ou para outros, para uso e não para revenda, ou seja, aquele que consome algo para satisfazer suas necessidades e/ou desejos. Assim, o consumidor bancário não necessariamente precisa manter uma conta corrente no banco, mas pode ter apenas adquirido um produto ou um serviço, como um seguro de vida ou um cartão de crédito. No entanto, pode também ser usuário dos seus serviços e ainda cliente.

Chiavenato (2013, p. 73) define consumidor como o "segmento do ambiente de tarefa que é composto dos fatores relacionados com aqueles que compram bens e serviços proporcionados pela organização".

O marketing, historicamente, adota conceitos para atrair o consumidor de forma que se interesse pelas marcas que promove e, assim, as utilize. Para Kotler (2017), em razão da influência das mídias digitais na modernidade, a relação entre marcas e consumidores deve ser horizontal e não mais vertical. O autor lembra que no passado, os consumidores se influenciavam mais facilmente pelas campanhas mercadológicas e davam atenção a autoridades e especialistas sobre os produtos ou serviços de interesse. Todavia, pesquisas mais recentes demonstram que os consumidores atuais levam mais em consideração o fator social, como amigos, família e seguidores de redes sociais (*Facebook, Instagram e Twitter*) do que as ações de marketing. "A maioria pede conselhos a estranhos nas mídias sociais e confia neles mais do que

nas opiniões advindas da publicidade e de especialistas". (KOTLER, 2017, edição Kindle, localização 249, 80% de leitura).

Na mesma linha de Kotler (2017), Torquato (2015) destaca que o consumidor atual também é produtor de informações, interage com outros consumidores e, a todo momento, expressa opiniões, experiências e impressões, o que denota a possibilidade de uma marca poder ser questionada em qualquer lugar e a qualquer hora, com testemunhos que podem favorecer ou prejudicar a credibilidade de uma empresa:

Por exemplo, o consumidor não se importa em adquirir e usar o produto de uma marca global que tenha sido confeccionado na Ásia ou na América do Norte, mas ficará impactado e protestará se souber que determinada mercadoria é fruto da exploração do trabalho infantil. A queixa certamente será reproduzida por outros internautas indignados e transformada em viral (será espalhada rapidamente como um vírus), ganhando ainda a cobertura do noticiário e gerando estragos substantivos à imagem da marca (TORQUATO, 2015, edição Kindle, localização 404, 46% de leitura).

Morais (2015) destaca o papel da internet como um veículo muito poderoso, que tornou o acesso às marcas ilimitado a tudo e a todos, de modo que os consumidores se tornaram muito mais exigentes. Inclusive, o consumidor bancário. Pelo fato de as redes sociais estarem presentes no cotidiano da vida das pessoas, a propaganda boca a boca foi potencializada. Com isso, entender o perfil da pessoa que consome é ainda mais fundamental, para além de sexo, idade, classe social, itens que no passado já formaram 'perfil de consumidor'. Hoje, os profissionais de planejamento precisam avançar e conhecer o que, como e por que os consumidores compram "e como pesquisam, que mídia consomem, o que fazem nos horários livres etc". Em outras palavras, precisam entender melhor esses consumidores para poder surpreendê-los e conquistá-los. (MORAIS, 2015, edição Kindle, localização 117, 24% de leitura).

- **Usuário:** A mais simples das definições desta seção, trata-se de alguém que utilize os serviços de uma empresa ou setor, no caso do setor bancário, podendo ou não ser também consumidor e cliente. Por exemplo, usuário pode ser uma pessoa que utiliza a rede de agências bancárias para pagar contas de consumo, mas não mantenha nenhum outro tipo de vínculo com o banco. De acordo com o dicionário *online* Michaelis, usuário pode ser definido como aquele "que utiliza algo; que tem o direito de uso, mas não a propriedade"; "que serve ou que é próprio para nosso uso"; "cada indivíduo que faz uso de um serviço coletivo, público ou privado, exemplo: os usuários do metrô".

- **Cliente:** Vários autores descrevem clientes como "a razão de ser de uma empresa", a peça fundamental para que os negócios aconteçam e evoluam. É graças a ele que as organizações buscam melhorar e aperfeiçoar constantemente, de forma que seus clientes possam ter boas experiências em contato com os produtos da empresa (MONTENEGRO, 2017). Para Nickels & Wood (1990, *apud* MONTENEGRO, 2017), o cliente é o "indivíduo ou organização que compra ou troca algo de valor pelos produtos de empresa". Esta definição é semelhante à de Chiavenato (2013, p.73), para o qual clientes são os "elementos que compram ou adquirem os produtos ou serviços, ou seja, absorvem as saídas e os resultados da organização". O autor acrescenta que clientes podem ser também chamados de usuários, consumidores, contribuintes ou, ainda, patrocinadores. Atualmente, servir aos clientes é, acima de tudo, "encantá-los" e esta é missão mais importante de uma organização.

Ainda segundo Chiavenato, os clientes são "a força vital de uma organização e a fonte da sua vantagem competitiva". Por esse motivo, o propósito de toda empresa é produzir um produto, serviço, informação ou entretenimento para atender aos anseios dos clientes. "O objetivo primário das organizações é satisfazer necessidades ou expectativas de seus clientes", ratifica. (CHIAVENATO, 2013, edição Kindle, p. 10, localização 275, 11% de leitura).

Kotler (2018) reforça que sem o cliente, não há negócios, pois "a missão de qualquer negócio é fornecer valor ao cliente, sem abrir mão do lucro". Sendo assim, uma empresa conseguirá ser bem sucedida apenas se ajustar o processo de entrega de valor e "selecionar, proporcionar e comunicar um valor superior" para consumidores cada vez mais bem informados (KOTLER, 2018, p. 37).

O cliente é tão fundamental para uma empresa que Kotler (2018, p. 25) atribui o próprio sucesso do marketing à satisfação desse importante personagem. Neste caso, o sucesso só poderá ocorrer quando todos os departamentos focarem suas ações conjuntamente para alcançar as metas direcionadas ao cliente, ou seja

Quando a equipe de engenharia projeta os produtos certos, o departamento financeiro disponibiliza a quantidade certa de recursos, o setor de compras acerta na escolha do material, a produção faz os produtos certos no prazo certo e a contabilidade mede a lucratividade da maneira certa. Essa harmonia interdepartamental só pode se fundir verdadeiramente, porém, quando a administração comunica claramente uma visão de como a orientação e a filosofia de marketing da empresa servem aos clientes (Kotler, 2018, p. 25).

Morais (2015) destaca que as marcas que sabem quem são os seus clientes fiéis, conseguem trabalhar melhor os produtos para atender suas necessidades. Assim, "o relacionamento com o cliente é permitir que ele diga: 'nossa, a marca me ouviu...'. Não dá para mensurar o ganho de credibilidade e de imagem que uma marca obtém com isso" (MORAIS, 2015, edição Kindle, localização 698, 91% de leitura).

2.2 A origem do sistema bancário

A história bancária se desenvolveu tendo como norte a ávida busca por créditos, depósitos, ou seja, ativos que implicam em diferentes formas de riqueza e na concentração paulatina em enormes e poderosas instituições financeiras (COSTA, 2012, p. 409). Isso se aplica tanto no Brasil como no restante do mundo. Num contexto mais contemporâneo, é possível que esta constatação referente às "enormes instituições financeiras" possa vir ser posta em xeque com as chegadas de modelos diferentes de negócios voltados ao setor financeiro e as novidades ainda em expansão das *fintechs*.

Para Costa¹², estudioso e especialista no assunto, a atividade bancária é responsável pela circulação financeira que passa pela produção, distribuição e consumo. "Em outras palavras, todos os agentes econômicos fazem parte do sistema bancário" (COSTA, 2012, p. 405). Assim, esse sistema não é formado apenas por bancos "é constituído por todos nós. Apenas as pessoas que são economicamente inativas não mantêm relação com as instituições financeiras", sintetiza o especialista:

Todos os demais recebem seus salários, guardam suas economias e fazem seus pagamentos através dos bancos. É preciso que tenhamos essa consciência. Por prestarem um serviço público, que é uma concessão do governo, os bancos precisam prestar contas à sociedade. São grandes corporações que lidam com um bem público: a moeda oficial, símbolo da soberania nacional. Eles devem ser bem fiscalizados, pois trabalham com recursos de terceiros. É por isso que os bancos grandes não podem quebrar. Eles são um elo muito importante do sistema econômico nacional, responsável pela guarda das economias populares (COSTA, 2012).

¹² Fernando Nogueira da Costa foi vice-presidente de Finanças da Caixa Econômica Federal (CEF), diretor da Federação Brasileira de Bancos (Febraban), entre 2003 e 2007, é livre docente e professor do Instituto de Economia da UNICAMP, conforme conta em: COSTA, F. N. Sobre Fernando Nogueira da Costa. **Blog Cidadania e Cultura**. [2010?]. Disponível em: <https://fernandonogueiracosta.wordpress.com/sobre/>. Acesso em: 22 abr. 2020.

Para se chegar ao sistema bancário moderno de hoje, um longo caminho foi percorrido. Especula-se que já existissem manifestações de atividades bancárias na Antiguidade (Babilônia, Egito, Grécia e Roma). Escavações realizadas na Grécia, por exemplo, encontraram artefatos utilizados como cofres particulares. A origem do sistema financeiro teria ocorrido há cerca de 1000 anos A.C. com os fenícios, que eram os principais comerciantes marítimos em sua época. O desenvolvimento das grandes civilizações agrárias trouxe uma grande produção excedente, que estimulou as relações comerciais entre diferentes povos e criou sistemas de trocas de mercadorias e bens, que acabou por criar formas simbólicas para facilitar as operações dando origem ao dinheiro e às formas de manejo e operações monetárias. Assim, as ações de emprestar valores, tomar emprestado e guardar dinheiro de terceiros, passou a se difundir como um sistema habitual, útil e reconhecido pelas sociedades e por suas autoridades instituídas.

A denominação banco é atribuída aos romanos como menção aos locais (mesas com bancos) onde se realizavam as trocas de moedas. Durante o período das cruzadas, com a circulação dos cavaleiros templários, começou-se a se desenhar o sistema financeiro atual. Essa entidade monástica emitia papeis semelhantes ao que futuramente seriam os cheques e, esses, poderiam ser descontados em qualquer um de seus “bancos”, o que garantia a segurança do dinheiro durante viagens.

Com os anos, iniciativas diferentes surgiram em diversos locais, até que em 1406, foi inaugurado aquele que seria tido como o primeiro banco da História, em Gênova, na Itália: o Banco Di San Giorgio. Desde então, instituições financeiras surgiram em todo o mundo até que se chegasse ao padrão atual, que se encontra em processo de franca evolução, com grandes expectativas em relação ao que as novas tecnologias tendem a contribuir.

De acordo com Mello, P. C. (2014, edição Kindle, localização 728, 34% de leitura), antes do capitalismo, as atividades dos bancos consistiam, primariamente, em cuidar do negócio de troca de moedas sempre que houvesse pluralidade delas em circulação. Na Idade Média, entre os anos de 900 e 1500, o comércio e a atividade financeira representavam as oportunidades para enriquecimento. Esses dois setores lideravam o desenvolvimento das rotas comerciais e o abastecimento dos núcleos urbanos espalhados pela Europa, onde o comércio era realizado, principalmente, em grandes feiras. Esse sistema comercial consolidou instrumentos como uso da

contabilidade, seguro, letras de câmbio, notas promissórias etc., que foram evoluindo nos séculos seguintes.

Entre 1450 e 1750, período conhecido como a Revolução Comercial (MELLO, P. C., 2014, edição Kindle, localização 731, 35% de leitura), foram produzidas grandes inovações nas técnicas contábeis, financeiras e comerciais. Foi nesta época, também, que surgiu um novo tipo de banqueiro que iria substituir o "tradicional prestador de dinheiro" para reis e governantes, para se tornar o idealizador de grandes esquemas financeiros, que lidaria com grandes somas de dinheiro, apoiaria governos na coleta de impostos, administração das dívidas e tomada de recursos no embrionário mercado de capitais da época.

As três funções básicas dos bancos (COSTA, 2012), são as de viabilizar sistemas de pagamento, oferecer segurança, rendimento e liquidez para as aplicações; e financiar atividades. Segundo o economista, a história dos bancos no Brasil se confunde com a própria periodização monetária brasileira. Ele a divide em alguns períodos significativos que serão mencionados a seguir e complementados com informações obtidas em outras fontes também consultadas. Observa-se, entretanto, que a divisão cronológica a seguir leva em conta contextos socioeconômicos, mas não os ciclos tecnológicos. Esse último será relatado na sequência.

Conforme mencionado na Introdução deste trabalho, um dos autores pioneiros a tratar a importância das instituições financeiras no processo de desenvolvimento econômico foi Schumpeter (1911, p.124). Ao citar Fetter (referente à obra *Principles of Economics*, p. 462), denomina banco como "um negócio cujo rendimento deriva principalmente do empréstimo de suas promessas de pagamento". Schumpeter vai adiante:

Até agora não disse nada de controverso e até agora nem mesmo vejo a possibilidade de uma diferença de opinião. Ninguém pode me acusar de contrariar a afirmação de Ricardo¹³ de que as "operações bancárias" não podem aumentar a riqueza de um país, ou de tornar-me culpado, digamos,

¹³ Economista clássico à época em que Schumpeter escreveu esta obra, entre 1907 e 1909.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico (1911). São Paulo: Nova Cultura, 1997. Disponível em:

http://www.ufjf.br/oliveira_junior/files/2009/06/s_Schumpeter_-_Teoria_do_Developimento_Econ%C3%B4mico_-_Uma_Investiga%C3%A7%C3%A3o_sobre_Lucros_Capital_Cr%C3%A9dito_Juro_e_Ciclo_Econ%C3%B4mico.pdf.

[_Teoria do Desenvolvimento Econ%C3%B4mico -](http://www.ufjf.br/oliveira_junior/files/2009/06/s_Schumpeter_-_Teoria_do_Developimento_Econ%C3%B4mico_-_Uma_Investiga%C3%A7%C3%A3o_sobre_Lucros_Capital_Cr%C3%A9dito_Juro_e_Ciclo_Econ%C3%B4mico.pdf)

[_Uma Investiga%C3%A7%C3%A3o sobre Lucros Capital Cr%C3%A9dito Juro e Ciclo Econ%C3%B4mico.pdf](http://www.ufjf.br/oliveira_junior/files/2009/06/s_Schumpeter_-_Teoria_do_Developimento_Econ%C3%B4mico_-_Uma_Investiga%C3%A7%C3%A3o_sobre_Lucros_Capital_Cr%C3%A9dito_Juro_e_Ciclo_Econ%C3%B4mico.pdf). Acesso em: 03 mar. 2020.

de uma “especulação nebulosa”¹⁴ no sentido dado por Law. Além disso, quem negaria o fato de que, em alguns países, talvez 3/4 dos depósitos bancários são simplesmente créditos,¹⁵ e que em geral o homem de negócios primeiro torna-se devedor do banco para tornar-se depois seu credor, que primeiro “toma emprestado” o que *uno actu* “deposita”, para não falar do fato de que apenas uma fração desprezível de todas as transações são e podem ser efetuadas pelo dinheiro, em sentido estrito? (SCHUMPETER, 1911, p. 104).

2.3 Fases econômicas do sistema bancário brasileiro

A história dos bancos no Brasil começou a se desenhar em 1808 com a chegada da família real ao país. Diversos motivos contribuíram para a criação de uma "casa bancária", entre os quais: suporte a pequenas operações de empréstimo de curto prazo, apoio ao desenvolvimento de atividades econômicas consideradas de maior envergadura, ampliação de atividades comerciais e socorro às altas despesas de manutenção da corte portuguesa. Quanto a este último motivo, é consenso entre historiadores e obras consultadas de que, a intenção naquele momento do governo português em criar um banco no Brasil tinha por principal finalidade custear gastos públicos, que foram elevados por ocasião da transferência da corte para o Rio de Janeiro, em janeiro de 1808, de forma que "apenas" a cobrança de tributos já não era suficiente.

Em relação à oferta de moeda, havia pouca possibilidade de ampliação e uma demanda impossível de ser suprida com estoque preexistente. Essa demanda aumentava graças a fatores como a transformação do Rio de Janeiro em sede do Reino português, a abertura dos portos às nações amigas e o fim das restrições impostas às manufaturas brasileiras. Sendo assim, foram duas as alternativas estudadas pelo governo português para ampliar a liquidez do sistema e financiar os gastos:

¹⁴ Sobre isso, Schumpeter escreveu como nota de rodapé na edição original: "Além disso, todo economista admitirá que a afirmação de Ricardo não é muito correta, mesmo sendo ele sempre tão conservador sobre esse ponto. Cf., por exemplo, J. L. Laughlin, que diz em seu *Principles of Money*: 'O crédito não aumenta o capital (ou seja, os meios de produção) mas o mobiliza e o torna mais eficiente e conduz assim a um aumento do produto'. Teremos algo similar a dizer." (SCHUMPETER, 2011, p. 104).

¹⁵ A explicação de Schumpeter para este ponto foi: "Apenas poucos bancos mostram em seus balanços periódicos que parte de seus depósitos consiste em depósitos reais. A estimativa acima é baseada em balanços ingleses que o mostram ao menos indiretamente, e provavelmente equivalem a uma *communis opinio*. Isso não vale para a Alemanha, por exemplo, porque lá não é prática simplesmente creditar a um cliente o montante do empréstimo. Todavia a essência da teoria não é diferente por causa disso. Estritamente falando, ademais, todos os depósitos bancários são baseados em simples créditos, como Hahn enfatizou corretamente — apenas os créditos que derivam de “somadas pagas” são cobertos de uma maneira especial e não aumentam o poder de compra dos depositantes." (SCHUMPETER, 2011, p. 104).

Uma seria promover um "levantamento" do valor de face da moeda; tal artifício frequentemente utilizado nos séculos XVI e XVII possibilitaria um aumento nominal do estoque de moeda, mas seu custo político era elevado já que, na prática, esta medida depreciava o poder de compra da moeda. Outra alternativa, menos problemática, seria a emissão de moeda papel (ou papel-moeda) através da criação de um banco emissor capaz de atender as necessidades de gastos do governo. Segundo Pelaez e Suzigan, esta solução teria sido apresentada por d. Rodrigo¹⁶ de Souza Coutinho a d. João VI durante a viagem da Corte Portuguesa da Europa para o Brasil. Como é sabido a recomendação feita por d. Rodrigo de Souza Coutinho não era nova, pois segundo Peres, desde o século XVII eram feitas sugestões aos reis portugueses para que criassem instituições bancárias no país (MULLER; LIMA, 2014).

Escolhida a segunda opção, em 12 de outubro de 1808, por meio de um alvará expedido pelo então príncipe regente d. João de Bragança (que se tornaria o rei d. João VI), foi criado o primeiro Banco do Brasil, o quarto banco emissor de moedas no mundo. Até então, apenas a Suécia (Sveriges Riksbank, em 1668), Inglaterra (Banco da Inglaterra, em 1694) e França (Banco da França, em 1800) tinham instituições com essa função. Foi também o primeiro banco em território pertencente a Portugal, sendo que o Banco de Lisboa só foi fundado após 13 anos, em 1821 (MELLO, P. C., 2014, edição Kindle, localização 925, 43% de leitura).

As funções do erário público e das finanças da época eram da Casa Real, visto que os órgãos financeiros do Estado ainda não tinham a finalidade de servir ao público. "No alvará, d. João fala no 'meu Real Erário' e na 'minha Real Fazenda', que vendia 'gêneros privativos dos contratos e administração da minha Real Fazenda, como são os diamantes, pau-brasil, o marfim e a urzela" (MELLO, P. C., 2014, edição Kindle, localização 938, 44% de leitura).

Em 1833, após passar por uma grande crise, o Banco do Brasil encerrava suas atividades. Os motivos principais do mau desempenho teriam sido a forte ligação com o governo, em um contexto de pouca autonomia decisória, uma incorreta política monetária e a inexperiência administrativa.

Esse conflito entre finanças do governo e finanças da Casa Real contribuiu para o fechamento do chamado 'primeiro Banco do Brasil'. Alguns anos após a derrota de Napoleão Bonaparte, a corte portuguesa retornou a Lisboa, com d. João VI, e foi feito saque de vultosa quantia no banco. Note-se que, ainda nos anos anteriores, o banco já havia sido forçado a emitir papel-moeda conversível sem o devido lastro (ouro) para custear as despesas da família real na corte. Após alguns anos, veio a independência, e o novo país foi obrigado a transferir indenizações para Portugal (MELLO, P. C., 2014, localização 938, 44% de leitura).

¹⁶ Segundo Cardoso (2010), d. Rodrigo de Sousa Coutinho era presidente do Real Erário e exercia influência em assuntos relativos à organização e administração financeiras junto à corte portuguesa.

Vários bancos comerciais foram criados nos anos seguintes até que em 1851, no segundo reinado, d. Pedro II, o empreendedor Irineu Evangelista de Sousa (que seria depois nomeado visconde de Mauá) criou uma instituição financeira denominada "Banco do Brasil", financiada pelo mercado de capitais. Em 1853 esse banco se fundiria com o Banco Comercial do Rio de Janeiro, por influência do então visconde de Itaboraí, Joaquim José Rodrigues Torres, considerado o fundador do atual Banco do Brasil.

Em meados do século XIX, tanto no Brasil como em outros países até mais desenvolvidos, os bancos operavam sem suporte nem regulamentação governamental, de modo que "dependiam de pessoas atuando como líderes, que pudessem exercer sua credibilidade na praça comercial e influenciar autoridades e comerciantes" (MELLO, P. C., 2014, edição Kindle, localização 962, 45% de leitura). Nesse período, a economia nacional oscilou entre moeda mercadoria (ouro) ou o papel-moeda conversível com regras de reserva aurífera, e as diferentes tentativas estatais de emissão uma moeda estritamente fiduciária, com objetivo de cobrir *déficits*. O cenário existente era de poucos bancos que emprestavam recursos próprios por meio do padrão legal de pagamentos. O volume de moeda, quando lastreada, era determinado fora do setor bancário por fluxos de comércio externo, investimentos estrangeiros e produção aurífera. No Brasil, a economia dependia fortemente das exportações do café e havia desequilíbrios entre os recebimentos de exportações e pagamento de importações, além de demais despesas na economia doméstica. Por esse motivo, era comum ocorrer quebra de bancos, em geral por crises de liquidez, pois não havia suporte financeiro governamental ou de mercado interbancário que os apoiassem em casos de insolvência. De tal modo, o sistema bancário comercial se desenvolveu lentamente até o final do Império.

Em maio de 1888 ocorreu a abolição da escravatura e no ano seguinte a proclamação da República¹⁷. A economia se tornou mais "monetizada", porém seguiu-se a crise financeira do encilhamento (uma bolha de crédito), com grande especulação financeira, lançamento de ações sem lastro, hiperinflação e crises decorrentes de transição política.

¹⁷ Em ambos casos, trata-se de momentos históricos com inúmeros desdobramentos, contextos e consequências, que apenas mencionamos como registro, mas que não abordaremos em profundidade por não se tratar do foco desta pesquisa.

Para Pedro Carvalho de Mello (2014), houve um erro quanto à análise de liquidez que deveria ter sido injetada na economia no início da república brasileira, pois o país estava passando do regime de trabalho escravocrata para o assalariado, o que demandaria volume maior de moeda em circulação. Teria, ainda, faltado esforço na fiscalização das Bolsas de Valores. Porém, na área econômica, os transtornos daquele momento contribuíram para o processo de criação de um sistema monetário e bancário no Brasil, com aprimoramento dos meios de circulação de moeda. Havia um contexto de mercado interno em expansão, com estímulo à industrialização e novas oportunidades para o desenvolvimento de bolsas de valores e mercado primário de ações.

Nova transformação ocorreria com o Banco do Brasil em 1893 ao se fundir com o Banco da República dos Estados Unidos do Brasil. Em 30 de dezembro de 1905, por meio de um decreto, o Banco do Brasil volta a ter o seu nome tradicional que perdura até os dias atuais (MELLO, P. C., 2014).

Entre 1906 e 1930 ocorreu a abertura financeira do Brasil ao exterior, o que permitiu o ingresso de capitais vindos de investidores e especuladores externos, o predomínio de bancos estrangeiros e duas experiências nacionais com o padrão-ouro (a Caixa de Conversão – de 1906 a 1914; e a Caixa de Estabilização – de 1926 a 1930). Nesse período, foram instituídas as condições necessárias para a criação da moeda bancária: grande utilização de cheque, câmara de compensação e carteira de redesconto e, como consequência, o deslocamento da fração bancária do capital cafeeiro (COSTA, 2012).

É nessa fase que também ocorre a reforma bancária (1921), ocasionada por pressão dos tidos nacionalistas, em razão da fuga de capitais realizadas após o fim da primeira guerra mundial e que culminou com a implantação de restrições legislativas à livre entrada e saída das instituições financeiras estrangeiras. Também resultou na criação da câmara de compensação de cheques e na abertura de carteira de redescontos no Banco do Brasil, para possibilitar que títulos de outros bancos pudessem ser descontados. Com o fim das ondas de liquidez internacional, findaram as experiências nacionais com a moeda conversível em ouro.

De 1931 a 1945 ocorreram a “socialização” das perdas bancárias, ocasionadas pela crise de 1929, a imposição da reserva de mercado em favor dos bancos brasileiros e as fundações de bancos propiciadas pela legislação liberal, que aumentou o número de bancos de 354, em 1940, para 663, em 1944. Houve também

o início da utilização dos bancos públicos no fomento ao desenvolvimento nacional. Em relação à quantidade de bancos, houve grande oscilação durante os anos seguintes. Em 1964 já havia sido reduzido a 328. Dez anos depois, passou a 106. Entre 1988 e 1995, houve novo crescimento no número de instituições, chegando a 271. Com a crise bancária, privatizações, desnacionalização e concentração, o setor chegou em 2007 com 155 bancos (COSTA, 2012, p. 412). Em 2020, são 146 instituições financeiras que possuem um número de identificação bancária conforme relação disponível para consulta no site da Febraban¹⁸. Há, no entanto, outras 62 empresas que não possuem um número de identificação bancária, mas que também estão listadas na categoria banco (bancos de investimentos, administradora de consórcios, *leasing*, bancos corporativos, além do próprio Banco Central do Brasil), totalizando 208 bancos.

A fase de 1946 a 1964 foi marcada pelo início do processo de concentração bancária. Foram criadas instituições financeiras (SUMOC, BNDE e financeiras). Em 1964 foi criado o Banco Central do Brasil, com prioridade para financiar o desenvolvimento econômico. No período dos governos militares, houve a introdução das exigências de reservas bancárias sobre depósitos. Até então, a oferta de moeda era determinada pela demanda de crédito, pelos pagamentos de empréstimos e pela prudência ou aversão ao risco dos banqueiros. O período também foi marcado pelo uso de ordens de transferência de depósitos como meio mais comum de troca, ampla aceitação de cheques na rede comercial e expansão da rede bancária em nível nacional.

Entre 1965 e 1987 a repressão financeira modernizou e fortaleceu o sistema bancário nacional por meio de reformas monetárias, habitacional e do mercado de capitais, indução do processo de concentração bancária e conglomeração financeira; estímulo à internacionalização dos bancos públicos e privados. Em 1970, o Banco Central começou a utilizar operações de *open market*¹⁹ (empréstimos de liquidez) para ajustar as reservas bancárias, reforçando seu poder sobre a oferta de moeda. De 1974 a 1988 ocorreram a concentração, conglomeração e internacionalização dos bancos.

¹⁸ FEBRABAN. **Associados / 208 bancos**. [2020]. Disponível em:

<https://portal.febraban.org.br/pagina/3164/12/pt-br/associados>. Acesso em: 28 abr. 2020.

¹⁹ **Open Market**, "mercado aberto" em inglês, no mercado financeiro essas operações acontecem quando o Banco Central compra ou vende títulos de dívida pública a bancos comerciais. Este processo faz parte da política monetária no país, onde o objetivo é expandir ou contrair a quantidade de moeda no sistema bancário (DICIONÁRIO FINANCEIRO, consulta em 03 abr. 2020).

É importante destacar que de 1964 a 1994 perdurou um regime financeiro caracterizado pela alta (ou hiper) inflação (COSTA, 2012, p. 413). "Os preços aumentaram 270 vezes entre os fins de 1963 e 1980, uma inflação até então desconhecida, mesmo no Brasil, foi que constituiu o prenúncio do que ocorreria de pior no restante da década e nos primeiros anos da década de 1990" (MELLO, P. C., 2014, edição Kindle, localização 876, 41% de leitura).

Após a Constituinte de 1988, e com a liberalização financeira, ocorreu a abertura do mercado bancário à entrada de capital externo e o fim da reserva de mercado nacional, facilitando a criação de bancos múltiplos, principalmente para corretoras e distribuidoras. Em 1994, por influência da estabilização inflacionária, gerou-se uma breve bolha consumista e uma longa sobrevalorização da moeda nacional, seguida por uma crise bancária marcada pela venda de grandes bancos privados nacionais, privatização de bancos estatais, reestruturação do patrimônio de instituições financeiras públicas federais e concentração e desnacionalização bancária (COSTA, 2012). Foi, também, nessa época que quatro tendências tiveram início e que iriam formatar o que se conhece atualmente por configuração dos mercados financeiros no Brasil:

Primeiro, os anos antes do Plano Real (1994), em que havia excessiva preocupação com o curto ou curtíssimo prazo, num ambiente de hiperinflação que desestimulava as operações dos mercados financeiros mais voltadas para o crescimento real das atividades produtivas. **Segundo**, o grande "terremoto" no mercado financeiro global, impactado pela maior crise financeira mundial após a crise de 1929, e que respingou e redefiniu os parâmetros éticos e operacionais desses mercados. **Terceiro**, a acomodação inicial do sistema financeiro pós-Plano Real, sem o *float* da inflação, seguida por uma volta de investimentos produtivos, maior número de correntistas bancários, um grande avanço no uso de instrumentos de derivativos (opções, futuros e swaps) e o expressivo desenvolvimento de negócios na área de seguros. **Quarto**, a grande melhoria do ensino executivo, principalmente com cursos de MBA e outros tipos de treinamento de menor duração, que solidificou conhecimentos de mercados financeiros e de seguros, aprimorou técnicas de gestão e marketing e desenvolveu modelos de liderança e estratégia para camadas gerenciais das empresas do setor. (MELLO P. C., 2014, edição Kindle, localização 852, 40% de leitura, grifo nosso)

Até 1994, devido ao "volátil e distorcido processo de hiperinflação" (MELLO, P. C., 2014), as ações de crédito foram drasticamente reduzidas pelos bancos. Já no período pós 1994, ou seja, que se seguiu ao Plano Real e que perdurou até recentemente, percebeu-se grande aumento da bancarização em decorrência, em parte, da expansão do crédito e da emergência de uma "nova classe média".

No período entre 2003 e 2010 teve continuidade a popularização do acesso aos bancos, com abertura de contas correntes mais simples, o acesso aos créditos consignados em folha de pagamento, crédito aos consumidores e microcréditos. Houve ganho de economia em escala a partir de fusões e aquisições e a elevação da competitividade entre as instituições brasileiras. Em 2006, por exemplo, houve quebra de recordes no crédito imobiliário graças à autorização às instituições financeiras para a concessão desse tipo de financiamento a juros fixos, sem correção pela TR, a taxa referencial de juros (COSTA, 2012, p. 516).

Os anos 2000 também presenciaram a expansão de bancos estrangeiros, pertencentes a grandes conglomerados no Brasil. Uma particularidade, no entanto, chamou a atenção, conforme Ary C. Minella (2009, *apud* IAMONTI, 2017, p. 115). O processo de internacionalização do sistema financeiro na América Latina, incluindo o Brasil, teve como uma das características a presença de instituições estrangeiras em cargos de direção de órgãos representativos de classe em muitos países. Como exemplo, citam-se os bancos e grupos: Citibank (Citigroup), Banco Bilbao Vizcaya Argentina (BBVA) e o Banco Santander Central Hispânico (BSCH). Segundo o autor, nos anos 2000 e 2006, cada um deles atuava simultaneamente em associações de classe do setor financeiro de sete países, com exceção do Citibank, que atuava em 11 associações, cinco delas no Brasil.

Como possíveis consequências dessa ação, supõe-se a ampliação da "possibilidade de posicionamento e atuações coordenadas na América Latina", da criação de "um canal privilegiado de fluxo de informação" e a questão de que seria "por meio das associações de classe local, [que] os bancos estrangeiros internalizam seus interesses e ganham representatividade nas negociações com o governo e com outros segmentos empresariais" (MINELLA, 2009, *apud* IAMONTI, 2017, p. 116).

No caso específico do Brasil, essas redes seriam responsáveis por aprofundar a relação dos grandes bancos com o Estado, principalmente em questões como: compra de títulos da dívida pública; influência em ações e decisões do Banco Central, como na indicação de membros para cargos mais altos; relevância da função do poder legislativo na democracia do país e a problemática do financiamento eleitoral; organizações político-ideológicas mantidas por empresas; influência em deliberações de governos e reforço do poder de bancos privados; e participação na privatização de instituições financeiras públicas (MINELLA, 2009, *apud* IAMONTI, 2017, p. 116).

De 2007 a 2009, ocorreram sucessivas fusões de grandes bancos que operavam no Brasil, tais como a aquisição do Banco Real pelo Santander, Unibanco pelo Itaú e Votorantim pelo Banco do Brasil. Houve ainda a "BBtização" de bancos estaduais, com a compra pelo Banco do Brasil dos bancos: Banco de Santa Catarina (Besc), Banco do Estado do Piauí (BEP), Banco de Brasília (BRB) e Nossa Caixa (antiga Caixa Econômica do Estado de São Paulo).

Concorrentes na maior parte do tempo, grandes instituições financeiras começam se tornar parceiros de negócios, como foi o caso da criação da bandeira de cartões Elo, em 2010, numa parceria entre o Banco do Brasil, Bradesco e Caixa Econômica Federal (COSTA, 2012, p. 516).

O período que se seguiu pós 2010 foi marcado pela intensa transformação e automatização do setor bancário. Houve um primeiro momento balizado pela disputa por consumidores a partir de quesitos como qualidade e variedade de produtos, serviços, custos e benefícios e, um segundo instante, mais atual, cujo foco da conquista do cliente é a oferta de maior conveniência, agilidade e praticidade. Os meios de atendimento digitais se ampliaram e tendem a ocupar cada vez maior espaço no setor, conforme pode ser verificado ao longo do item 2.4 e do capítulo 3.

2.4 Evolução da tecnologia no setor bancário brasileiro

O desenvolvimento do setor bancário, baseado nas novas tecnologias da informação e comunicação, fez com que o seu cliente se tornasse especializado, tivesse acesso de forma mais ampla e rápida a novas formas de prestação de serviços. Assim, o perfil desse consumidor é de uma pessoa bem informada e exigente, ciente dos seus direitos e das suas necessidades financeiras.

O uso das tecnologias nos serviços bancários sofreu sucessivas modificações ao longo de diferentes etapas ou fases históricas, que divergem conforme o entendimento de estudiosos do tema.

É assim que o histórico tecnológico do setor costuma ser dividido em três (Steiner e Teixeira, 1990), quatro (Frischtak, 1992; Carrington et al., 1997) ou cinco (Bátiz-Lazo e Wood, 2002; Consoli, 2003) fases distintas, dependendo do enfoque específico dos diferentes estudos. Apesar de existirem diferenças entre essas periodizações, elas coincidem em muitos dos seus aspectos fundamentais (CERNEV; DINIZ; MARTIN, 2009, p. 2).

Os estudos apontam que, de uma maneira geral, no início de sua implantação, as tecnologias da informação se restringiam a sistemas centrais de processamento e compensação de transações não visíveis aos clientes. Já nas fases seguintes, o processo de informatização bancária foi se tornando cada vez mais perceptível ao consumidor, até que se chegasse à fase mais recente, com a implantação e difusão de tecnologias destinadas à prestação de serviços via *home banking* e *internet banking*.

No Brasil, a história da automação bancária não se limita à evolução tecnológica, mas principalmente às sucessivas transformações no modo de se executar os serviços bancários, na natureza das funções laborais relacionadas e no desenvolvimento de equipamentos destinados especificamente ao setor.

Segundo Fonseca, Meirelles e Diniz (2010, p. 28), o sucesso da automação bancária no Brasil resulta de alguns fatores essenciais mencionados a seguir, cuja ordem foi alterada conforme conveniência identificada pela autora.

- **A inflação endêmica:** principalmente na década de 1980, o que forçava os bancos a utilizar o *floating* (um tipo de retenção temporária de recursos). Táticas, como essa, exigiam grande racionalidade e simplificação de controles e métodos. Com isso, cada vez mais se fez necessário o investimento em tecnologia para o desenvolvimento de sistemas velozes e eficientes.

- **A criatividade dos técnicos brasileiros em informática e a capacitação da engenharia nacional:** graças ao famoso "jeitinho" brasileiro para encarar problemas e buscar alternativas além das óbvias, foram possíveis importantes avanços no setor. Com esse propósito, desenvolveram soluções criativas e eficazes para as trocas de malotes e de fitas magnéticas, além de diversas padronizações indispensáveis para a integração dos sistemas. Uma dessas padronizações, foi a do boleto bancário, o que representou grande avanço na época. A especialização da engenharia nacional acompanhou a necessidade de produção de tecnologias adequadas.

- **A Lei da Informática:** A restrição ao uso de equipamentos importados, sob pena de diversas outras ressalvas, obrigou os bancos a buscarem soluções nacionais, o que potencializou a indústria brasileira, que precisou utilizar de criatividade para atender às demandas de um mercado que exigia entregas rápidas e com qualidade. As inovações desenvolvidas no período foram essenciais para a

consolidação do setor de automação bancária, como vanguarda, nas etapas posteriores ao fim dessa legislação.

- **A criação do Centro Nacional de Automação Bancária (CNAB) em 1971 e a sinergia entre técnicos bancários.** À época, os técnicos de bancos como o Bradesco, Itaú e Banco do Brasil trabalhavam em sistema de colaboração no que se refere ao compartilhamento de soluções tecnológicas que pudessem ajudar na evolução comum de todo o setor. "Porque nós todos éramos sonhadores, e víamos ali uma condição fora do contexto burocrática que vivíamos no Brasil" (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010, p. 28). Por outro lado, já existia uma acirrada disputa pelo mercado interno.

- **A importância do Banco do Brasil** (por ter sido um órgão normativo e executor ao mesmo tempo): Ao executar um serviço, a instituição "sentia na pele" a realidade, possíveis problemas e correções que deveriam ser implementadas, de tal modo que facilitava a reformulação das normas, que deveriam estar acompanhadas de tecnologias adequadas às necessidades dos bancos brasileiros. "As normas, quando construídas por burocratas que não entendem da vida, são normalmente desassociadas da realidade" (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010, p. 28).

2.4.1 O início: os CPD dos anos 1960

Até a década de 1960, o trabalho bancário era marcado por serviços manuais e grande volume de papéis, o que ainda persistiu por alguns anos. A Figura 1 retrata essa época, por meio da qual se vê o interior da agência do Anhangabaú da Caixa Econômica do Estado de São Paulo (que se tornaria anos mais tarde em Banco Nossa Caixa, até ser encerrado após aquisição pelo Banco do Brasil em 2009). Por meio da foto, é possível observar o sistema de trabalho naquele momento em uma agência bancária, as máquinas e fichários de contas correntes colocados ao lado dos guichês de atendimento ao público, denominados, na ocasião, como "pagadores e recebedores" de depósitos.

Figura 1: Vista interna da agência Anhangabaú da Caixa Econômica do Estado de São Paulo [entre 1957 e 1977]



Fonte: Livro de registros da Caixa Econômica do Estado de São Paulo [entre 1957 e 1977], (acervo pessoal)

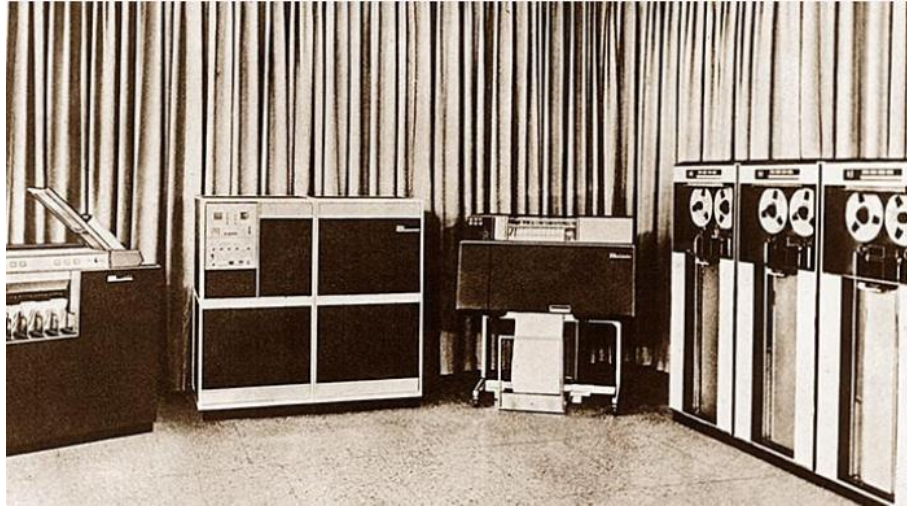
O uso do primeiro computador em bancos ocorreu em 1961²⁰ (IAMONTI (2017, p. 16), quando o Bradesco adquiriu um modelo 1401 da IBM que, além de ser enorme fisicamente, comportava apenas 8 KB de memória, embora representasse um grande avanço para a época. Em relação à capacidade de processamento, é injusta a comparação com equipamentos atuais. A distância é gigantesca, assim como o contexto de cada época. Mas foi graças ao IBM 1401 que foi possível a implantação do sistema que ficou conhecido como "listão de conta corrente", que trazia melhoras significativas, por exemplo, na contabilidade e no registro de empréstimos (BOMBONATTI FILHO, 2012), além de permitir o controle de serviços como cobrança de títulos (IAMONTI, 2017).

Esse "singelo" pioneiro da automação bancária brasileira foi responsável por marcar o início de uma extraordinária evolução quanto à velocidade de processamento e confiabilidade dos dados bancários. Teve início um processo de separação do espaço interno das atividades bancárias. De um lado, ficava uma máquina que imprimia cartões, onde constava o registro dos saldos e operações de cobranças realizadas pelos clientes. Do outro lado, ficava a retaguarda, onde o computador processava essas informações. "Ao fim do dia, conferia-se as posições

²⁰ Para Bombonatti Filho (2012, p. 72) e Fonseca; Meirelles; Diniz (2010, p. 61), esse fato ocorreu em 1962.

dos clientes de modo a garantir o controle das operações" (VIANA, 2012, *apud* IAMONTI, 2017, p. 16).

Figura 2: Computador pertencente ao Bradesco no início da década de 1960



Fonte: Bradesco [2020?]

O Banco Nacional adquiriu, em 1962, seu primeiro computador de grande porte da Burrough (IAMONTI, 2017, p. 16). O Itaú comprou seu IBM em 1965 e o Bamerindus adquiriu um computador da Univac em 1968. Depois disso, os demais bancos também passaram a incorporar o computador em suas tarefas diárias.

Naquele momento, o Brasil ainda não dominava as técnicas de produção computacional e dependia de soluções externas, que era realizada por poucas empresas estrangeiras como a IBM, Burroughs, Univac, NCR, Siemens-RCA e Bull-Honeywell, o que representava uma dificuldade para a expansão da automação bancária (IAMONTI, 2017). Quando finalmente a instituição conseguia ter um desses equipamentos, o transtorno passava para a sua operacionalização. Havia diversos tipos de dificuldades, como a não existência de um sistema operacional padronizado e a necessidade de armazenamento de dados em fitas magnéticas, o que expunha o processo a riscos constantes de perdas de informações. Também não existiam desenvolvedores de *softwares*, o que exigia dos analistas e programadores aprenderem a operar o computador para compilar dados e realizar testes dos programas, concorrendo com a produção, pois o computador só fazia um processo de cada vez (BOMBONATTI FILHO, 2012).

Alguns anos mais tarde, em 1967, o Bradesco adquiriu um computador mais moderno, com capacidade de memória de 64 KB e que permitiu o surgimento da

multiprogramação, que é a capacidade de executar mais de um programa em paralelo. E, logo em seguida, em conjunto com o Banco Itaú se tornou pioneiro ao adotar o Cobol como linguagem de computação única para o desenvolvimento de aplicativos.

Os computadores de médio e grande porte, denominados *mainframes*, tinham por objetivo acelerar o processamento do volume informações que era produzido e crescia exponencialmente nas agências. Automatizaram operações de suporte e retaguarda (conhecidas como *BackOffice*), propiciaram a evolução dos sistemas paralelos, a entrada de dados via cartões e fitas magnéticas, a padronização dos cheques, a introdução do CMC-7, a padronização dos boletos de cobrança, o início da troca de arquivos em fitas magnéticas, as primeiras experiências de transmissão de dados e os subcentros de entrada de dados.

Os dados e documentos eram coletados nas agências durante o dia e transportados por carros fortes até os Centros de Processamento de Dados (CPD), que eram onde ficavam os computadores dos bancos. As informações eram processadas e consolidadas durante a noite e retornavam, em forma de grandes listagens, às agências no dia seguinte, podendo ser consultadas durante o expediente, como era o caso dos saldos das contas correntes, poupanças e outras aplicações. Esse processo apresentava vários problemas, como demora, custos envolvidos com o transporte e segurança de dados. A Figura 3 demonstra um exemplo de como era um CPD da época.

Figura 3: Centro Eletrônico de Processamento de Dados (CEPD) do Bradesco nos anos 1960



Fonte: Bradesco [2020?]

O início do processo de informatização bancário nacional foi impulsionado pela reforma bancária, iniciada em 1965 durante o regime militar, cujas duas medidas de maior destaque foram a criação do Banco Central e o incentivo à uma forte concentração bancária no país.

Com o fim dos altos índices de inflação, os bancos foram obrigados a desenvolver projetos de automação bancária permeados por metas de eficiência operacional e foco na economia em operações de processamento de transações (DINIZ, 2004, p.56).

Há que se registrar, entretanto, que a implantação dos computadores enfrentou resistência por grupos de funcionários, que começavam a perceber ameaças às suas funções (DINIZ, 2004, p. 56). Ao longo da história da automação bancária, foram várias as manifestações contrárias à substituição de pessoas por máquinas.

Alguns bancos já possuíam boa estrutura operacional e começavam a vislumbrar a necessidade de investir em onerosos processos de automação. Foi quando começaram a contratar engenheiros, para que pudessem gerenciar os processos eletrônicos dos ambientes de retaguarda e que acabaram por se tornar, nas décadas que se seguiram, personagens chaves no desenvolvimento da automação bancária genuinamente brasileira.

Como consequência, esse processo já demonstra uma primeira mudança na natureza da força de trabalho bancária, até então dominada por advogados e contadores. Outra mudança na forma de trabalho dos bancos foi implementada pelo Bradesco, até então era líder entre os bancos privados, que passou a direcionar o foco principal para a prestação de serviços, transformando as agências em espaços mais amplos que privilegiavam as áreas de atendimento e ofereciam mais conforto e praticidade aos clientes (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010, p. 7).

O Banco do Brasil era a maior instituição bancária do país. Em 1963, dominava quase 50% do sistema bancário brasileiro. No entanto, com a criação em 1964 do Banco Central do Brasil, uma parte significativa das funções executivas foi repassada a outros bancos, o que provocou modificações estruturais e o início concreto de seu desenvolvimento tecnológico.

Naquela época o maior banco do país e símbolo do sistema financeiro era o Banco do Brasil, seus funcionários eram muito respeitados, fazer carreira no banco era o sonho de todos os bancários. Dizia-se que nas cidades do interior eram três as autoridades: o delegado, o padre e o gerente do Banco do Brasil (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010, p. 7).

A compensação de cheques ainda era rudimentar, feita banco a banco, o que demandava muitas horas para ser concluído. Com a implantação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), tais como a leitura magnética, troca de fitas magnéticas, teleprocessamento e, em seguida, o advento dos boletos de cobrança, o processo de compensação de cheques teve grande evolução, tornando-se, inclusive, um serviço nacional diferenciado, quando era comparado com outros países. Graças à tecnologia e à capilaridade do Banco do Brasil, que já tinha uma rede de distribuição presente em todo o país, foi possível interligar a compensação nacional em conjunto com a Febraban (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010).

Outra grande evolução ocorrida foi no final da década de 1960 e início de 1970, com a melhoria dos processos de entrada e saída de dados, devido à rápida evolução dos computadores. A intensa disputa de mercado entre os dois maiores bancos privados do país à época, Bradesco e Itaú, também contribuiu para a busca de melhorias contínuas de ferramentas que auxiliassem na gestão de negócios e no atendimento cada vez eficiente aos seus clientes e que pudessem ser vistos como diferenciais por eles na escolha pela instituição financeira (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010).

2.4.2 Anos 1970: início da concentração bancária e o uso de criatividade em tecnologias caseiras

O Banco Central incentivou a automação bancária brasileira ao apoiar investimentos em equipamentos de informática no período do chamado "milagre econômico", no início dos anos 1970. Foi nessa época que o sistema bancário aumentou sua concentração e surgiram grandes conglomerados nacionais, com rede de agências bancárias espalhadas por todo o país, o que provocou o aumento do tempo médio para que os dados fossem transportados, entre agências e CPD. As unidades mais distantes dos centros chegavam a esperar até três dias pelo processamento de operações. Por esse motivo, foram criados subcentros regionais que enviavam informações via linha telefônica aos grandes CPD (DINIZ, 2004, p.56). Também utilizavam tecnologia dos novos minicomputadores, máquinas de menor porte e mais baratas do que os grandes *mainframes*. Desse modo, foi possível promover a descentralização do processamento das informações e implantar as redes de teleprocessamento e transmissão de dados. Já na primeira metade dos anos 1970,

Bradesco, Itaú e Unibanco tinham inaugurado seus subcentros regionais (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010, p. 62).

Em 1970, O Itaú adquire algumas máquinas dispensadoras de dinheiro, que denominou “Itaúchek” (Figura 4), compradas da empresa Chubb, que já havia instalado o primeiro terminal em um banco na Inglaterra, em 1967. O acionamento ocorria por meio de cartões perfurados, ao serem inseridos pelos clientes, que também digitava uma senha. A máquina dispensava o dinheiro envolto em uma embalagem plástica. Os valores eram disponibilizados em quantidades físicas e o cartão ficava retido, sendo necessário retirar na agência no dia seguinte. Assim eram os primeiros terminais de autoatendimento, não interligados com os sistemas do banco, motivo pelo qual não atualizavam os saldos instantaneamente (IAMONTI, 2010, p. 20-21).

Figura 4: Propaganda sobre o terminal Itaúchek dos anos 1970



Fonte: Itaú [2014?]

O Bradesco não ficou para trás e comprou seus equipamentos da empresa Chubb logo em seguida ao Itaú. Denominou suas máquinas como “\$O\$ Bradesco” (Figura 5).

Figura 5: Máquina pagadora automática \$O\$ Bradesco dos anos 1970



Fonte: Bradesco [2020?]

Em 1974, durante o governo Geisel, entrou em vigor o II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), que contemplava uma estratégia de desenvolvimento para o país, na qual estava inclusa uma política de emancipação tecnológica com a substituição da importação de equipamentos por produtos feitos no Brasil. Além disso, fazia parte do plano a implantação de uma indústria nacional de minicomputadores, com domínio do capital nacional. Essa política foi constituída com regras rígidas a partir de 1975, para controlar as importações de computadores, o que afetou diretamente a automação bancária em desenvolvimento no país.

As limitações às importações restringiam a participação de empresas estrangeiras na produção dos minicomputadores, mas as que já atuavam com instalações dentro do país, continuaram em diversos segmentos. Em um primeiro momento, essa política foi vista como um problema para os bancos, porém o conhecimento técnico desenvolvido pelo setor e as dificuldades de adaptação tecnológica para o sistema do Brasil, terminaram por criar oportunidades. O sistema bancário brasileiro tinha características muito peculiares, diferentes dos países desenvolvidos e os grandes fornecedores internacionais de equipamentos costumavam ignorar determinadas necessidades desse mercado. A abrangência

geográfica dos bancos no país e a ampliação constante da gama de serviços oferecidos, não tinha paralelo no mundo.

Na época, a Olivetti superava a IBM em quantidade de máquinas instaladas no país, mas não estava disposta a investir recursos em um mercado que representava muito pouco, quando comparado ao atendimento que fazia globalmente. Entre as ideias que a Olivetti rejeitou, estava a de arquivar os cadastros em discos magnéticos nos minicomputadores. A multinacional preferia enviá-los para processamento e arquivo nos CPD. Tal solução, exigiria o incremento de programas e *hardwares*. Essa empresa chegou a encomendar um estudo sobre as características e potencialidades do mercado brasileiro de automação bancária, que indicou a necessidade de adaptação dos seus sistemas à realidade brasileira. No entanto, “além de não se interessar em fazer as modificações, insistiu para que fosse feito um trabalho de convencimento no mercado para que os seus sistemas pudessem ser adotados sem modificação” (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010, p. 63).

Assim, para superar as restrições à importação e falta de interesse das multinacionais no desenvolvimento de tecnologia bancária para o mercado brasileiro, restou às instituições financeiras investirem para sustentar o setor com tecnologias nacionais. Além de comporem fonte de demanda, os bancos forneceram capital e recursos humanos para o desenvolvimento de grandes empresas da indústria de informática brasileira.

A inflação do final dos anos setenta impulsionou esse papel de investidor tecnológico dos bancos, pois a tecnologia de informática era fator indutor para que os clientes demandassem cada vez mais a rede eletrônica dos bancos, de forma que pudessem operar os seus recursos com eficiência e rapidez. Em contrapartida, o lucro dos bancos só aumentava, o que permitia que ampliassem também os investimentos em automação.

Ainda durante a década de 1970, ocorreram importantes saltos no setor, como o funcionamento automático do sistema de captação, ou seja, de papéis eletrônicos como o de investimento em Certificado de Depósito Bancário (CBD) eletrônico, letra de câmbio eletrônica e operação eletrônica de *open Market* com títulos da dívida pública, além do desenvolvimento de um leitor de cheques mais simples, eficiente e compacto. Esses processos foram desenvolvidos por engenheiros especializados contratados por um ou outro banco em particular, mas que tiveram as soluções compartilhadas por todo o sistema. (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010).

Em 1974, a criação da empresa estatal 'Computadores e Sistemas Brasileiros Ltda.' (Cobra), favoreceu a produção de minicomputadores no país e o desenvolvimento dos primeiros ATMs²¹ (sigla vinda do *inglês Automated Teller Machine*, que são caixas eletrônicos), que facilitaram o acesso direto pelos clientes aos produtos e serviços bancários. Logo depois, foram formadas diversas empresas de informática privadas nacionais, como a Moddata (em 1976), a Digirede e a Edisa (ambas em 1977). Os bancos também investiram em empresas próprias de tecnologia para automação bancária. O Bradesco, em conjunto com a Sharp, criou em 1978 a SID Informática S/A (sigla advinda da junção Sharp/Inepar/Dataserv – empresa fornecedora de TIC) e ajudou a fundar, em 1979, a empresa Laboratórios Digital S/A. Ainda em 1979, o Itaú criou a Itautec Informática (IAMONTI, 2017).

A automação bancária já se mostrava bastante marcada pelo uso de computadores na segunda metade dos anos 1970. Esses equipamentos, que tinham uma menor capacidade operacional do que os *mainframes*, se mostravam eficientes na captura e armazenamento de dados primários das agências, antes de remetê-los à central de processamento. Foi nesse período até o início dos anos 1980, que Itaú e Bradesco iniciaram uma acirrada corrida pelo lançamento da primeira agência automatizada, já com terminais de caixas eletrônicos, leitores de caracteres magnéticos e transmissão de dados entre a agência e o ponto onde ficavam os mainframes.

Na publicidade, o Itaú mostrava no início da década de 1970 o casal Rodolfo e Anita (que ficou bastante conhecido na época), em que o marido conseguia o "milagre" de fazer aparecer dinheiro. E ele mostrava à esposa que só tinha um cartão de plástico na mão e, "escondidinho", se dirigia a um terminal de autoatendimento, reaparecendo em seguida todo feliz com cédulas de dinheiro nas mãos²². A tecnologia bancária já podia ser notada pelos consumidores, era símbolo de *status* e modernidade, mas ainda não era tão acessível a todos os clientes.

²¹ **Automatic Teller Machine** (ATM) são equipamentos eletromecânicos que funcionam como terminais de autoatendimento. Possibilitam a seus usuários a realização de saques, pagamentos, transferências, consultas, entre outras operações, mediante a utilização de cartão e senha. Quanto um ou mais ATM se encontram em uma mesma dependência, o local pode ser chamado de Posto de Atendimento Eletrônico (PAE). (BCB, *apud* BARROSO, 2018, p. 19).

²² ITAÚ. **Ajude o Itaú a ser o primeiro** (comercial Banco Itaú - anos 70). Brasil, agência DPZ, [1973?]. Filme publicitário divulgado em televisão. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=xI5VUISJNk8>. Acesso em: 05 abr. 2020.

A partir da reserva de mercado em 1975, esse processo de evolução sofreu uma grande desaceleração, fazendo com que os bancos investissem no desenvolvimento de novas tecnologias, dando ênfase à descentralização que já se tornava característica da automação bancária brasileira. Evidencia-se, então, a parceria entre os bancos brasileiros, com a emergente indústria brasileira de informática que, em boa parte, era financiada pelas próprias instituições financeiras. Além de contar também com os grandes fornecedores estrangeiros de tecnologia. Conforme já mencionado, o não atendimento das necessidades de customizações exigidas pelo mercado brasileiro por parte dos fornecedores estrangeiros, acabou dando um grande impulso para a indústria de automação bancária brasileira, que se adaptava muito bem às especificidades dos bancos brasileiros.

O uso de processamento eletrônico de dados se consolidou na segunda metade dos anos 1970 e tornou-se descentralizado. Com isso, as operações passaram a ser processadas pelas próprias agências que as acolhiam. A partir daí, surgem os primeiros relatórios gerenciais eletrônicos, cuja relação já diferenciava, por exemplo, os tipos de clientes e agências, e o processamento era ligado diretamente com o computador central, *on-line*, de forma que era possível obter resposta imediata no momento em que a transação era realizada (*real time*). Nessa época, os bancos investiram fortemente em qualidade e diversidade de serviços aos clientes. Paralelamente, iniciava-se a automação fora da agência e o desenvolvimento de sistema para tomada de decisão por parte dos bancos. (RODRIGUES, 1994, p. 57)

2.4.3 Anos 1980: enfim, o processamento on-line

"O século XXI já chegou", anunciava o apresentador Wellington de Oliveira no Jornal Hoje da Rede Globo em agosto de 1983²³. Em seguida completava: "esta é a sensação que você tem ao entrar numa agência de um grande banco, onde o computador conversa com você".

Na sequência, a matéria do Jornal Hoje, da Rede Globo, assinada por Alberto Gaspar, com imagens de Américo Figueiroa e Nestor Neregato, passava a explicar o

²³ REDE GLOBO DE TELEVISÃO. Início dos caixas eletrônicos no Brasil 1983. **Jornal Hoje**, reportagem para televisão apresentada por Alberto Gaspar, ago. 1983. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=gyLKcbtxW9M>. Acesso em: 20 mar. 2020.

funcionamento desses 'novos' equipamentos. Mostrando um computador adequado ao sistema bancário, o repórter explica:

A conversa se dá através de teclados e tela onde perguntas são respondidas em poucos segundos. Hoje já é possível consultar saldo e sacar dinheiro em qualquer lugar do país. O sistema é seguro, e a porta do computador tem a sua chave. São cartões magnetizados e códigos secretos (REDE GLOBO DE TELEVISÃO, 1983).

Para ilustrar a reportagem, foi entrevistado o supervisor de operações do Banco Bradesco, à época, José Braz Filho, que confirmou a segurança do sistema. "O cliente pode ter certeza de que nem a própria empresa saberia identificar esse código". Outra novidade, ainda em fase de testes, também anunciada, foi o terminal de autoatendimento. "Uma espécie de miniagência, capaz de cobrar contas e fazer depósitos e pagamentos. E o futuro não para aí. Os bancos testam um sistema que vai permitir que as compras sejam feitas sem dinheiro ou cheque", narrou o repórter.

Logo depois, um funcionário do caixa do Bradesco explicou que ao passar o cartão magnético pela nova máquina, acontecia em 15 segundos, o débito na conta do cliente e o crédito na conta do lojista.

O repórter arrematou: "e para quem não acredita que, pelo menos nos bancos, os anos 2000 já chegaram, mais uma surpresa, um computador que fala e fornece saldo de contas bancárias por telefone". Em seguida, ele demonstrou a segurança do sistema ao tentar obter o saldo de uma conta, digitando no teclado do telefone, sem saber a senha correta, considerando que os dados da conta poderiam ter sido obtidos, por exemplo, ao encontrar um talão de cheques na rua. No entanto, ao errar três vezes a senha, a ligação foi encerrada.

Para finalizar, Gaspar perguntou se o computador estaria tirando o emprego do homem. Quem respondeu foi o então diretor de processamento de dados do Banco Itaú, à época, Renato Roberto Cuoco. "O computador está introduzindo uma série de serviços novos, que estão sendo introduzidos gradativamente, sem eliminar totalmente a utilização do elemento humano" (REDE GLOBO DE TELEVISÃO, 1983).

Ao entrevistar clientes, a maioria das opiniões foi favorável aos avanços tecnológicos, com destaques nas falas para a modernidade, facilidade e praticidade, porém houve quem dissesse que tinha "se perdido" na hora de utilizar o equipamento. A matéria foi encerrada com a música "*Also Sprach Zarathustra*", de Richard Strauss, trilha do filme "2001, uma odisseia no espaço", o que ratificava a ideia do que a

tecnologia representava naquele momento. Era algo novo, tido como maravilhoso, um verdadeiro avanço, um salto para o futuro. A Figura 6 demonstra um terminal de autoatendimento do período.

Figura 6: Terminal do Sistema Bradesco Instantâneo de 1982



Fonte: Bradesco [2020?]

De fato, conforme a matéria televisiva mencionada, foi nos anos 1980 que a modernização bancária realmente se popularizou. Até então, a maior parte dos resultados dos investimentos em tecnologia ficava do lado de dentro do balcão de atendimento, se restringiam aos sistemas de processamento e compensação de transações, de modo que não eram percebidos de forma tão clara pela maior parte dos clientes. A Figura 7 demonstra mais um modelo de terminal de autoatendimento da década retratada, onde é possível notar um detalhe característico dos primeiros ATMs, a tela preta com fluorescentes letras verdes.

Figura 7: Terminal de autoatendimento do Itaú da década de 1980



Fonte: Itaú [2014?]

Em 1981, o setor financeiro detinha 27% da base de computadores instaladas no país (IAMONTI, 2017). Em 1986, além desses equipamentos de uso geral, o setor bancário contava com:

[...] 7,4 mil UCPs concentradoras de operações bancárias, 106,3 mil terminais bancários, 800 ATMs (os quiosques que nos socorrem quando falta dinheiro no fim de semana), mais de 350 caixas-pagadoras. São mais de 155 mil modems, 10 mil terminais de videotexto, 1,5 mil controladores de comunicação (das quais 780 tecnologias Itautec e 627 tecnologias IBM), além de terminais de telex, PABx, CPAs e outros equipamentos de telecomunicação e transmissão de dados (DANTAS, 1989, *apud* IAMONTI, 2017, p. 30-31).

A história da automação bancária no Brasil não se limita à evolução tecnológica, mas principalmente às sucessivas mudanças na forma de se realizar os serviços bancários, nas suas características específicas moldadas pelas sucessivas transformações das atividades bancárias e na extinção de grande quantidade de suas funções laborais. Entre os anos 1970 e 1980, toda a rede bancária brasileira buscou melhorar os fluxos de caixa e automatizar o atendimento ao cliente. Desde o começo dos anos 1980, a tecnologia aplicada ao setor já assegurava o processamento *on-line*.

Conforme Accorsi (1990, *apud* IAMONTI, 2017, p. 30), pode-se diferenciar o parque de computadores instalado no Brasil até aquele momento como:

a) **Micro e minicomputadores:** teve expansão média de 53% ao ano, em termos de valor, entre 1973 e 1982. A base instalada quadruplicou entre 1980 e 1982, sendo formada quase que totalmente por empresas brasileiras;

b) **Computadores médios:** formado (o parque) essencialmente por sistemas importados, teve expansão média de 10% ao ano entre 1973 e 1982;

c) **Computadores de grande porte:** relativo (o parque) a equipamentos produzidos no Brasil pela IBM, Borrough e Telematic, cujo valor dos computadores tiveram aumento médio de 26% ao ano, entre 1973 e 1984. No período entre 1980 e 1982 a expansão foi de 84% em valor.

A segunda metade da década de 1980 presenciou uma grande evolução da infraestrutura bancária. Para Fonseca, Meirelles e Diniz (2010), apesar de o processo de automação já estar muito bem estabelecido no início da década de 1970, ainda restavam desafios a serem vencidos, sendo um deles a necessidade de reconfiguração do próprio sistema bancário brasileiro. As dificuldades para avançar com as reformas necessárias para preparar todo o sistema para uma informatização total e para a automação de muitos setores e atividades se devia, bastante, à capilaridade da rede extensa e espalhada por todo o território nacional, com muitas localidades ainda sem estradas e serviços de comunicação adequados. Também era preciso racionalizar processos, principalmente de pagamentos e cobranças. A própria evolução do conhecimento dos profissionais das áreas bancária e de informática culminou com o sucesso dessas demandas.

A Febraban também teve papel importante ao incentivar o relacionamento estratégico entre os principais bancos, ao promover congressos e encontros com objetivo de promover as trocas de experiências e o desenvolvimento conjunto de soluções tecnológicas.

A agilidade e a qualidades de processamento implementadas pela automatização passou a ser um diferencial competitivo entre os bancos. Acreditava-se que quanto mais o banco as tivesse, mais consumidores conseguiria atrair. Isso porque a tecnologia propiciou ao usuário bancário a chance de deixar de ser apenas o cliente de uma agência específica, para se tornar cliente de um banco como um todo. Foi nessa época que surgiram então os famosos *slogans* publicitários “banco eletrônico” (Itaú), “banco instantâneo” e “banco dia e noite” (Bradesco) e “banco 24 horas” e “30 horas” (Unibanco). Tais expressões firmaram de vez, o conceito vital da

necessidade da evolução tecnológica e da automação aplicada aos bancos (DINIZ, 2004).

Com o final do regime militar, os governos civis apresentaram novas metas para as ações governamentais que envolviam os bancos. Em 1986, com o lançamento do Plano Cruzado, iniciou-se uma série de medidas para combater a inflação. Com isso, os bancos tiveram de redefinir metas e estratégias para atuação no novo cenário econômico que se desenhava. Os projetos de automação bancária passaram a buscar maior eficiência operacional e a redução de custos operacionais. Bancos e agências com lucratividade baixa foram fechados (DINIZ, 2004).

As TIC passaram a visar racionalização no setor bancário. Serviços que tinham um forte componente de automação foram disseminados, como o pagamento automático de contas, o uso de cartões magnéticos, a expansão das redes de caixas eletrônicos, dos serviços de cobrança eletrônica, dos sistemas de aplicação e resgate automáticos, além dos serviços de atendimento por telefone. A automação bancária também passou a ser associada a demissão de trabalhadores, que aos poucos foram sendo reduzidos conforme pode ser verificado no item 2.5 deste trabalho.

2.4.4 Anos 1990: o universo virtual chega aos bancos brasileiros

A gradual abertura comercial às importações, iniciada em 1991, incentivou grandes empresas estrangeiras do setor de informática e automação industrial e de serviços a se instalarem no Brasil, fato que provocou mudanças na divisão do trabalho à época e no funcionamento do circuito espacial da produção nacional de tecnologias bancárias. Em 1992 surgem o débito automático para algumas contas principais (água, luz, gás e telefone) e o sistema de pagamentos de aposentados e pensionistas por meio de cartão magnético.

A década de 1990 presenciou a crescente popularização dos computadores pessoais (PCs) que passaram a marcar presença em boa parte das casas das classes médias brasileiras. Aliado a isso, em 1994 ocorreu a abertura da internet para o mundo comercial, o que possibilitou a popularização do banco virtual de fato no que se refere ao acesso doméstico pelos clientes, feito a partir de seus computadores e redes particulares.

No entanto, num primeiro momento, ainda não existia uma população significativa de usuários informatizados, o que causou relativa estagnação por alguns

anos dos conceitos de *home banking* e *office banking*, contrariando as expectativas de expansão da modalidade, que foram previstas em seu lançamento. Acreditava-se que teria aceitação imediata tão boa, quanto ocorreu com os terminais de autoatendimento (ATMs). Destaque-se que no começo, o sistema era baseado em *softwares* proprietários fornecidos pelos bancos por meio dos extintos disquetes e a conexão ocorria por linha telefônica discada.

Outras dificuldades encontradas inicialmente para que o *home banking* deslanchasse foram a conexão instável via linhas discadas da época, necessidade de *software* proprietário desenvolvido pelos próprios bancos que exigia complexos sistemas de distribuição, além de serviços de atendimento e suporte aos usuários muito caros. Apesar disso, as grandes instituições financeiras insistiram na nova ideia, ao mesmo tempo em que estimulavam o uso de transações eletrônicas por meio de terminais de autoatendimento e cartão de débito.

Em 1994, a abertura da Internet para o mundo comercial possibilitou de fato, a popularização do banco virtual, naquilo que se refere ao acesso por clientes de casa, de seus computadores particulares, quando já não necessitavam de nenhum *software* específico para navegar pelos sistemas bancários. Pelo lado do cliente, as novas funcionalidades ainda em expansão trouxeram comodidade e praticidade, sendo possível executar transações de qualquer lugar a qualquer hora. Para os bancos, trouxe redução de custos com mão de obra, consolidou os serviços bancários remotos e melhorias no monitoramento das operações realizadas pelos clientes, com processos de monitoramento que alimentam inúmeras análises relacionadas ao comportamento e hábitos do consumidor no mercado. Tais recursos permitiram o desenvolvimento de ações customizadas de marketing para a venda de produtos bancários.

Como forma de ilustrar a evolução do período, um *jingle* publicitário ganhou os clientes do Itaú em 1991²⁴. O filme mostrava todas as facilidades da época; como utilizar cartão, talão de cheques, sacar dinheiro em caixa eletrônico, ser atendido ao telefone ou presencialmente e tudo isso era “a cara do Itaú”. Passava a ideia que para ser uma pessoa ‘incluída’ na sociedade atual, era necessário ter acesso à tudo aquilo que o banco oferecia como serviços.

²⁴ ITAÚ. **Todo dia um banco melhor para você**: a cara do Itaú (comercial antigo Banco Itaú 1991). Brasil, agência DPZ, [1991?]. Filme publicitário divulgado em televisão. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=IE8HUZhczE>. Acesso em: 05 abr. 2020.

No começo, os sites das instituições bancárias tinham o caráter informativo. Com a evolução da internet houve a incorporação de novas funcionalidades midiáticas e, essencialmente, com a pressão dos usuários por mecanismos de segurança eficientes para que pudessem realizar transações com confiança, criou-se um ambiente propício para a oferta cada vez maior de serviços e produtos aos consumidores do setor.

Antes do lançamento das primeiras plataformas de internet *banking* (diferente do *home banking* por ser utilizado via internet sem necessidade de outros programas), em 1995, a principal forma dos bancos se relacionarem com seus clientes era por meio das agências físicas, caixas eletrônicos e telefone. Nessa época, ainda era muito comum os operadores de caixa atenderem ao público geral, não apenas clientes, para a realização de pagamentos diversos de contas de consumo (água, telefone, energia elétrica e gás), boletos etc., e transações como transferências, saques e depósitos. As agências ainda viviam lotadas de pessoas.

No que se refere a meios utilizados para pagamentos, o mais utilizado era o dinheiro em espécie, seguido pelo cheque (FEBRABAN, 2014). Ambos eram utilizados para pagar as contas "na boca do caixa". Os cartões ainda eram utilizados para saque, na maioria das vezes. A quantidade de estabelecimentos adeptos às vendas pelo cartão de crédito era reduzida, em comparação com os dias atuais.

Era comum também que os clientes fossem às agências para terem orientações financeiras, solucionarem algum problema econômico imediato, realizarem aplicações ou tomarem empréstimos e financiamentos. Os ATMs passaram a ser cada vez mais intuitivos e, com isso, a automação do atendimento se intensificou gradativamente, principalmente no que diz respeito às operações de consultas, saques e emissão de extratos, que não envolvem movimentação financeira. Por outro lado, o internet *banking* evoluía das meras consultas (saldo e extrato) para uma enormidade de serviços, tais como realizar e resgatar aplicações, fazer transferência de recursos, permitir pagamento diversos e gestão de cartões de crédito e débito, além de recarga de aparelhos celulares, a compra de produtos diversos do banco (seguros, previdências, títulos de capitalização etc.). Mais recentemente, passou a realizar até operações de câmbio.

Aos poucos, com a modernização dos canais de autoatendimento, os hábitos dos clientes bancários foi se transformando. Ao mesmo tempo que o público se acostumava com o atendimento sem interação humana, as pessoas passaram a ter

mais confiança nos serviços dispensados por máquinas. Assim, os clientes se sentiram cada vez mais capacitados para realizarem transações que envolvessem movimentação financeira. Todo esse movimento foi incentivado pelos bancos.

Com o avanço da tecnologia, os Bancos vislumbraram nos canais internet e *mobile banking* oportunidades para aumentar a eficiência, a transparência e a satisfação dos clientes. Desde então, elevadas somas de recursos foram direcionadas para garantir a segurança das informações, expandir o espectro de operações possíveis de serem realizadas pelos meios virtuais e melhorar a experiência do usuário (FEBRABAN, 2014, p. 21).

A abertura do mercado também provocou uma maior facilidade para as importações de tecnologias e estimulou as privatizações de bancos públicos. O governo Itamar Franco lançou, em 1994, o Plano Real e outros planos de estabilização econômica, que também são considerados fatos relevantes para o desenvolvimento do sistema bancário nacional, pois exigiu reformulações no setor. No mesmo ano, o Banco Central passou a enquadrar os bancos brasileiros nas regras de Basileia, para requisitos de capital.

De forma concomitante, em 1995, o Programa de Estímulo à Reestruturação do Sistema Financeiro Nacional (Proer) e em 1996, o Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Bancária (Proes) trouxeram uma nova forma de atuação do Estado e da organização da atividade bancária no Brasil. O Proes embasou legalmente a privatização de bancos públicos e buscou sanear as instituições com condição de serem liquidadas ou transformadas em agência de fomento. O Proer incentivou a entrada de bancos estrangeiros no Sistema Financeiro Nacional (SFN) e usou recursos do depósito compulsório para sanear e auxiliar instituições em dificuldades financeiras.

O diferencial tecnológico permitiu aos bancos brasileiros conquistarem uma estrutura bastante forte e com sistemas automatizados de inquestionável qualidade e eficácia. Esse fato gerou certa barreira à entrada de bancos estrangeiros de forma indiscriminada, de tal modo que só foi possível se posicionarem no Brasil, aqueles grupos financeiros externos que compraram bancos nacionais. Foi o caso do Santander, que comprou bancos privados e públicos, entre eles, o gigante Banespa, o Banco do Estado de São Paulo. A estratégia dos compradores estrangeiros também tinha por finalidade incorporar práticas e sistemas brasileiros em seus sistemas operacionais.

Na área política, Fonseca, Meirelles e Diniz (2010) destacam que no final da década de 1990, os bancos públicos receberam nova incumbência, a de apoiar o governo a viabilizar a implantação de projetos sociais, como, por exemplo, o Bolsa Escola, o Bolsa Família etc. Foi então, que se viu a necessidade da criação dos correspondentes bancários em todo o território nacional e que possibilitou o alcance dessas políticas às famílias com localização mais remota, longe de grandes centros urbanos. Tratava-se de estabelecimentos comerciais pré-existentes (lojas, farmácias, padarias, supermercados, lotéricas etc.), que passaram a oferecer serviços bancários regulamentados pelo governo como alguns pagamentos, depósitos e saques de valores não muito altos (os limites foram sendo estabelecidos de tempos em tempos). Há que se destacar que, antes da implantação desse meio popular de atendimento, essas famílias não tinham acesso aos serviços bancários. O modelo chegou a ser copiado em outros países, tamanho o seu sucesso e por ser considerado uma forma de inclusão bancária.

Os correspondentes passaram a ser contratados pelas instituições financeiras para prestar determinados serviços em nome e sob responsabilidade da contratante. Entretanto, eles se estenderam por todo território nacional, inclusive nas cidades amplamente servidas por agências bancárias. Com o tempo, sua utilização foi sendo ampliada pelo público que buscava apenas o pagamento de contas de consumo, mas que não mantinham relacionamento bancário com uma instituição financeira, ou seja, não tinham nenhum contrato de conta corrente ou outro produto e serviço do banco. Sabe-se que, nesses casos, os próprios bancos indicavam os correspondentes para a realização desse tipo de serviço. Deste modo, as agências diminuía o fluxo de usuários que não eram clientes, reduzindo, assim, as longas filas nos caixas e a necessidade de manter mão de obra para essa função. Os funcionários poderiam, dessa forma, se dedicar mais à realização de negócios com os clientes.

Desde a segunda metade da década de 1990, empresas nacionais e estrangeiras de tecnologias destinadas bancário, disputam o mercado bancário com sucessivas inovações (BOMBONATTI FILHO, 2012). Entre elas, citam-se a Diebold (multinacional americana que adquiriu a Procomp em 1999), Perto (nacional); NCR (multinacional americana), Wincor Nixdorf (multinacional alemã), Tecnologia Bancária (nacional) e a Itautec (nacional).

2.4.5 Anos 2000: digitalização bancária

Os anos 2000 trouxeram a digitalização bancária e uma transformação acelerada para o relacionamento entre os clientes e as instituições. Os bancos passaram a investir em atendimento por celular. Aos poucos os telefones celulares se tornaram cada vez mais acessíveis, potentes e versáteis, constituindo um canal de acesso viável até para as pessoas de camadas mais pobres da população.

Sabe-se que o meio digital atualmente mais adotado e difundido, em todas as classes sociais, é o telefone celular. Confrontando-se este dado de inclusão digital com o número de indivíduos economicamente ativos incluídos no sistema bancário, verifica-se uma expressiva oportunidade de expansão dos serviços bancários via tecnologia de mobilidade digital, a qual propiciaria também uma maior inclusão socioeconômica de milhões de pessoas em todo o mundo (CERNEV; DINIZ; JAYO, 2009, p. 8).

De acordo com José Luis Prola Salinas, que foi vice-presidente de Tecnologia e Logística do Banco do Brasil (*apud* FONSECA; MEIRELLES; DINIS, 2010, p. 249), o Banco do Brasil foi um dos pioneiros em soluções de *mobile banking*, tendo começado a ofertar os primeiros serviços por esse canal a partir de 2001. Segundo o executivo, as dificuldades eram imensas no início, entre as quais estava a necessidade de se desenvolver uma transação com segurança, pois a tecnologia utilizada até então era a *Wireless Access Protocol* (WAP), a mesma utilizada pelas operadoras de telefonia para o tráfego de dados, mas não permitia transações criptografadas²⁵. "Por isso, em um primeiro momento, não oferecíamos pelo celular transferência entre contas. Os clientes só podiam realizar consultas", informou Salinas.

A partir do avanço e implantação de novas tecnologias por parte das companhias telefônicas e do aperfeiçoamento de processos criptográficos, os bancos passaram a permitir movimentação financeira pelo canal *mobile*.

Trabalhar com aparelhos diferentes também foi um grande desafio, pois em um primeiro momento, os celulares não traziam interface gráfica e os modelos eram dotados de poucos caracteres na tela, mas superamos essas dificuldades oferecendo aos clientes soluções que demandavam pouca navegação (FONSECA; MEIRELLES; DINIS, 2010, p. 249).

²⁵ **Criptografia:** conjunto de técnicas para esconder informação de acesso não autorizado. O objetivo da criptografia é transformar um conjunto de informação legível, como um e-mail, por exemplo, em um emaranhado de caracteres impossível de ser compreendido. Os protocolos de proteção de dados usam este tipo de técnica para garantir que os dados do usuário fiquem protegidos em determinado site (BARRORO, 2018).

Em 2002 foi criado pelo Banco Central, o novo Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB), que havia sido desenvolvido pela Febraban e é considerado um marco na história dos bancos no Brasil (FONSECA. MEIRELLES; DINIS, 2010, p. 265). O SPB foi um importante marco normativo e propiciou uma maior integração entre sistemas de compensação e de liquidação, que contribuiu para expandir ainda mais o uso de instrumentos eletrônicos de pagamento, de redes de terminais de autoatendimento (ATMs) e de transferência de crédito.

Segundo Fonseca, Meirelles e Diniz (2010, p. 313), a partir do novo SPB houve uma grande evolução do boleto bancário, tradicionalmente em papel, que se desenvolveu para o chamado "boleto eletrônico", um documento digital. Em 2009 foi lançado o Débito Direto Autorizado (DDA), que teve a participação de 129 bancos. Além da redução drástica de emissão de papéis, o que aliava economia e sustentabilidade ambiental, essa implementação representou uma evolução no modelo adotado há anos, que se tornou possível pela alta tecnologia bancária existente no país. Outra consequência positiva do DDA foi a de permitir uma maior diversificação de serviços ao alcançar a população de baixa renda, por meio dos celulares, influenciando no aumento da abrangência e popularização dos serviços bancários no Brasil.

Entre 2001 e 2002 o internet *banking* cresceu de forma vertiginosa. O número de usuários aumentou 50% e o de transações, 178%, em relação ao ano anterior, atingindo o volume de 2,2 bilhões. Segundo a Febraban, em 2000 existiam cerca de 8,3 milhões de usuários no Brasil de internet *banking*. Em 2001, esse número saltou para 13 milhões. Em 2002, já era de 14,9 milhões (DINIZ, 2004).

Ao longo dos anos 2000 houve um progressivo aumento das empresas estrangeiras no espaço das tecnologias bancárias no Brasil. Em 2009, por exemplo, ocorreu a instalação da estadunidense NCR, focada na produção de sistemas técnicos ligados à automação bancária. Em 2013, a empresa japonesa OKI, adquiriu 70% das ações da Itaútec, e assim por diante.

O aperfeiçoamento contínuo das questões relacionadas à segurança, somadas às técnicas já adotadas por outros canais de atendimento, consolidaram o internet *banking* como canal de transações que mais cresceu no período de 2000 a 2011. Para tanto, foi importante a entrada de instituições financeiras como prestadoras de serviços via internet, contexto que alterou a realidade tecnológica dos bancos e

intensificou a demanda por conexão muito mais rápida nas agências, aumento no volume do processamento interno e uso da internet nos ATMs.

É aí que começam a entrar a integração de canais e convergência de mídias na oferta dos produtos e serviços bancários, propiciada por toda a evolução da automação bancária brasileira até aquele momento.

2.4.6 Pós 2010: as transformações são constantes

Os anos que se sucederam a 2010 ratificaram a característica dos bancos que atuam no Brasil quanto ao empenho em se manterem em linha com o que há de mais moderno tecnologicamente no mundo. Nesse aspecto, para a Febraban (2018a, p. 4), "os bancos não fazem nada além do que é da essência dessa indústria: antecipar-se às novas demandas dos consumidores".

A última década presenciou o crescimento acelerado dos canais digitais em detrimento dos meios tradicionais de relacionamento bancário, conforme pode ser constatado na evolução apresentada no capítulo 3. Os canais digitais passaram a ser os mais escolhidos para a realização de operações, principalmente quando não envolvem movimentação financeira como aplicações, transferências, pagamentos, etc., característica que tem sido modificada mais recentemente à medida que os usuários passam a ter mais confiança nos canais.

Os primeiros anos da década presenciaram o crescimento vertiginoso do *internet banking*, páreo apenas para o *mobile banking*, que em 2017 se consolidou com grande destaque: "são 59 milhões de contas ativas nesse canal - o mesmo número de contas de *internet banking*. Só no ano passado, foram abertas 1,6 milhão de contas por *mobile* no Brasil, quase três vezes mais do que em 2016 (FEBRABAN, 2018, p. 4).

Apesar de tantas mudanças já implantadas, as possibilidades trazidas pela automação bancária e demais tecnologias aplicadas ao setor, ainda têm muito a evoluir, a ponto de não se conceber a ideia de novos produtos que não considerem o emprego de tecnologia de ponta, pois a TI já faz parte do negócio, conforme depoimento de Salinas:

Na tecnologia do Banco do Brasil nosso pensamento é de que no futuro, onde houver uma interface e uma possibilidade de relacionamento com o cliente, estaremos presentes. O próximo canal de relacionamento entre os bancos e os clientes será a TV Digital. O BB já tem pronta uma solução de

autoatendimento por meio desse aparelho. Estamos apenas no aguardo da maturação desse mercado para lançá-la. Também já estamos desenvolvendo uma opção de atendimento por meio de um console de videogame. Da mesma forma que já testamos soluções de biometria para garantir ainda mais segurança em nosso modelo de autoatendimento (SALINAS, *apud* FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010, p. 249).

Na publicidade, os grandes bancos têm buscado recentemente campanhas com foco em se aproximar cada vez mais do cliente, com apelo ao atendimento das necessidades humanas. Por esse lado, a digitalização é demonstrada como um facilitador. A ideia é de que o cliente gaste menos tempo com tarefas bancárias, para dedicar mais tempo à família, amigos e coisas que lhe proporcionem satisfações pessoais.

Para exemplificar, mencionamos duas publicidades realizadas por grandes bancos brasileiros. Nessa linha, o Banco Itaú lançou o comercial “é você que atualiza o Itaú”, de 2017, uma das peças da campanha “Digitaú”, da produtora DM9²⁶. A ideia é destacar as facilidades propiciadas pela digitalização, que facilita o dia a dia dos consumidores e demonstra que o banco está aberto a aproveitar a experiência do cliente, se atualizar e desenvolver soluções inovadoras.

Figura 8: Cena do filme publicitário “é você que atualiza o Itaú”



Fonte: Itaú (2017)

O Banco do Brasil, por sua vez, lançou sua comunicação tendo como mote um dos temas mais discutidos no ano de 2018, “fato ou *fake*”, para abordar a percepção do público em relação à marca, seus produtos e soluções digitais, tendo como base

²⁶ ITAÚ. **É você que atualiza o Itaú.** (Campanha Digitaú). Brasil, agência DM9, 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Fit1EHzzpUE/>. Acesso em: 05 abr. 2020.

demonstrar o posicionamento de uma empresa brasileira que conecta as pessoas às suas realizações. A primeira peça tratou questões intrigantes como as questões se “os celulares vão substituir as agências?”, “o dinheiro vai deixar de existir?”, “um banco é melhor só porque nasceu digital?”²⁷

A segunda peça abordou o próprio banco e as facilidades do seu aplicativo, desmistificando possíveis crenças (*fake*) de que um banco tradicional não poderia ser moderno²⁸. Outra peça da mesma campanha, divulgada no final de 2018, aparenta quase um manifesto de valorização da essência de brasilidade, um posicionamento do banco²⁹. Foi lançada pouco tempo depois das eleições nacionais. O filme por si só permite diferentes leituras e entendimentos. Uma interpretação possível é a de que, por mais digital que a população tenha se tornado, ainda possui necessidades como a de olhar nos olhos, se abraçar, se reerguer perante derrotas ou situações difíceis, se inovar para crescer e que, apesar de tudo, se acreditar que pode fazer um ano melhor, conseguirá (fato). O filme mostra personagens tidos como de ‘minorias’, como pobres, travestis, homossexuais, sacoleiros, feirantes e portadores de necessidades físicas. Ao fundo, o narrador diz:

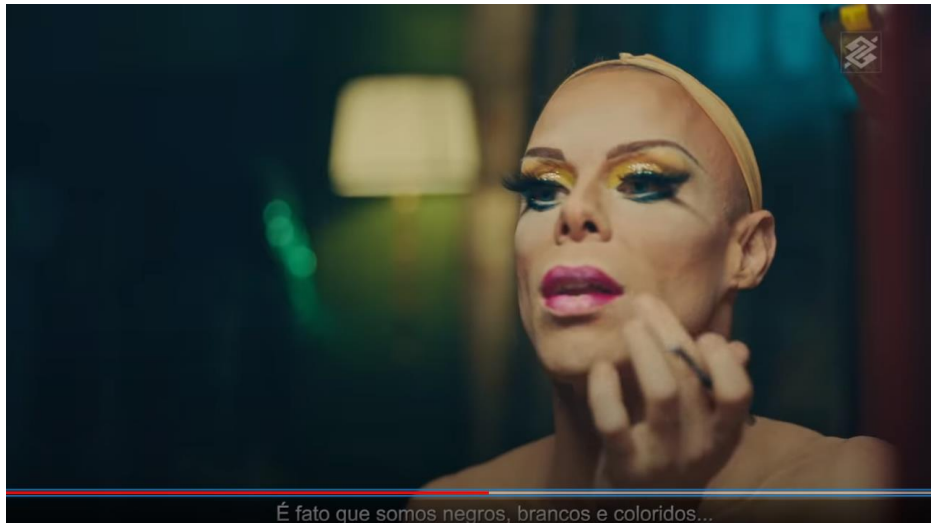
Nós somos um povo trabalhador. Isso é fato. É fato também que a gente quer crescer, se desenvolver. É fato que em vários cantos deste país tem alguém que não se deixa derrotar. É fato que temos fé na vida. Que temos capacidade de inovar, realizar. Temos força, raça e gana. Fato, fato, fato! É fato que somos negros, brancos e coloridos... Que não temos vergonha de cantar. É fato que a gente encara a vida com um sorriso. É fato que somos um povo que sabe se abraçar. Quando a gente olha no olho, não é *fake*. E, quando a gente acredita que pode fazer um ano melhor, isso vira fato (BANCO DO BRASIL, 2018).

²⁷ BANCO DO BRASIL. **Fato ou fake** (os celulares vão substituir as agências?). Brasil, agência WMcCann, produtora Yourmama, nov. 2018, filme publicitário produzido para exibição em televisão e mídias digitais. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=fMkPxI2j_jg&feature=youtu.be. Acesso em: 05 abr. 2020.

²⁸ BANCO DO BRASIL. **Fato ou fake** (app do BB). Brasil, agência WMcCann, produtora Yourmama, nov. 2018, filme publicitário produzido para exibição em televisão e mídias digitais. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?time_continue=4&v=sm2ISLSySy4. Acesso em: 05 abr. 2020.

²⁹ BANCO DO BRASIL. **Fim de ano** (fato ou fake). Brasil, agência WMcCann, produtora Yourmama, dez. 2018, filme publicitário produzido para exibição em televisão e mídias digitais. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?time_continue=6&v=Ha1rV_9FK4s. Acesso em: 02 abr. 2020.

Figura 9: Cena da campanha “fim de ano” do Banco do Brasil



Fonte: Banco do Brasil (2018)

A partir daí, verifica-se que a publicidade tem se produzido cada vez mais campanhas que envolvam o cliente bancário num universo de modernidade, praticidade e soluções descomplicadas para as mais diversas demandas que possam ter em um mundo que respira transformações e rupturas de velhos conceitos e significados, conforme postula Longo:

Não existe mais fronteira entre mundo digital e mundo real, entre *on-line* e *off-line*, a partir de agora é tudo uma coisa só. A tecnologia digital foi absorvida e faz parte de todos os aspectos da vida, o tempo todo. Por isso, é hora de tratarmos os impactos que essa ubiquidade provoca no presente e no futuro. Estamos saindo, portanto, da era digital e entrando de maneira acelerada na era pós-digital (LONGO, 2014, edição Kindle, localização 146-153).

No atual cenário de mudanças frequentes, cabe às instituições financeiras a busca por manterem os seus sistemas seguros e, assim, transmitirem segurança para os seus clientes, de modo que possam permanecer competitivas. A implantação da inteligência artificial no setor estaria criando, mais recentemente, uma nova dinâmica nos modelos de negócios e nas relações com todos os seus *stakeholders*³⁰. Essa é uma das constatações do estudo "*the new physics of financial services: how artificial*

³⁰ **Stakeholders** - De acordo com Carroll (1998, p. 38, *apud* FRANÇA, 2009) *stakeholder* é um termo idiomático inglês que define todas as pessoas que possuem interesse em relação às empresas, ou organizações: *shareholders* (acionistas), o governo, os consumidores e os grupos ativistas de consumidores, funcionários, as comunidades representativas e a mídia. Na acepção geral *stakeholders* indicam os públicos que influenciam ou podem ser influenciados pela organização. Para Carrol, 'um *stakeholder*' é qualquer indivíduo ou grupos de indivíduos que reivindicam ter um ou mais de um *stake* nos negócios da empresa, firma, companhia ou organização."

*intelligence is transforming the financial ecosystem*³¹ (a nova física nos serviços financeiros: como a inteligência artificial está transformando o ecossistema das finanças), realizado em 2018 pela consultora Deloitte.

A inteligência artificial altera os paradigmas operacionais das instituições financeiras. Como desafio, impõe ao setor a necessidade de reorganização das prioridades estratégicas e a concepção de uma dinâmica sustentável (FEBRABAN, 2019, p. 44). Em adicional, ela permite às instituições aprenderem a utilizar os dados para gerar soluções colaborativas por meio de ferramentas disruptivas³². Com isso, impulsiona a eficiência operacional com informações mais precisas, eficientes, em prazos menores, obtendo maior proximidade dos clientes a partir da capacidade de criar soluções para suas novas necessidades.

Ainda de acordo com o mesmo trabalho, (*apud* BIAGINI, 2019), estão ocorrendo ou prestes a ocorrer nove mudanças significativas no cenário financeiro nas quais há influência da inteligência artificial:

- **Dos custos aos lucros:** as instituições devem transformar suas atividades de *backOffice* impulsionadas pela AI em serviços externos, para não serem ultrapassadas em suas relações com os consumidores;
- **Lealdade do cliente:** com a erosão de métodos antigos de diferenciação, a inteligência artificial possibilita que as instituições financeiras deixem de lado a “guerra pelo preço mais baixo” e priorizem outras formas de se destacar aos olhos dos clientes;
- **Financiamento autônomo:** experiências futuras dos consumidores serão pautadas pela AI, que traz automação para a vida bancária dos usuários e melhor os resultados financeiros;
- **Entraves e soluções coletivos:** Soluções colaborativas com base de dados compartilhados aumentam a performance em operações não-competitivas e elevam a segurança do sistema financeiro;
- **Segmentação de mercado:** a utilização da AI facilita a busca de clientes que queiram comparar custos e serviços, abrindo espaço para novas estruturas inovadoras de nicho;
- **Acordos de dados:** em um ecossistema em que instituições disputam a diversidade do uso de dados, a gestão de parcerias com concorrentes potenciais é uma estratégia arrojada;
- **Dados regulamentados:** regulamentações sobre a privacidade e portabilidade dos dados moldarão a capacidade das instituições financeiras em implantar AI, tornando essas regulações tão importante quanto as normas tradicionais para o posicionamento competitivo das empresas;

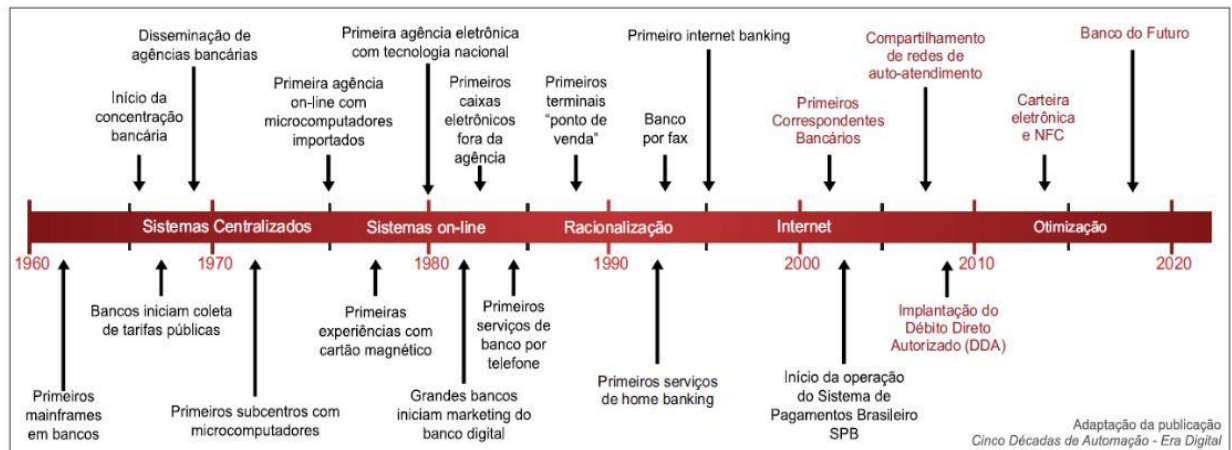
³¹ DELOITTE. **The new physics of financial services:** how artificial intelligence is transforming the financial ecosystem. 2018, 27 f. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/br/pt/pages/financial-services/articles/inteligencia-artificial-financas.html>. Acesso em: 03 abr. 2020.

³² **Disruptivo** é aquilo que causa disrupção, ou seja, que causa um rompimento na ordem usual ou andamento normal de um processo. As *startups* foram as responsáveis por popularizar a palavra, que se tornou obrigatória para os jovens empreendedores do século 21. Para que algo seja considerado disruptivo, deve provocar uma ruptura nos padrões e modelos estabelecidos no mercado. Logo, não basta ser inovador para causar disrupção: é preciso quebrar paradigmas e impactar hábitos e comportamentos dos consumidores (SBCOACHING, 2019).

- **Encontrar equilíbrio nos talentos:** o estabelecimento de equipes com conhecimentos em AI será o maior desafio para as organizações e trará riscos para aquelas que não acompanharem as transições;
- **Novos dilemas éticos:** comunidades globais têm um interesse comum de mitigar riscos advindos do desenvolvimento tecnológico. Ao inserir AI nos processos empresariais, é essencial uma análise coletiva dos princípios e técnicas de supervisão de regulamentações para endereçar possíveis questões éticas nebulosas (BIAGINI, 2019).

Como se viu, a evolução da tecnologia no setor bancário brasileiro já é uma "sexagenária", mas com fôlego de adolescente, em constante mudança e aperfeiçoamento. A Figura 10 mostra uma linha do tempo dessa evolução e permite melhor visualização do histórico descrito no presente capítulo.

Figura 10: Linha do tempo da automação bancária no Brasil



Fonte: DINIZ, E. H. *apud* FOTON [2019?]

2.5 Considerações sobre automação, tecnologia e emprego

A possibilidade de a tecnologia suprimir a demanda de emprego de bancários gera a pergunta 'se os equipamentos tirariam o trabalho dos homens?'. É fato que a automação foi e ainda tem sido responsável pela redução drástica da necessidade de mão de obra para serviços operacionais. Visualmente percebe-se a redução da quantidade de agências bancárias e, nas que ainda atendem ao público presencialmente, é perceptível o número reduzido de funcionários para o atendimento, se compararmos com décadas anteriores.

Desde o início de sua implantação, a automação sempre esteve associada à redução de postos de trabalho no setor bancário, assim como em outras áreas da sociedade. Tanto que há diversos relatos sobre manifestações de trabalhadores

contrários ao uso de equipamentos em substituição à mão de obra humana em vários momentos da História. Nos anos 60, por exemplo, a implantação dos computadores enfrentou resistência por grupos de funcionários, que começavam a perceber ameaças às suas funções.

No banco Itaú, por exemplo, existia uma resistência muito grande dos contadores do banco em relação ao uso de computadores. O chefe da Contabilidade do banco recusou-se a comparecer ao lançamento do sistema de contabilidade computadorizado, para não ser conivente com uma iniciativa "fadada ao fracasso" (DINIZ, 2004, p.56).

Um livro de registro da antiga Caixa Econômica do Estado de São Paulo (arquivo pessoal), adquirida em 2009 pelo Banco do Brasil, destaca que nos anos 1960 (década provável) havia três turmas de funcionários que se revezavam na agência urbana do Anhangabaú durante seu expediente, que funcionava, ininterruptamente, das 7h às 23h e atendia, em média, 2.700 depositantes (clientes) por dia. A Figura 11 demonstra um momento no dia a dia dos bancários daquela época:

Figura 11: Funcionários da agência do Anhangabaú da Caixa Econômica do Estado de São Paulo [entre 1960 e 1970]



Fonte: Livro de Registros da Caixa Econômica do Estado de São Paulo [entre 1957 e 1977], (acervo pessoal)

Ao se refletir sobre as implicações sociais da tecnologia, é quase impossível desassociar a problemática sobre trabalho e emprego. De acordo Adam Schaff (1995, *apud* Melo 2018, p. 37), um dos grandes problemas do desenvolvimento tecnológico informacional é justamente manter as pessoas empregadas frente às perdas empregatícias, resultantes da automação e robotização da produção e dos serviços. Para o autor: “houve um grande incremento na produção e na riqueza social, porém, tem sido reduzida a demanda por trabalho humano”. (SCHAFF, *apud* MELO, 2018, p. 37).

Dulci (2018) pondera que a análise sobre o emprego e as relações de trabalho nos bancos do Brasil do século XXI seguem duas tendências. A primeira seria do período de expansão econômica, quando ocorreu aumento do emprego, variedade das formas de contratação, crescimento expressivo da quantidade de funcionários terceirizados e ampliação de conquistas sindicais. As novas tecnologias trouxeram diversificação dos canais de interação entre bancos e clientes e, assim,

exige-se dos trabalhadores o perfil de vendedores e consultores de negócios, ao mesmo tempo em que crescem as pressões por metas e cobranças oriundas dos bancos e dos clientes. A reversão do cenário macroeconômico favorável interrompeu o período de conquistas de direitos e produziu desemprego. Todas essas alterações trazem desafios para cada trabalhador, para as representações sindicais e para a própria teoria social (DULCI, 2018, p. 716).

Ainda segundo Dulci (2018, p. 719), a terceirização foi um dos fenômenos que mais transformou as relações de trabalho no mercado bancário brasileiro a partir dos anos 1990. No começo, era restrita às áreas de limpeza e de segurança das agências, mas com o tempo, este tipo de contratação passou a ser praticado também em relação a funcionários dos departamentos comercial e de negócios dos bancos. Os fatores principais desse fenômeno seriam a busca pela redução de custos, flexibilização nas formas de contratação e subcontratação, ampliando o rol de atividades terceirizáveis, e a implantação de inovações tecnológicas, que possibilitam o distanciamento dos clientes com a realização de parte da atividade bancária sem o acompanhamento imediato de funcionários.

Na mesma linha, Kucinski (2007, p. 140) afirma que a revolução tecnológica dos anos 1990 trouxe o desemprego estrutural ao Brasil:

apesar dos salários baixos inibirem a automação, um grau de robotização é necessário para atingir novos graus de uniformidade e qualidade dos produtos e, nessa medida, ela é irreversível. Todo investimento na indústria

hoje no Brasil cria muito desemprego e pouco emprego. [...] Os aumentos de produtividade vêm sendo obtidos essencialmente através da eliminação de empregos.

Tavarayama (2012, *apud* MELO, 2018, p. 37), afirma que tecnologia aumenta o desemprego por um lado, mas também gera novas oportunidades por outro, principalmente as relacionadas com o desenvolvimento tecnológicos. No entanto, essa geração de novos postos de trabalho ocorre em ritmo e proporção aquém da troca da mão de obra pelos novos equipamentos, maquinários e sistemas computacionais.

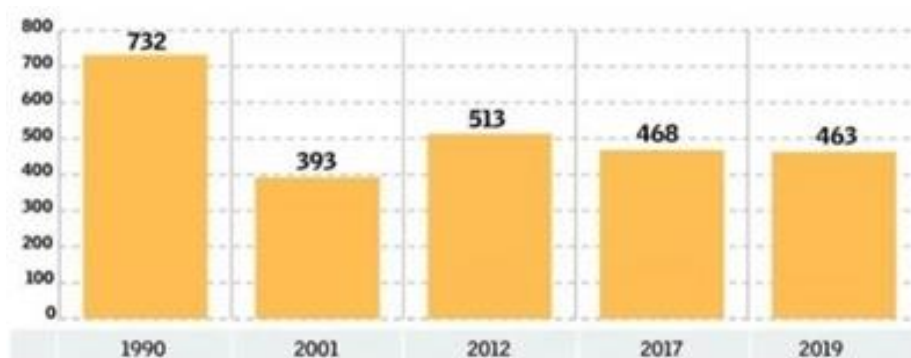
De acordo com McLuhan (2007, p.21), a eliminação do emprego é uma consequência social e pessoal de uma nova tecnologia introduzida em nossas vidas, ou seja, de um meio como extensão de nós mesmos.

Assim, com a automação, por exemplo, os novos padrões de associação humana tendem a eliminar empregos, não há dúvida. Trata-se de um resultado negativo. Do lado positivo, a automação cria papéis que as pessoas devem desempenhar, em seu trabalho ou em suas relações com os outros, com aquele profundo sentido de participação que a tecnologia mecânica que a precedeu havia destruído (MCLUHAN, 2007, p. 21).

Para Bauman (2001), o trabalho é um dos “conceitos básicos em torno dos quais as narrativas ortodoxas da condição humana tendem a se desenvolver”. Porém, essa mesma força de trabalho é “mercantilizada” e adquire caráter distinto no decorrer do tempo.

Em 1985 os bancos empregavam quase 1 milhão de bancários no Brasil, número que apresentou contrastes, chegando a 463 mil em 2019. Desde 2013, o setor perdeu 62,7 mil empregos com carteira assinada, segundo informação do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged), compilados pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese) para a Confederação Nacional dos Trabalhadores do Ramo Financeiro (Contraf-CUT). De janeiro a junho de 2019, houve redução de 2.057 postos de trabalho formal no setor bancário. A Figura 12 demonstra a evolução desde a década de 1990.

Figura 12: Estoque de empregos celetistas no setor bancário



Fonte: Caged e Relação Anual de Informações Sociais (Rais), elaboração Dieese *apud* Valor Econômico (CARRANÇA, 2019)³³. Observação: No ano de 2019 os dados compreendem até junho

O investimento em automação no setor bancário foi movido por três estímulos principais, de acordo com Segnini (1998, *apud* DULCI, 2018, p. 724): "aumento da fatia de mercado (competição interbancária); agilização do fluxo de informações para a administração; e redução de custos". Por esse motivo, a automação da década de 1980, além de tornar mais eficientes processos internos, de retaguarda, como ocorreu nos anos 1960, também se constituiu como sistema de apoio à tomada de decisões e como ação de marketing, em razão das inovações atraírem clientes e aumentarem a fatia de mercado dos bancos que se atualizassem tecnologicamente.

De acordo com matéria do jornal Valor Econômico, de junho de 2019, especialistas do Dieese e de mercado de trabalho, acreditavam que a queda no número de funcionários no setor bancário tinha por motivação uma nova onda de reestruturação atrelada ao processo de crescente digitalização bancária e ao enxugamento dos bancos públicos. No entanto, o jornal lembra que a redução de empregos registrada na década de 1990 foi ainda maior em consequência do fechamento de instituições bancárias nacionais e da estabilização da inflação no país.

A mesma reportagem cita a opinião de Hélio Zylberstajn (*apud* Carranca, 2019), professor do Departamento de Economia da FEA-USP, segundo o qual se trataria de um fenômeno estrutural e não conjuntural e a tendência seria de redução para os próximos anos: "A mudança de governo claramente aponta para uma redução do tamanho do setor público no mercado financeiro, que se soma à competição com bancos digitais e ao avanço da tecnologia" (CARRANCA, 2019).

³³ CARRANÇA. T. Desde 2013 setor fechou 62,7 mil vagas. **Valor Econômico**. São Paulo, 31 jul. 2019. Disponível em: <https://valor.globo.com/financas/noticia/2019/07/31/desde-2013-setor-fechou-627-mil-vagas.ghtml>. Acesso em: 05 mar. 2020.

Ao jornal, a Febraban teria justificado que 42% dos desligamentos realizados pelas instituições financeiras entre 2008 e 2018 teriam ocorrido "por motivos sobre os quais os bancos não têm controle" como demissões a pedido, aposentadoria e morte do empregado. Como complemento, informou ainda, que o sistema bancário teria o menor índice de rotatividade do mercado de trabalho do país naquele momento e que a média de permanência dos funcionários seria superior a oito anos em uma mesma instituição financeira.

Para Zylberstajn (2019), haveria uma necessidade latente de revisão da forma como são percebidas as novas modalidades e expressões do mercado de trabalho, onde as diretrizes pautadas pela proteção do emprego fossem substituídas por ações com foco na promoção e a proteção do mercado de trabalho como um todo:

Na nova ótica, o conjunto de dispositivos instituídos historicamente para proteger o trabalhador contra a demissão são substituídos ou suplementados, progressivamente, por meios e garantias de qualificação e aprendizado contínuos da força de trabalho, proporcionando aos indivíduos maior mobilidade entre postos de trabalho e ocupações, bem como novos caminhos para realização profissional e ascensão na carreira. No limiar da era do "Trabalho 4.0", o arcabouço institucional e regulatório construído sobre a égide do contrato de trabalho e do emprego permanente se vê diante do desafio de se reinventar para contemplar e reconhecer o trabalho sem contrato e sem vínculo empregatício, oferecendo a esses indivíduos o acesso à formalização, ao pleno reconhecimento econômico e social (ZYLBERSTAJN, 2019).

2.6 A onda das *fintechs* e a chegada das *big techs*

As *fintechs* têm conquistado grande espaço no mercado financeiro internacional e nacional, principalmente nos últimos quatro anos, ao preencher lacunas deixadas pelo tradicional sistema bancário. A publicação Fintechlab³⁴ (2017b) considera o ano de 2016 como aquele em que o Brasil acordou para as *fintechs*, sendo que entre 2015 e 2017, o número dessas novas "entrantes" no mercado financeiro, mapeadas, passou de 54 (agosto de 2015) para 244 (fevereiro de 2017). Nove meses depois, já eram 332 (novembro de 2017). A publicação Fintechlab de 2019 demonstra ter havido continuidade nessa evolução, tendo o número de *fintechs* no Brasil saltado de 453 (agosto de 2018) para 604 no início de junho de 2019. Esse relatório considera como *fintechs*: "as empresas ou iniciativas que trazem novas abordagens e modelos

³⁴ O FintechLab é *hub* para conexão e fomento do ecossistema de *fintechs* nacionais. Consiste em uma divisão da "Clay Innovation", consultoria especializada em inovação e *design* de serviços.

de negócios em serviços financeiros e são escaláveis³⁵ principalmente através de tecnologia" (FINTECHLAB, 2019). De modo diferente dos bancos, que captam depósitos de clientes e concedem crédito, as *fintechs* só podem emprestar com recursos próprios ou de seus acionistas (BARRORO, 2018).

De acordo com o Fintechlab de 2019, 47 *fintechs* deixaram de existir entre 2018 e 2019, volume que representava pouco mais de 10% do total na ocasião e foi considerado baixo pela publicação, comparado ao crescimento que foi superior.

Em junho de 2019 as *fintechs* estavam agrupadas em 20 áreas:

- 1º) Pagamentos: 151 empresas, 29% do total;
- 2º) Empréstimos: 95 empresas, 18% do total;
- 3º) Gestão financeira: 90 empresas, 17% do total;
- 4º) Investimento: 38 empresas, 7% do total;
- 5º) Seguros: 37 empresas, 7% do total;
- 6º) *Cryptocurrency*³⁶ : 36 empresas, 7% do total;
- 7º) *Funding*³⁷: 25 empresas, 5% do total;
- 8º) Negociação de dívidas: 19 empresas, 4% do total;
- 9º) Câmbio e remessas: 14 empresas, 3% do total;
- 10º) Bancos digitais: 12 empresas, 2% do total;
- 11º) Multiserviços: 12 empresas, 2% do total.

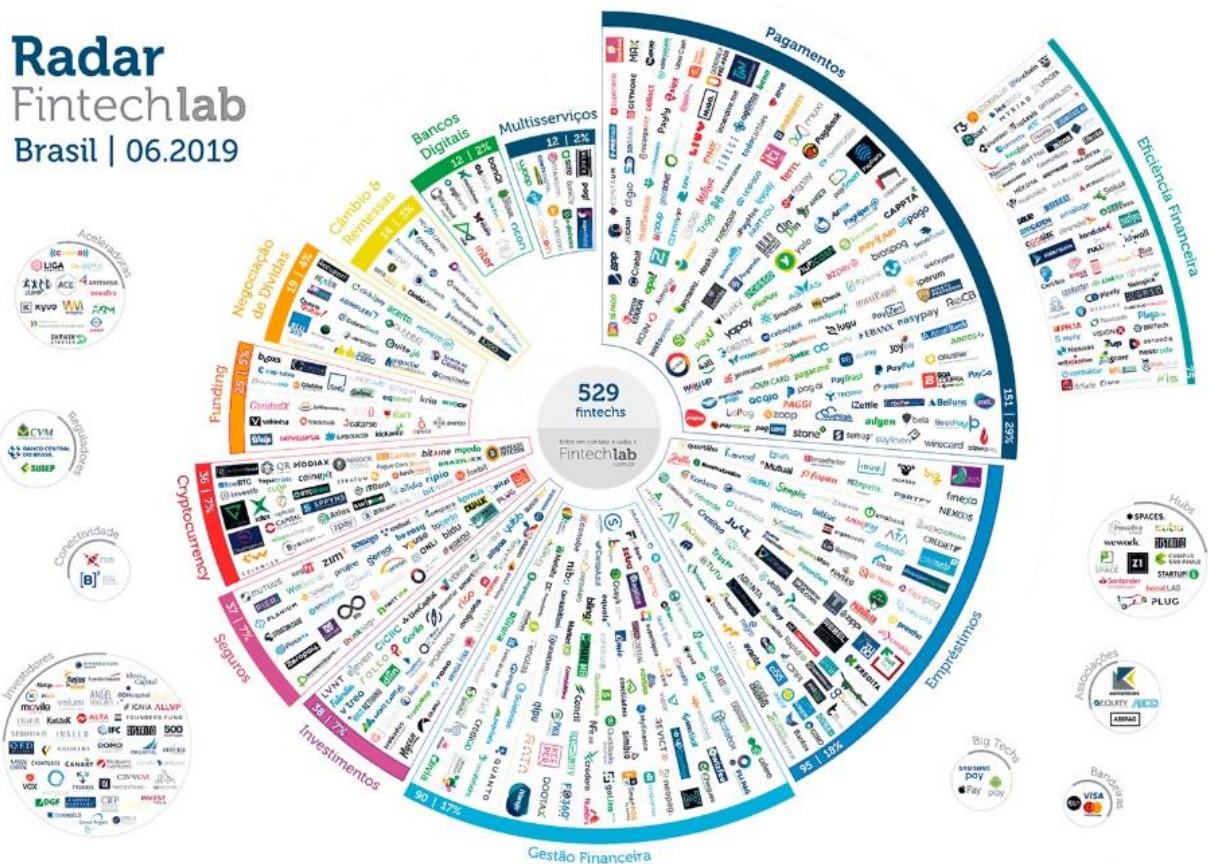
³⁵ **Ser escalável** significa crescer cada vez mais, sem que isso influencie no modelo de negócios. Crescer em receita, mas com custos crescendo bem mais lentamente. Isso faz com que a margem seja cada vez maior, acumulando lucros e gerando cada vez mais riqueza (SEBRAE, 2020). Lembrando que *fintech* é uma *startup* financeira, por assim dizer.

³⁶ **Cryptocurrency** é uma moeda virtual destinada a funcionar como meio de troca. Ele usa criptografia para garantir e verificar transações, bem como para controlar a criação de novas unidades de uma criptografia em particular (FINTECH, 2019).

³⁷ **Funding** é captação de recursos financeiros para o investimento específico pré-acordado de uma empresa. É uma estratégia muito utilizada atualmente em *startups* e negócios relacionados à tecnologia, principalmente, por causa do incentivo ao desenvolvimento de novas soluções. Além disso, o *funding* é importante para o mercado atual devido ao fato de os recursos das empresas serem limitados. Por isso, com uma estratégia de captação de recursos é possível investir em inovação e crescimento sem ser necessário comprometer o capital para a manutenção da organização em seu campo de atuação (NOVATO, 2019).

Demais: Com percentuais menores de representatividade, estavam empresas das áreas: aceleradoras³⁸, reguladoras, conectividade, investidores, *big techs*³⁹, bandeiras (cartões), associações, *hubs*⁴⁰ e eficiência financeira.

Figura 13: Participação (%) e quantidade de fintechs no Brasil em 2019



Fonte: Fintechlab (2019)

³⁸ **Aceleradora:** As empresas aceleradoras surgiram para ajudar os empreendedores a construir e consolidarem suas *startups*, para que elas consigam se manter no mercado e lucrarem. Para fazer isso, são aplicadas metodologias de aceleração e ajuda de mentores e parceiros que subsidiados aos acelerados. As aceleradoras investem, também, um capital denominado que serve para ajudar os empreendedores a financiarem seus negócios e suas vidas pessoais durante a duração do programa. Em troca deste apoio, as empresas cedem um percentual de participação para as aceleradoras (FIGUEIREDO, 2016).

³⁹ **Big techs:** grupo das grandes empresas multinacionais de tecnologia, tais como Apple, Google, Facebook, Microsoft e Amazon (FINTECHLAB, 2017).

⁴⁰ **Hub** vem da evolução dos antigos grupos, conglomerados que se reúnem para abertura ou aquisição de companhias, diversas marcas que oferecem inúmeras soluções aos seus clientes, sem necessariamente ter uma interligação entre os serviços das diferentes empresas que estavam sob o mesmo guarda-chuva. Hoje, também é preciso mostrar que as coisas estão conectadas umas às outras e quais benefícios elas trazem para as pessoas. Não adianta uma empresa específica realizar seu trabalho bem feito se, na sequência, o usuário não encontrar soluções e migrar para a concorrência. Todos os processos precisam estar interligados para garantir que o *hub* atenda todas as exigências de seu público-alvo (SÁ FILHO, 2019).

As *fintechs* foram vistas, em princípio, como uma ameaça ao sistema bancário tradicional. No entanto, com o tempo, muitas delas passaram a ser parceiras de bancos tradicionais que as contratam para atuarem em setores específicos, com amplo uso de tecnologia. Nesses casos, é realizada uma terceirização de serviços, por diversos motivos, como a especialização das empresas contratadas e custos, tendo em vista que, muitas vezes, é economicamente mais barato contratar um serviço terceirizado do que investir em tecnologia e mão de obra interna para a realização dele.

Alguns bancos tradicionais, inclusive, criaram suas próprias *fintechs* e bancos digitais ou adquiriram algumas dessas empresas que já demonstraram sucesso no setor. Agindo dessa forma, têm uma opção a mais para oferecerem aos seus clientes, garantem mais uma fatia do mercado financeiro, eliminam um concorrente (no caso das aquisições) e absorvem o conhecimento produzido pela *startup*.

A discussão bancos vs *fintechs* dará espaço para um cenário mais complexo e mais fértil para desenvolvimento de novos negócios e parcerias. E isso não é um movimento restrito ao Brasil. Com um mercado de mais de 200 milhões de consumidores, o país é um campo fértil de crescimento para iniciativas internacionais, que podem chegar ao mercado melhores financiadas e estruturadas. O cenário é complexo e isso o torna incerto, mas é o que deixa o jogo interessante. É importante estar atento aos movimentos (FINTECHLAG 2017b p 44).

Para o Banco Central do Brasil (2016, p. 50), as *fintechs* são importantes atores da transformação tecnológica no mercado financeiro brasileiro por aplicar as mais modernas tecnologias na oferta de produtos e serviços, na inovação de soluções e na providência de serviços de redução e gestão de riscos de *compliance*⁴¹ para as instituições financeiras. Por meio do Relatório de Estabilidade Financeira, de 2016, o BCB reconheceu a importância da aplicação das novas tecnologias e das formas inovadoras de prestação de serviços das *fintechs*, mas ponderou:

[...] de maneira consoante, [o Banco Central] encoraja o desenvolvimento dessas novas tecnologias no mercado financeiro, pois isso pode estimular a concorrência no mercado, o que impacta sua eficiência e possibilita a oferta de produtos a preços menores aos clientes, atingindo maior parcela da população. Por outro lado, o BCB se mostra vigilante em relação à introdução

⁴¹ **Compliance** vem do verbo em inglês "to comply", ou seja, agir de acordo com uma ordem, um conjunto de regras ou um pedido. No vocabulário corporativo "compliance" relaciona-se com os termos "conformidade" ou "integridade corporativa", que abrangem todos os conjuntos de regras que cada empresa deve observar e cumprir, e que podem variar conforme as atividades desenvolvidas por cada empresa. Estar em "compliance" significa estar em conformidade com regras internas e normativos de órgão reguladores (MAKISHI, 2018).

de inovações na medida em que elas possam ter consequências sobre a solidez do sistema financeiro. Novas formas de prestação de serviços implicam a necessidade de métodos atualizados de acompanhamento de seu emprego e de um marco regulatório tempestivamente aprimorado, de forma a garantir o regular funcionamento do Sistema Financeiro Nacional (SFN) e das infraestruturas do mercado financeiro. Nesse sentido, o BCB se faz presente nos diversos fóruns internacionais que buscam compreender e acompanhar essas inovações (BCB, 2016, p. 51).

Nem bem as *fintechs* se estabeleceram no mercado financeiro e já tem início uma nova onda de empresas ultratecnológicas na disputa pelo setor. Mas, no presente caso, trata-se das gigantes de tecnologia, as chamadas "*big techs*", como Google, Apple, Amazon, Facebook e Samsung. Para a FintechLab (2017b, p. 32), essas gigantes tem adquirido papel de suma importância no dia a dia de quem interage com tecnologia, se tornaram praticamente onipresentes por meio dos serviços que prestam como compras, localização, mensagens, buscas, ligações, desenvolvimento de aplicativos entre tantos outros. Graças à essa penetração e à habilidade de se inovar com facilidade, elas ampliam seu universo de atuação, chegando ao mercado financeiro.

Em reportagem publicada pelo jornal Valor Econômico (2017), destacou-se, no entanto, que até aquele momento essas empresas gigantes de tecnologia tinham realizado incursões de certo modo limitadas no setor financeiro, principalmente em iniciativas referentes a modelos de pagamentos móveis e carteiras digitais, como Apple Pay e Android Pay. Nenhuma delas teria demonstrado disposição em enfrentar os custos e a regulação conhecidamente pesada aos quais os bancos são submetidos. Em consonância com essa informação, o Fintechlab (2017b) confirmou que os mercados de pagamentos e de transferência de recursos têm sido a porta de entrada para essas *big techs*. No relatório de 2019, a modalidade pagamentos prevaleceu na primeira posição como principal motor de crescimento do ecossistema brasileiro de *fintechs*.

Já em 2020, matéria publicada no espaço "Noomis / Ciab Febraban", aponta que, aos poucos, as *big techs* avançam nas ofertas financeiras. Conforme demonstrado pelo relatório econômico anual de 2019, o Banco de Compensações Internacionais (BIS), tido como o banco central dos bancos centrais, os serviços financeiros já estariam representando 11,3% das receitas de empresas como Apple, Alibaba, Amazon, Facebook, Google e Tencent. Novamente ratificam o fato de a porta de entrada ser o segmento meios de pagamentos, onde "as *big techs* se aproveitam

da falta de confiança entre consumidores e lojas de comércio eletrônico para introduzir carteiras digitais” (TIAGO, 2020).

O referido relatório, mencionado na matéria publicada pela Febraban, exemplifica que “recursos providos por aplicativos como Alipay e PayPal garantem o pagamento (para o vendedor) e a entrega da mercadoria (para o consumidor)”. Paulatinamente, as plataformas dessas empresas vão sendo encorpadas a outros serviços como a venda de seguros e empréstimos.

Para o BIS (TIAGO, 2020), as *big techs* anunciaram ganhos em eficiência e a possibilidade de aumentar a inclusão financeira da população, o que pode ser considerado um ponto positivo para o sistema como um todo. Mas, por outro lado, trazem a necessidade de reflexão sobre temas como estabilidade financeira, concorrência e proteção de dados. “Os reguladores terão de atuar para garantir condições equitativas entre *big techs* e bancos, levando em consideração a ampla base de clientes e a quantidade de informações a que as gigantes da tecnologia têm acesso”, alerta o estudo, citado pela matéria publicada pela Febraban.

De acordo com Lucinda (2010)⁴², há, sim, motivos para preocupação. “As *big techs* são capitalizadas e, se aderirem às regras do Banco Central, podem ampliar a oferta de serviços rapidamente”. Um dos problemas apontados seria o fato de que essas empresas passariam a integrar a infraestrutura vigente, acessando e trocando informações, inclusive, dentro do Sistema Brasileiro de Pagamentos (SPB). “Em algum momento da operação terão de se conectar ao sistema financeiro” (LUCINDA, 2020).

O professor Lucinda (2020) destacou, ainda, que o uso de dados é estratégico no mercado financeiro. Além disso, as *big techs* já possuem um arcabouço de informações sobre o consumidor infinitamente maior do que os bancos. Essa relação direta e cotidiana que já mantêm com os clientes, lhes permitem saber seus gostos, os locais que frequentam, que meios utilizam para se locomoverem, o que consomem, o que buscam na internet, o que postam nas redes sociais e assim por diante. De alguma forma, essas informações podem ser utilizadas para facilitar a realização de negócios.

Por outro lado, Lucinda (2020) apontou as vantagens dos bancos pelo fato de que “apesar de um volume menor, as informações que estão nas mãos das

⁴² Claudio Ribeiro de Lucinda é professor-titular da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo (FEA/USP).

instituições financeiras são mais precisas". A experiência de mercado é outro diferencial das instituições bancárias perante o consumidor, que pode ter mais segurança na hora de depositar e aplicar seus recursos. "As *big techs* não contam com o relacionamento de longo prazo que os bancos têm com seus clientes; tradição é uma coisa que pesa muito no setor".

O professor alertou ainda para a questão de que "ser um banco vai muito além da tecnologia aplicada", de modo que é inevitável que as *big techs* tenham de buscar parcerias com as instituições tradicionais para conseguirem operar. Contudo, a relação dos bancos com essas gigantes tecnológicas deve divergir da que se estabeleceu com as *fintechs*, que acabaram por complementarem serviços, se tornando mais colaboradoras que concorrentes. "Com as grandes da tecnologia, o jogo será outro", ponderou Lucinda (2020).

Para o BIS, a entrada de grandes concorrentes tecnológicos no setor financeiro exige "cooperação entre reguladores de diferentes áreas e países para preservar condições equitativas (mesmo risco, mesma regulamentação), sem restringir a inovação tecnológica" (TIAGO, 2020). Por tudo isso, os próximos anos dirão, de fato, como essa concorrência se dará na prática e se será benéfica ou não aos consumidores de serviços financeiros.

2.7 Tendências no setor bancário com uso da tecnologia

Mundialmente, o campo da prestação de serviços financeiros passa por um processo de transmutação, marcado pela avalanche dos impactos de novas tecnologias, questões regulatórias e de mercado. No capítulo 3 será possível verificar a relevância dos investimentos com foco tecnológico realizados pelos bancos no Brasil de 2014 a 2018. Mas além dos aportes financeiros, para lidar com a evolução do setor, os bancos vivenciam a necessidade de implementar mudanças nas estratégias de negócios e de operações (FEBRABAN, 2019, p. 42).

Quanto ao futuro, diversos especialistas e estudiosos da área financeira traçam tendências, perspectivas e desafios para o que se espera do setor bancário em um tempo próximo, principalmente em relação à influência das novas tecnologias. Algumas das relacionadas a seguir já estão sendo aplicadas ou em fase de implantação pelas instituições financeiras. A partir das questões apontadas pelos Relatórios de Tecnologia Bancária publicadas em 2018 e 2019, pela revista Ciab

Febraban⁴³, de 2019, além de obras de especialistas do setor consultados para esta pesquisa, relacionam-se os pontos considerados mais significativos:

- **Experiência do usuário:** Durante décadas, as instituições financeiras disputaram os consumidores oferecendo vantagens em produtos, serviços e tarifas. O que se percebe é que chegou o momento em que essas três variáveis se tornaram muito próximas; agora a disputa passa a ser muito mais especializada e customizada. O foco das estratégias, mais do que nunca, deve ser o de atender às necessidades dos consumidores. Para isso, possuir apenas tecnologia de ponta não é suficiente. É necessário agilidade organizacional no investimento em inovação, gestão de talentos e parcerias. A customização possibilita aos bancos proporcionar aos seus consumidores algo parecido com o que fizeram setores como transporte, hospedagem e entretenimento na busca por conquistar a preferência dos clientes. Ao adequar seus ambientes virtuais aos hábitos e rotinas dos usuários, os aplicativos entregam maior comodidade e praticidade, de forma a propiciar uma melhor experiência.

Não é uma transformação fácil, significa mudar uma lógica de décadas, mais direcionada a capturar o consumidor, para a nova lógica do mercado: a de oferecer aos consumidores os mais variados motivos possíveis para que queira ficar naquela instituição. Colocar realmente o consumidor no centro da estratégia levará os bancos a aprimorar ainda mais a capacidade de chegar aos públicos-alvo mais adequados, segmentar o público e desenvolver serviços inovadores (FEBRABAN, 2018, p. 42).

- **Relacionamento 100% virtual:** Tanto os bancos considerados mais tradicionais quanto os mais inovadores, possuem canais de atendimento 100% digitais e essa característica tende a aumentar ainda mais na medida em que novas tecnologias de atendimento virtual aos clientes, como os *chatbots*⁴⁴, sejam expandidas. Esse modelo de atendimento traz redução de custos às instituições que, por outro lado, "vendem" aos seus clientes, a ideia de oferta de um serviço mais personalizado, ágil, eficiente e em tempo integral, 24 horas por dia, sem a limitação dos horários de atendimento das agências físicas.

- **Plataformas completas e parceria entre empresas:** Possuir uma plataforma que mantenha as pessoas conectadas pode fazer a diferença na hora de

⁴³ FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS (FEBRABAN). **Revista Ciab Febraban**. São Paulo, n. 80, mar./abr. 2019b. Disponível em: <https://noomis.febraban.org.br/revista/edicao80>. Acesso em: 11 abr. 2020.

⁴⁴ **Chatbots** é um programa que simula as respostas de um ser humano numa conversa em língua natural (PRIBERAM, 2020).

um cliente escolher entre uma ou outra instituição bancária. A tendência é de que as instituições ofereçam a mais completa gama de produtos e serviços que o cliente possa contratar, se quiser, em um único espaço. Esse modelo pressupõe, de tal modo, parcerias entre empresas que possuam sistemas de serviços e soluções complementares. Por exemplo, entre uma instituição com foco em seguros, com outra que ofereça cartões de crédito, pagamentos digitais, e uma terceira focada em controle de finanças pessoais. O objetivo é facilitar a vida dos clientes e gerar novas fontes de receita para as empresas. É o que as *fintechs* já vêm fazendo com mais agilidade e competência, conforme verificado em pesquisa recente:

Provavelmente, a convivência entre bancos estabelecidos e as *fintechs* não cria um ambiente hostil, mas um ecossistema estrutural que se transforma. É onde podem nascer as parcerias, principalmente em áreas como compartilhamento de dados, *analytics*⁴⁵ e computação cognitiva⁴⁶. Desenvolver uma abordagem menos combativa em relação às *fintechs* é essencial – e uma das chaves para que os bancos não percam lugar no que as *fintechs* sabem fazer melhor: entender rapidamente as novas necessidades dos consumidores (FEBRABAN, 2018, p. 44).

- **Tecnologias exponenciais:** Os investimentos em tecnologias denominadas “emergentes” ou “exponenciais” têm sido constantes e com potencial para implementar ainda mais transformações no setor bancário, a exemplo do que já ocorre com a inteligência artificial e a computação em nuvem. De acordo com o Relatório de Tecnologia Bancária 2019, da Febraban, 80% das instituições financeiras estão investindo em *analytics*, e *big data*, como um reflexo da importância dada atualmente para o uso estratégico de dados. Logo em seguida, na ordem os investimentos, 73% dos bancos aportam recursos em inteligência artificial e em computação cognitiva. Essa tecnologia simula o pensamento humano e inclui *machine learning*⁴⁷, processamento de linguagem natural, reconhecimento de voz e visão

⁴⁵ ***Analytics*** é o conjunto que envolve a coleta de dados, seu processamento e a análise para gerar percepções (*insights*) que possam ajudar nas tomadas de decisão, ou seja, baseadas em informações. No geral, se refere a aplicações que usam técnicas descritivas e modelos preditivos, para extrair conhecimento de grandes massas de dados (BARROSO, 2018, p. 19).

⁴⁶ **Computação cognitiva** é um subconjunto de Inteligência Artificial (IA) e refere-se a sistemas que interagem de forma mais integrada com os seres humanos por meio da compreensão de linguagem natural, capacidade de aprendizagem e de identificação de padrões ou *insights*, que se assemelha ao raciocínio humano. Essas características diferenciam a computação cognitiva do termo *analytics*, que de forma geral se refere a aplicações que usam técnicas descritivas e modelos preditivos, para extrair conhecimento de grandes massas de dados (BARROSO, 2018, p. 20).

⁴⁷ ***Machine learning (ML)*** é uma área da inteligência artificial que possibilita criar algoritmos para ensinar uma determinada máquina a desempenhar tarefas. É possível, com o ML, reconhecer e extrair padrões de um grande volume de dados, construindo um modelo de aprendizado. Ou seja, esse aprendizado se baseia na observação de dados. Uma vez que tenham aprendido, são capazes de

computacional. O foco desses investimentos é a oferta de novos serviços e "experiências" aos clientes. A inovação precisa estar em toda aplicação a ser desenvolvida, para que atraia a curiosidade na descoberta e retenha o consumidor pela qualidade e funcionalidades oferecidas.

Outra tecnologia que causou entusiasmo inicial foi a do *blockchain*⁴⁸, mas passa por um momento de "arrefecimento", apesar de existirem estudos direcionados para suas aplicações práticas e contarem com investimento por parte de 67% dos bancos. Além de ser uma tecnologia reconhecida por fornecer segurança a transações eletrônicas, é sistêmica, ou seja, independe da utilização realizada individualmente, mas tem relação de como é explorada por um mercado inteiro.

A robótica, *open banking* e *marketplace banks* contam com o investimento por parte de 60% dos bancos no Brasil. Destaque-se que todas essas tecnologias dependem da disponibilidade de dados abundantes, acessíveis, claros e integrados (FEBRABAN, 2019). Com base no comportamento dos consumidores, tanto no mundo *on-line* quanto *off-line*, os robôs já traçam perfis e criam carteiras de clientes, investidores, financiadores ou tomadores de crédito. Percebe-se uma mudança na forma como se enxerga o dinheiro e a gestão de recursos:

O objetivo dos bancos, agora, é ampliar o leque de maneiras pelas quais o *analytics* pode ser utilizado no dia a dia. Trata-se de uma evolução dos esforços feitos no passado com o *big data*, uma tecnologia, hoje, já bastante madura entre os bancos e que, por isso, já pouco aparece entre os focos de novos investimentos (FEBRABAN, 2018, p. 37).

Em 2017 a IoT atraiu os investimentos de 45% dos bancos (FEBRABAN, 2018b, p. 5), o que revela um potencial de se expandir o comportamento digital para mais objetos presentes no cotidiano do cliente bancário, o que pode refletir em novas mudanças de hábitos do consumidor, no futuro.

Uma característica dessas novas tecnologias utilizadas pelos bancos é a de que são múltiplas e complementares. Antes, as ferramentas tecnológicas eram utilizadas individualmente, cada qual com sua função, como aprimorar uma frente de negócios, de atendimento ou de oferta. Agora, elas se cruzam para serem utilizadas

executar tarefas complexas e dinâmicas, prever com mais precisão, reagir em situações diversas e comportar-se de forma inteligente (COELHO, [entre 1917 e 2020]).

⁴⁸ **Blockchain**, ou cadeia de blocos, é um grande banco de dados, público, remoto e inviolável, no qual podem ser registrados arquivos digitais de todo tipo. Isso vale tanto para um texto como par um software. Cada item guardado ali é datado e dá origem a uma espécie de assinatura, formada por uma sequência de letras e números que comprovam sua origem e autenticidade, ao longo de todo o seu percurso na cadeia (SÔNEGO, *apud* BARROSO, 2018, p. 6).

ao mesmo tempo em diversos aspectos de um mesmo negócio. "As fronteiras entre as tecnologias são a cada dia mais invisíveis" (FEBRABAN, 2018, p. 39).

- **Sinergias tecnológicas:** A operacionalização em conjunto de sistemas, plataformas, *softwares*, ferramentas e infraestrutura responderá pelo sucesso da transformação digital nos bancos. "A gestão de dados, a centralização da infraestrutura e a inteligência artificial estão na base dessa abordagem integrada, aplicada de forma a criar o máximo valor para as instituições" (FEBRABAN, 2019, p. 43).

- **Digital como direcionador de negócios / transformação digital:** Para atender ao perfil de consumidor digitalizado, os negócios precisam ser geridos com essa filosofia. A exemplo disso, entre os maiores bancos, no Brasil e no mundo, alguns já investem na criação de *startups*⁴⁹ independentes e na aquisição de *fintechs* para complementar os seus serviços oferecidos. Isso ocorre justamente para atender a essas novas expectativas de clientes, que já nasceram com "DNA digital". Trata-se de processo abrangente e de longo prazo. Em um mundo cada vez mais mutante, a transformação digital deve ser conduzida, pelas instituições financeiras, de modo a atingir o centro de sua estratégia e alterar o modelo operacional. Para a Febraban, tal transformação precisa começar com os bancos reafirmando seu papel no sistema financeiro global, "devem aumentar a confiança e a eficiência em seus processos, de forma que a tecnologia seja aplicada para sustentar uma visão e um propósito claros de negócios" (FEBRABAN, 2019, p. 42).

- **Riscos cibernéticos:** O volume de recursos tecnológicos dos bancos tende a ser cada vez maior, o que torna complexa a tarefa de gerenciar estruturas de sistemas, plataformas, *softwares* e ferramentas. Riscos relacionados à aplicação de algoritmos e inteligência artificial fazem parte dos desafios para os bancos, no que diz respeito a aspectos éticos e de conformidade. A privacidade e a segurança são objetos de regulamentações recentes, como a Lei Geral de Proteção de Dados brasileira e legislações internacionais análogas. De acordo com a Febraban (2019a, p. 43), a gestão de riscos cibernéticos deve levar em conta o fortalecimento dos controles na "infraestrutura tecnológica, utilize o *analytics* e o *big data* de forma segura

⁴⁹ **Startup**, segundo o SEBRAE (2020) é um grupo de pessoas que busca um modelo de negócios repetível e escalável e que trabalham em cenários de extrema incerteza. Escalável teria como sentido a visar o aumento de lucratividade em escala muito maior do que o crescimento dos custos. Repetível seria em razão de se realizar a entrega do mesmo produto sem muitas customizações ou adaptações de um cliente para o outro.

e responsável e construa uma infraestrutura resiliente para resistir a interrupções sistêmicas e longos períodos de estresse". A tendência é de que os investimentos destinados à área cresçam no mundo todo, pois

as ameaças transformam-se diariamente e tendem a assumir formas e métodos ainda pouco compreendidos ou previsíveis. Ou seja: ainda há muito a fazer para transformar a segurança da informação das instituições financeiras em uma tarefa preditiva e defensiva, em vez de reativa e corretiva. Para seguir esse caminho, os bancos devem continuar a construir uma cultura robusta de segurança em toda a estrutura da empresa, e garantir que o tema continue no topo da agenda na hora de pensar processos, estratégias e inovações (FEBRABAN, 2018, p. 43).

- **Mudança de papel para os canais de atendimento físicos:** Com o uso cada vez maior dos canais digitais de atendimento, os canais físicos passam a assumir um papel mais consultivo, seja de aconselhamento ou para situações que não podem ser solucionadas pelos canais digitais como saques ou resolução de problemas mais complexos. Integram esses canais as agências bancárias, os Postos de Atendimento Bancário (PAB⁵⁰), os Postos de Atendimento Eletrônico (PAE)⁵¹ e ATMs (sigla vinda do *inglês Automated Teller Machine*, que são os famosos caixas eletrônicos). Ainda assim, esses canais tendem a sofrer transformações essencialmente em dois aspectos.

- **Conexão humana.** Os funcionários devem ser cada vez mais qualificados para o uso de tecnologias recentes e para obter o máximo da identificação com seus clientes. De tal modo, devem se dedicar com maior afinco a conhecer seus gostos, hábitos de consumo, aptidão para riscos e investimentos etc., de modo que possam ofertar soluções personalizadas.
- **Espaço físico das agências.** Devem ficar mais flexíveis, convidativos e facilmente configuráveis às expectativas dos clientes, dentro do contexto multicanal digital, com experiências customizadas. Para a Febraban (2019a, p. 43), é possível imaginar como serão esses novos espaços.

⁵⁰ **Posto de Atendimento Bancário (PAB):** Terminal de autoatendimento instalado em local onde não há a presença de funcionários dos bancos e que pode ser utilizado fora do horário estabelecido para o atendimento bancário. Nessa definição se enquadram os terminais instalados nas dependências automatizadas da instituição, Postos de Atendimento Eletrônico (PAE), em locais públicos (quiosques e interior de *shopping center*, de empresas, de sedes de órgãos públicos etc. (BCB, [2013?])

⁵¹ **Postos de Atendimento Eletrônico (PAE):** São dependências constituídas por um ou mais terminais de autoatendimento (ATMs, sigla para *Automatic Teller Machine*), subordinadas à agência ou à sede da instituição, destinadas à prestação de serviços por meio eletrônico, podendo ser fixo ou móvel, permanente ou transitório. Um PAE é constituído por um ou mais ATMs. São instalados em locais onde não há presença de funcionários do banco e que pode ser utilizado fora do horário estabelecido para o atendimento bancário. (BCB, [2013?])

Imagine uma agência bancária que se pareça um café, onde seja possível se conectar, encontrar pessoas e trabalhar. Parece distante do atual modelo, mas essa abordagem pode trazer algumas pistas sobre como os bancos estão reimaginando os seus espaços e canais para a oferta de serviços digitais. Plataformas de autoatendimento, reuniões virtuais com o gerente e horário estendido para serviços remotos são algumas das possibilidades que já vêm sendo pensadas pelas instituições financeiras nesse sentido (FEBRABAN, 2019, p. 43)

- **Força de trabalho:** As transformações nos hábitos dos clientes e, em contrapartida, no modo como as instituições passam a atendê-los, provoca outra mudança profunda na lógica do mercado de trabalho, que é a da própria natureza das funções. A automação tende a abranger ainda maior espaço e, com isso, as funções triviais devem ser assumidas definitivamente por robôs. Porém, "qualquer transformação na gestão de pessoas que vise apenas a eliminação de tarefas rotineiras e a gestão de custos será limitadora" (FEBRABAN, 2019, p. 43). Relevância, criatividade e resolução de problemas são palavras-chave para os profissionais que pretendem ter sucesso nesse cenário.

Habilidades para projetar uma melhor experiência para o cliente ou gerenciar mudanças podem se tornar, no futuro, tão ou mais importantes do que o conhecimento da indústria. Em um contexto dominado por máquinas e de conhecimento sem fronteiras, torna-se valioso promover interdisciplinaridade, intuição, criatividade, julgamento, persuasão e empatia. (FEBRABAN, 2019, p. 43)

No futuro, o quadro de profissionais da força de trabalho das instituições financeiras, pelo que se percebe no presente, tende a ser composto por uma combinação de *freelancers* e de profissionais autônomos altamente especializados que possivelmente prestem serviços simultâneos para mais de um banco ou *fintechs*. Nessa lógica, ganham espaço os criadores individuais, que desenvolvem rapidamente novos projetos e os projetam à frente no mercado. Sendo assim,

Como navegar nesse novo cenário? Será preciso desenvolver nos profissionais dentro de casa as capacidades necessárias para o futuro. Temas como ambiente digital e tecnologias emergentes precisam ser dominados por todos, assim como habilidades interpessoais e a capacidade de colaborar e de criar em conjunto. Ligar a atuação da empresa com propósitos e oferecer balanço entre vida profissional e pessoal são caminhos nos quais tampouco é possível voltar atrás (FEBRABAN, 2018, p. 44).

- **Pagamento Instantâneo:** Conforme consta na Revista Ciab Febraban (2019, p. 11), trata-se do sistema de transferências financeiras realizadas

eletronicamente entre diferentes pessoas ou instituições que permite operações 24 horas por dia, em dias úteis ou não. Para que seja realizado, é necessário que ter apenas um aparelho *smartphones*, uma conta em um prestador de serviço de pagamento (PSP), da escolha do consumidor e o aplicativo desse prestador. Por essa nova forma de pagamento, a operação será completada em segundos. Atualmente, em caso de TED ou DOC, por exemplo, a transferência chega ao destinatário no mesmo dia desde que seja realizado em horário definido pelos bancos (das 6h30 às 17h em dias úteis). O preço de por transação também deve ser um diferencial, bastante comparado aos atuais, segundo o Banco Central, já que o sistema permitirá redução de custos fixos.

- **Novos meios de pagamento:** Além do pagamento instantâneo, empresas de cartão de crédito, entidades do setor e instituições financeiras estão preparando novas formas de transferências de valores. Uma delas é por meio de crediário eletrônico (ou novo crediário), que seria uma opção de parcelamento com juros e prazos estendidos em substituição aos crediários realizados tradicionalmente por meio de boletos bancários, com a expectativa de que a taxa de juros seja semelhante ao de um crédito consignado. Outra forma de pagamento em expansão é a que utiliza o cartão de crédito, mas sem contato do mesmo com as tradicionais maquininhas (*contactless*), ou seja, apenas por aproximação. Outras modalidades seriam o pagamento por meio de pulseiras, *tags*, relógios, adesivos, biometria, reconhecimento facial, *checkout* (utilizando um *login* específico) e cartão virtual (utilizado para compras exclusivamente pela internet), todas já em andamento e com uso crescente por parte dos consumidores (mas ainda sem dados oficiais numéricos divulgados). A tecnologia de pagamento por aproximação mais conhecida é a NFC⁵² (do inglês *Near Field Communication*), já em plena utilização e expansão de uso no Brasil. Por meio dela, há troca de dados entre dispositivos sem a necessidade de cabos ou fios. Os pagamentos realizados através da aproximação do aparelho celular (neste caso, a transação é conhecida por *mobile payment*⁵³) constituem a

⁵² **Near Fiel Communication (NFC)** é o conjunto de padrões criados para definir regras de comunicação sem fio, através da aproximação entre dispositivos pequenos e móveis, como por exemplo: *smartphones*, *tablets*, cartões e qualquer dispositivo que tenha um chip NFC embarcado. Não exige senhas ou emparelhamento, apenas aproximação (BARROSO, 2018, p. 22).

⁵³ **Mobile payment** (ou pagamento móvel) refere-se ao serviço de pagamento realizado por meio de dispositivos eletrônicos móveis, como os celulares, *smartphones* e *tablets*. Permite ao consumidor dispensar o uso de dinheiro, cheque ou cartão de crédito, pois o pagamento é debitado na conta telefônica do consumidor. Parcerias entre instituições financeiras, empresas de tecnologia da

funcionalidade mais conhecida da aplicabilidade dessa tecnologia (FEBRABAN, 2018a, p. 37).

- **Evolução dos aplicativos de bancos:** Já amplamente conhecidos e utilizados pelos clientes pessoas físicas, os aplicativos dos bancos deverão evoluir e abranger ou aprimorar funcionalidades já existentes, como análise de gastos, educação financeira e orientação sobre investimento. Outro ponto a ser desenvolvido é a atratividade dos aplicativos para as empresas, ou seja, pessoas jurídicas.

- **Integração multicanal:** Aqui se refere principalmente ao *mobile banking*, considerando que, conforme esse canal se destaca como um dos mais importantes na relação cotidiana dos consumidores com os bancos, sua integração com outros canais passa ser uma importante ação com foco no ganho em eficiência, no que diz respeito à parte operacional dos bancos. Além disso, essa integração também objetiva melhorar a experiência pelo ponto de vista dos consumidores. Trata-se de uma frente de investimento em linha com a realidade de utilização dos canais no dia a dia pelos clientes, levando em consideração o fato de se mostrarem estar mais à vontade para nesse tipo de relacionamento com os seus bancos (FEBRABAN, 2018, p. 39).

- **Ecossistema financeiro:** A entrada de novas empresas no setor de serviços financeiros, as *fintechs* e *big techs*, trouxe a necessidade de evolução no relacionamento entre as instituições, essencialmente entre os bancos e esses novos entrantes do sistema. A promoção de um cenário colaborativo ainda representa um desafio para todas as empresas envolvidas.

Ora concorrentes, ora parceiros, fato é que esses agentes estão mobilizando em torno de funções até então exclusiva dos bancos – como investimentos e meios de pagamento – e estão contribuindo para uma abordagem mais colaborativa e inovadora para o setor (FEBRABAN, 2019, p. 42)

- **Seleção natural:** De acordo com Costa (2012, p. 407), espera-se que haja uma seleção natural no setor bancário brasileiro. O autor compara essa ideia com a teoria darwinista sobre a evolução das espécies. Por esta teoria, sobrevivem as espécies mais fortes ou que se adaptam melhor às mudanças e aos diferentes ambientes. Na concepção original dessa analogia, pode-se entender que Costa refletia sobre a concentração bancária no Brasil. No entanto, em 2020, é passível estender a mesma relação para os bancos, *fintechs* e *big techs* ou, ainda, para os

informação e comunicação (TIC) e operadoras de telecomunicação são responsáveis pelas diversas soluções existentes no mercado atualmente (SEBRAE, 2018).

meios e canais de atendimento que serão naturalmente selecionados pelos consumidores, de modo que

a transposição que fazemos é que no Brasil também estamos em um processo generalizado para a otimização das espécies bancárias, processo que funciona em toda economia monetária, em toda economia de mercado e no contexto contemporâneo de modo geral. É fenômeno recorrente, previsível e múltiplo, o da concentração bancária. E, continuando a tomar emprestado um conceito de Darwin, sabemos como ele acontece: pela seleção competitiva, dentro de determinado contexto institucional. Uma vez que aquele golpe inicial de oportunidade tenha sido aproveitado pelo encontro do capital previamente acumulado, seja no poder público, seja em mãos privadas, com o talento profissional em utilizá-lo em atividades bancárias, a seleção competitiva passa a vigorar, escolhendo os bancos mais aptos para a sobrevivência, em ambiente mutante a cada momento. A seleção competitiva é 'avenida de mão única', cumulativa, para o aperfeiçoamento do sistema bancário (COSTA, 2012, p. 407).

- **Desafios em relação ao cliente bancário digital e os consumidores das novas gerações:** De acordo com a Revista Ciab Febraban de 2019, há uma geração de clientes digitais, especialmente formada por jovens da geração Z, "cercados de *fintechs* por todos os lados e imersos em um mundo apartado da realidade *off-line*", que desafiam os bancos a remodelarem seus produtos e serviços para que sejam interessantes a essa público "hiperconectado e em busca de valores éticos nas empresas com as quais se relaciona" (FEBRABAN, 2019b, p. 44). Para Jeferson Honorato, diretor do Next em 2019, banco digital do Bradesco, "a garotada da geração Z está atenta a todas as atitudes das companhias e vai escolher os provedores de serviço baseada em sua identificação com os valores expressos por elas e não apenas pela qualidade ou custo de um serviço" (FEBRABAN, 2019b, p. 47).

A chamada "geração Z" é nascida após a virada do milênio e já representaria 26% da população brasileira, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). No mundo, o percentual é ainda maior, em torno de 30% conforme o estudo "*Global Demography: Fact and Force*", publicado em 2018 pela divisão de estatística da Organização das Nações Unidas (ONU). Por esse estudo, os jovens com idade até 19 anos correspondem a um quinto da força de trabalho no mundo e a expectativa é de que até 2024 se tornem a maior parcela da população global, o que implica em superar os "*millenials*", ou "Geração Y", que em 2019 representavam um terço da população no mundo e são formados pelos nascidos entre 1980 e 1996 (FEBRABAN, 2019b p.45).

Para James Graziano, mestre em psicologia social pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), mencionado pela referida matéria na revista Ciab 2019, historicamente a ascensão de novas gerações impõe desafios às empresas e provedores de serviços em razão do advento de valores, demandas e formas diferentes de se relacionar. No entanto, as transformações trazidas, nas últimas duas décadas, pelas tecnologias digitais aumentaram a complexidade das relações entre consumidores e empresas, colaboradores e empregadores e até as relações sociais entre amigos, familiares e cônjuges. "Essa mudança pressiona as companhias a apertar o passo, para se adequarem aos novos estilos de vida mais rapidamente do que em qualquer outro momento de nossa história recente", afirmou o estudioso (FEBRABAN, 2019b, p. 47).

Ainda segundo Graziano (*apud* Ciab, 2019), ao mesmo tempo que a nova geração é eticamente mais exigente, tem a tendência em poupar e planejar mais que seus antecessores das gerações X (nascidos a partir da anos 1960 até o final dos anos 1970) e Y (*millenials*) foram durante o período da juventude. Tal característica seria devida ao contexto de mundo mais instável e onde é menos comum se permanecer por muitos anos em um mesmo emprego. Além disso, as formas de trabalho se apresentam mais flexíveis e imprevisíveis. Com isso, em tese, a preocupação em poupar e a aversão a empréstimos ficaria mais latente.

De acordo com a publicação, a geração Z possui uma forma própria de pensar sua relação com as empresas, com a tecnologia e, em especial, com os bancos. As 10 questões mais significativas dessa linha de pensamento, seriam:

1 - **Mais tecnologia:** 72% dos jovens Z estão dispostos a experimentar novos produtos e serviços, o que inclui instalar novos aplicativos ou adicionar novos *hardware* ao seu dia a dia. Eles são menos resistentes a aprender e têm mais tolerância com produtos "beta" (em teste), que possam apresentar *bugs* (erros) em algum momento.

2 - **Marketing de marca:** O novo público aprecia mais esforços de comunicação e marketing dedicados à construção da marca. Esses esforços tendem a gerar melhores resultados que o "marketing de performance", que busca vender produtos específicos.

3 - **Eles vivem sem bancos:** Apenas um terço dos jovens Z já tem conta bancária. Muitos acreditam que podem tocar sua vida financeira usando serviços como Google Wallet ou Apple Pay.

4 - **Menos crédito:** A nova geração tem mais receio de tomar empréstimos e pesquisa com mais profundidade as taxas e juros embutidos nestes serviços.

5 - **Casa sim, carro não:** O desejo de ter uma casa própria e não precisar viver com os pais é majoritário entre os Z, mas eles não sonham mais com carros como a geração anterior, pois podem se locomover de Uber, patinetes ou bicicletas elétricas.

6 - **Não veem diferenças:** 28% dos jovens Z não compreendem a diferença entre uma *fintech* e um banco de varejo. Tendem a contratar o serviço que lhes for mais conveniente quando precisarem.

7 - **Consumo consciente:** O novo público aceita pagar mais caro por um produto ou serviço desde que reconheça, na marca, uma empresa ética e responsável. Caso contrário, prefere até não consumir.

8 - **Pesquisadores:** Jovens Z tendem a comparar preços e características de serviços, e pesquisam mais que outras faixas etárias, antes de consumir. São menos orientados pelo "impulso".

9 - **Sem deslocamento:** Eles preferem resolver as coisas sem precisar comunicar-se por voz ou ir até um local físico. Serviços eficientes são aqueles que podem ser acessados por chat ou aplicativo.

10 - **Mais poupadores:** Com medo do futuro, que lhes parece instável, esta geração é mais inclinada a poupar e tem mais interesse por produtos financeiros complexos do que jovens de outras épocas (FEBRABAN, 2019b, p. 46)⁵⁴.

⁵⁴ De acordo com a Revista Ciab 2019, as informações elencadas nos 10 itens apresentados têm como fonte estudo conduzido pela consultoria Raddon, que entrevistou jovens da "geração Z" em 12 países da América do Norte, Europa, América Latina e África. A pesquisa não entrevistou jovens da Ásia.

3 EVOLUÇÃO DA TECNOLOGIA BANCÁRIA ENTRE 2014 E 2018 NA ÓTICA DA FEBRABAN

O panorama da tecnologia aplicada aos bancos evoluiu significativamente no período entre 2014 e 2018. Os canais de relacionamento entre clientes e bancos também se multiplicaram e se tornam cada vez mais multifuncionais, interligados e integrados em tempo real. Essa conexão de informações é responsável pela universalização dos serviços em todo o extenso território brasileiro e pela oferta da grande diversidade de produtos para dezenas de milhões de consumidores. Escolheu-se acompanhar essa evolução por meio da série histórica da pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária em razão dessa instituição realizar um estudo sistemático junto às principais instituições financeiras desde 1991 com objetivo de identificar o cenário da aplicação das diferentes tecnologias no setor.

Conforme seu Relatório Anual de 2018 (FEBRABAN, 2018b), é uma organização sem fins lucrativos, localizada em São Paulo e é a principal entidade representativa do setor. Em seu quadro de associados possui 118 instituições financeiras que respondem por 97% do patrimônio líquido e 98% dos ativos totais de todo o segmento no Brasil. Lembrando que o número total de bancos no país, em 2020, é de 208.

Para realizar a pesquisa, a Febraban envia formulários *on-line* às instituições financeiras, realiza entrevistas com especialistas e faz a consolidação de dados públicos. Em 2014 o trabalho teve a participação da empresa de consultoria Strategy&. A partir de 2015, a parceria passou a ser empresa com a consultoria Deloitte. Traça-se, agora, uma apresentação macro das principais transformações ocorridas nos cinco anos de recorte dessa dissertação e, em seguida, serão detalhadas as especificidades e evoluções ocorridas em cada um dos anos analisados. Registre-se que, apesar do presente trabalho ter como foco a análise comparativa temporal de 2014 a 2018, em muitos casos retroage-se alguns anos na demonstração de dados para melhor pontuar-se a reflexão apresentada em cada situação.

A partir de dados da Consultoria Strategy&, a Febraban (2014, p. 67) verificou que o processo de transformação nos grandes bancos passaria por três estágios, conforme a seguir.

- **Oferta de canais virtuais:** a primeira fase compreende a disponibilização, por parte dos bancos, de canais de relacionamento para que os clientes começassem a se familiarizar com as ferramentas e passassem a utilizá-las.
- **Banco digitalizado:** segunda fase que compreende o momento em que a abertura de contas passa pelo processo de procura numa agência tradicional, onde a conta fica vinculada, mas o cadastro já pode ser feito em canais eletrônicos. O fluxo de documentos ainda é físico. A consulta e resolução de problemas se dá por meio de contato presencial com um gerente vinculado à conta do cliente. Os canais eletrônicos são utilizados como apoio, para consultas e transações menos complexas, sendo que as dúvidas são canalizadas para resolução na agência física.
- **Banco digital:** fase em que a abertura de contas já pode ser realizada sem que o cliente pise em uma agência tradicional. Todo o processo é *on-line*, com captura digital de documentos e informações e coleta de assinatura eletronicamente. A resolução de problemas também se dá por meio digital, pelos múltiplos canais, assim como as consultas e contratação de produtos.

De acordo com a Febraban (2014, p. 61), a digitalização demanda uma estratégia para as agências bancárias, que contempla a busca por cinco objetivos principais:

- aumentar o valor para os clientes (ter relevância e significado para suas vidas);
- melhorar a gestão de clientes (organização desses em grupos que facilite identificar quais as suas necessidades de produtos e serviços);
- aumentar o *cross-sell* (a venda de produtos complementares ao que o cliente estaria negociando);
- aumentar a retenção (manutenção de clientes); e
- reduzir o custo de servir (custo por transação para o banco para atender ao cliente).

A correlação entre o aperfeiçoamento tecnológico e a aquisição de novos hábitos por parte dos consumidores bancários pode ser interpretada como uma troca de interesses e expectativas. Se por um lado os novos costumes dos clientes bancários incentivarão a criação de produtos, serviços e canais adequados por parte

dos bancos, por outro a maior praticidade e agilidade propiciada pela tecnologia induzem os correntistas a utilizar cada vez mais os serviços bancários. Assim, de acordo com a Febraban, os bancos precisam manter essa relação por duas vias, sendo que

a primeira envolve a oferta de mais tecnologia em produtos, serviços e canais, provocando assim mudanças de comportamento nos correntistas. E a segunda, passa pelo monitoramento de tendências e comportamentos que exijam uma resposta tecnológica adequada para garantir a satisfação dos clientes (FEBRABAN, 2014, p. 32).

Um fator determinante nesse universo é a categórica **agilidade com que as tendências se tornam práticas consolidadas**, revolucionam a indústria bancária brasileira e ampliam as oportunidades de negócios. Isso ocorre, em grande parte, em razão da robustez do ecossistema do setor, em linha com novas tecnologias mundiais. Por outro lado, uma convergência de fatores é determinante nesse processo, pois

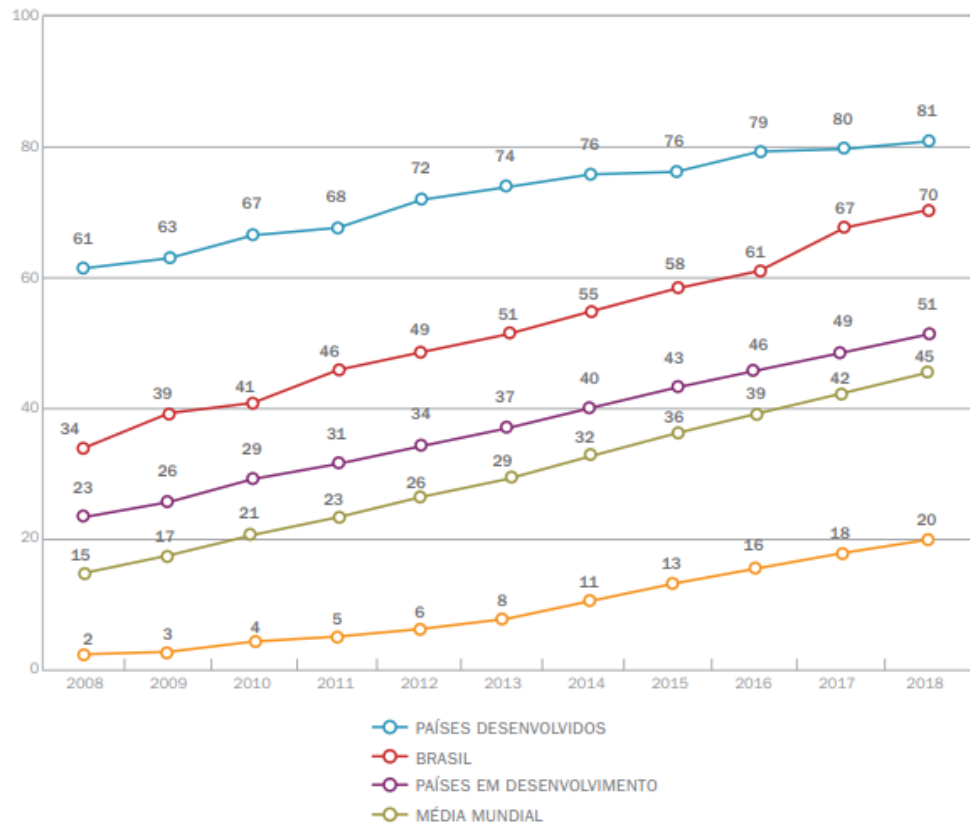
a competência reconhecida da gestão, a maturidade do mercado e das regulamentações, o uso das melhores práticas internacionais – com a presença dos bancos brasileiros, inclusive, como *benchmarking* para o mundo todo – e a postura empreendedora das lideranças os colocam na dianteira das inovações do setor (FEBRABAN, 2015, p. 4).

Outro facilitador para a expansão dos canais digitais oferecidos pelos bancos é o **grau de conectividade do país**. Em que pese haver discrepâncias⁵⁵ em relação à inclusão digital, há pesquisas que demonstram que a população brasileira possuidora de acesso à internet está numa posição entre intermediária e alta de conectividade, em evolução comparada ao restante do mundo: "Países desenvolvidos na América do Norte e Europa têm uso da internet de 80% para mais. Países em desenvolvimento, do leste europeu e árabes, ficam em torno de 50% a 60%", afirmou Winston Oyadomari, coordenador de pesquisas no Cetic em 2018 (LAVADO, 2019).

Na última década, o Brasil tem se aproximado cada vez mais dos países desenvolvidos em proporção de usuários de internet, da mesma forma em relação ao acesso domiciliar à rede. A diferença percentual entre o Brasil e os países desenvolvidos caiu 18 pontos em dez anos (CGI, 2019). Em 2018, o percentual de população conectada no Brasil era de 34% e dos países desenvolvidos, de 61%. Em 2018, os percentuais foram respectivamente de 70% e 81%:

⁵⁵ Este tema será abordado com análise mais aprofundada no capítulo 4.

Figura 14: Usuários de internet em países desenvolvidos e em desenvolvimento (2008 – 2018) total da população (%)



Fonte: TIC Domicílios 2018 (CGI, 2019, p. 110)⁵⁶

De acordo com a pesquisa TIC Domicílios 2018⁵⁷, 126,9 milhões de pessoas com dez anos ou mais se conectaram à rede no Brasil em 2018, proporção ainda maior entre os jovens de 16 a 24 anos (90%). Para o CGI, esses dados indicam que “a internet passou a ser elemento fundamental de socialização e ferramenta básica para aqueles que entram no mercado de trabalho” (2019, p. 23). Segundo esse centro de pesquisa, tal avanço se deve, em grande medida, a fatores como

a redução dos custos do acesso à rede, a difusão das conexões móveis realizadas por meio do telefone celular, a expansão das redes WiFi públicas e o surgimento de inúmeras plataformas digitais disponíveis para os dispositivos móveis que atraem cada vez mais um número maior de usuários

⁵⁶ COMITÊ GESTOR DA INTERNET (CGI). **TIC domicílios 2018**: pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação nos domicílios brasileiros. São Paulo: Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, 2019, ISBN 978-85-5559-087-0. Disponível em:

https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/12225320191028-tic_dom_2018_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 08 mar. 2020.

⁵⁷ A pesquisa TIC Domicílios é feita anualmente pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic) e publicada pelo Comitê Gestor de Internet no Brasil (CGI), sendo considerada referência no país. Será abordada com maior ênfase no capítulo 3.

da rede. Assim como ocorre em boa parte dos países em desenvolvimento, as formas de acesso à rede nos domicílios, e entre a população como um todo, têm sido influenciadas pela rápida expansão do uso da internet pelo telefone celular (CGI, 2019, p. 23).

A utilização do uso do computador para a conexão, entretanto, tem diminuído por parte dos brasileiros. De acordo com a pesquisa do CGI (2019, p. 112), somente 43% o utilizou para acessar a internet em 2018, ao passo que no ano anterior foram 51%, mas havia atingido 80% em 2014. No capítulo 3 serão realizadas outras abordagens em relação às diferenças na conectividade entre as divergentes camadas sociais e questões regionais, considerando que

as transformações trazidas pelas novas plataformas teleinformáticas geradas pela técnico-ciência atual, são portadoras da diversidade e dos contrastes das sociedades capitalistas, fatores que exigem muitos empreendimentos do capital, para controlar e explorar as capacidades materiais e humanas de produção de riquezas. A natureza acumulativa do capitalismo retroalimenta as desigualdades culturais, econômicas e sociais, em regiões ou em territórios inteiros (MAGNONI, 2011, p. 99).

Por outro lado, a pesquisa TIC Domicílios demonstra aumento significativo do uso da internet pelo telefone celular. Em 2018, 97% dos usuários de internet, a acessou por meio desse dispositivo, sendo que a maior parte (56%) o utilizou de forma exclusiva, os demais a utilizou de forma concomitante com outros aparelhos como computador, *tablets* e televisão (CGI, 2019, p. 112). O número aumenta ainda mais quando o corte da pesquisa é apenas entre a população que tem renda familiar de até um salário-mínimo. Neste caso, o uso exclusivo do celular chega a 78% dos usuários (CGI, 2019, p. 113).

Considerando esses dados, é fácil assimilar porque **os smartphones foram fundamentais na digitalização bancária**. Num curto espaço de tempo, os costumes sofreram grande impacto da tecnologia. Assim como o computador, aos poucos, passou a ser menos utilizado do que os *smartphones*, no setor bancário, o *móvil banking* assumiu a preferência em detrimento do *internet banking*, como ratificado pela Febraban:

Uma das principais revoluções que os canais digitais trouxeram, afinal, foi a de se tornarem meios de relacionamento, primeiro com e-mails e depois com redes sociais e aplicativos de mensagens instantâneas. É por meio deles que as pessoas se acostumam a ter e estabelecer contato. Pela praticidade e comodidade, os *smartphones* tomaram o lugar dos computadores como principal meio virtual de relacionamento entre pessoas. Por isso, não é de se estranhar que os consumidores passem a recorrer aos seus *smartphones* quando precisam se relacionar com seus bancos, seja consultando o saldo

ou as movimentações financeiras, seja solicitando novos serviços, como cartões de crédito (FEBRABAN, 2018, p. 29).

Para a Febraban (2014, p. 29), o crescimento acelerado do internet e *mobile banking* se deve a dois grandes fatores: a migração dos clientes (de outros canais) e o aumento do número absoluto de transações realizadas. Na prática, a propagação da conveniência desses canais fez com que os clientes deixassem de utilizar outros fisicamente e, ainda, os motivou a serem mais ativos no seu relacionamento transacional com os bancos. Assim, a tecnologia acaba por transformar hábitos. “É preciso que a repetição, como um costume, se instaure na rotina para que um novo comportamento surja” (FEBRABAN, 2015, p. 47).

No recorte temporal selecionado para a presente pesquisa, o atendimento nas agências se transformou gradativamente. “O banco reduzirá o número de atendentes que focam prioritariamente em transações de rotina, que migrarão gradualmente para outros canais como internet, dispositivos móveis, *tablets* e ATMs”, informa a Febraban (2014, p. 61). Para os bancos, o uso dos meios digitais resulta em clientes mais engajados, mais satisfeitos e mais fidelizados, que realizam um maior volume de transações. Teríamos chegado à era da experimentação para o correntista 2.0 (FEBRABAN, 2017, p. 16). De acordo com essa federação, a rapidez com que são realizadas as transações, aliada às interfaces amigáveis e interativas, impulsionam a transformação nas relações entre os clientes e os serviços bancários.

Já em 2014, a referida pesquisa da Febraban destacava a necessidade iminente de ajustes comportamentais em relação ao futuro das agências bancárias “que deverão ser remodeladas tanto em espaço físico quanto no perfil das suas equipes, fazendo com que elas possuam um papel muito mais consultivo e menos transacional”. (FEBRABAN, 2014, p. 5).

Anos depois, a Febraban continuou postulando que, motivados pelas tecnologias que “agilizam os processos e dão conforto e segurança às transações” (2017, p. 11), as instituições financeiras planejam a transição do atendimento realizado pelas agências bancárias tradicionais para as chamadas “do futuro”, onde serão procuradas para realização de operações mais complexas ou resolução de problemas. Neste cenário, a função dos funcionários deve ser readequada para um trabalho mais direcionado à ajuda aos clientes, como para a realização de negócios, melhor compreensão de alguma funcionalidade bancária, aquisição de um produto ou serviço, investimentos, ou seja, um papel parecido com o de um consultor financeiro.

Habitados com a cotidiana presença da tecnologia, as pessoas aprimoram sua utilização e passam a demandar novas funcionalidades. Por outro lado, as empresas aumentam a gama de ofertas de produtos e serviços. Cria-se um ciclo e o mercado evolui, de modo que o conceito mobilidade acrescenta um novo valor ao usuário, condição que

[...] respeita e propõe soluções diferentes para pessoas diversas, em localidades e horários a escolher. O consumidor pode viajar o mundo e resolver tudo com um aparelho que pode ser levado para todos os lugares. Ou pode deixar todas as contas pagas e transferências agendadas antes de fazer a viagem. O planejamento da vida financeira se tornou mais fácil a partir de inúmeras funcionalidades oferecidas pelo sistema bancário brasileiro (FEBRABAN, 2017, p. 19).

O setor bancário brasileiro sempre esteve inserido nesse universo de evolução tecnológica com papel de vanguarda no uso de novas plataformas. O aprimoramento da internet e do *mobile banking*, especialmente no que diz respeito à customização dos canais para o consumidor, passa a ser uma necessidade mercadológica para todos os bancos. Essa customização tem por objetivo tornar mais atrativas as informações disponibilizadas por esses dois canais de relacionamento bancário. Os dados passam a ser exibidos aos clientes de forma visualmente mais consistente e com detalhes gráficos, com os quais o usuário se identifica e se reconhece.

Um exemplo disso é o "perfil de consumo" disponibilizado pelos bancos aos seus clientes, que trazem informações sobre os setores em que ele emprega seus recursos, como casa, educação, transporte, saúde e gastos pessoais. Alguns têm, inclusive, um planejamento financeiro, ou seja, customização com base nas informações colhidas nos próprios hábitos dos clientes. Para o caso dos endividados, há opções do tipo "solução de dívidas", que trazem sugestões de ajustes no orçamento e de renegociação.

Em 2016, de acordo com o relatório Febraban (2017, p. 39), as pretensões de investimentos dos bancos em tecnologia se dividia entre esses dois canais, sendo que no *mobile banking* as prioridades eram melhorias da plataforma para incentivar o aumento das transações com movimentação financeira (77%), customização pelo cliente (54%) e melhoria na acessibilidade (46%). Em relação ao *internet banking*, as aspirações eram customização pelo cliente (62%), acessibilidade (54%) e integração multicanal – contato remoto, como videoconferência ou *chat* (46%).

Para a Febraban (2018, p. 5), o avanço do *mobile banking* confirma a premissa de que “quanto mais os bancos avançarem para enriquecer a experiência do usuário, mais os consumidores estarão dispostos a experimentar as inovações”. Essa lógica justifica o fato dos fortes investimentos em tecnologias emergentes nos últimos anos.

Assim, a comunicação entre bancos e clientes tomou novas dimensões e conheceu outros tipos de experiências no período de cinco anos recortados para análise nesta pesquisa, ao ponto que, em 2018 ocorreram 138,3 milhões de interações pelo *chat*, número 364% maior que em 2017, de 29,8 milhões. Pelo *chatbot*, o crescimento foi ainda maior: de 2.585%. Em 2017 ocorreram 3 milhões de interações pelo canal e em 2018, 80,6 milhões. Já a comunicação por e-mail apresentou crescimento mais modesto, de 19%, passando de 618 milhões em 2017 para 735 milhões em 2018. A diferença entre os dois meios de relacionamento é de que no primeiro (*chat*) a conversa se dá entre o cliente e um funcionário (humano), enquanto no segundo (*chatbot*) as respostas são fornecidas por um assistente virtual, ou seja, um robô (FEBRABAN, 2019a, p. 34)

Como se vê, a história nos coloca novamente a questão da convivência entre meios novos e seus anteriores, conforme Johnson (2001) destacou, citando uma ilustre observação de McLuhan:

No início da década de 1960, McLuhan fez a célebre observação de que viver com tecnologias elétricas e mecânicas ao mesmo tempo era "o drama peculiar do século XX". **O grande drama das próximas décadas vai se desdobrar sob as estrelas cruzadas do analógico e do digital.** Como o coro da tragédia grega, filtros de informação vão nos guiar através dessa transição, traduzindo os zeros e os uns da linguagem digital nas imagens mais conhecidas, analógicas, da vida cotidiana. Essas metaformas, esses mapeamentos de bits virão para ocupar praticamente todas as facetas da sociedade contemporânea: trabalho, divertimento, amor, família, arte elevada, cultura popular, política. Mas a forma propriamente dita será a mesma, apesar de suas muitas aparências, a labutar continuamente nessa estranha nova zona entre o meio e a mensagem. **Essa zona é o que chamamos de interface** (JOHNSON, 2001, p. 46, grifo nosso).

Ao analisar a evolução dos meios de comunicação, Costella (2002) fez comparações semelhantes às de Johnson (2001) e McLuhan e que também se aplicam aos novos canais de atendimento bancário, advindos pelas novas tecnologias, em relação aos canais mais tradicionais anteriores.

Temos observado ao longo da história que **os novos engenhos de comunicação não excluem os anteriores.** O que costuma acontecer é o veículo antigo perder parte do mercado ou restringir-se a um uso mais

específico, limitado. A tipografia não matou a xilografia, mas esta só interessa, hoje, ao escasso setor das artes plásticas. O rádio não matou o jornal impresso, mas tomou-se boa parte das verbas publicitárias. A televisão, por sua vez, não aposentou o rádio. E assim por diante. Acreditamos que o mesmo continuará a acontecer, sempre. Ocorre, porém, que algo diferente sucedeu. A internet promoveu a fusão de vários meios de comunicação, no qual uns não excluem, nem restringem os outros. Todos se integram (COSTELLA, 2002, p. 239, grifo nosso).

3.1 Canais digitais estão cada vez mais presentes em 2014

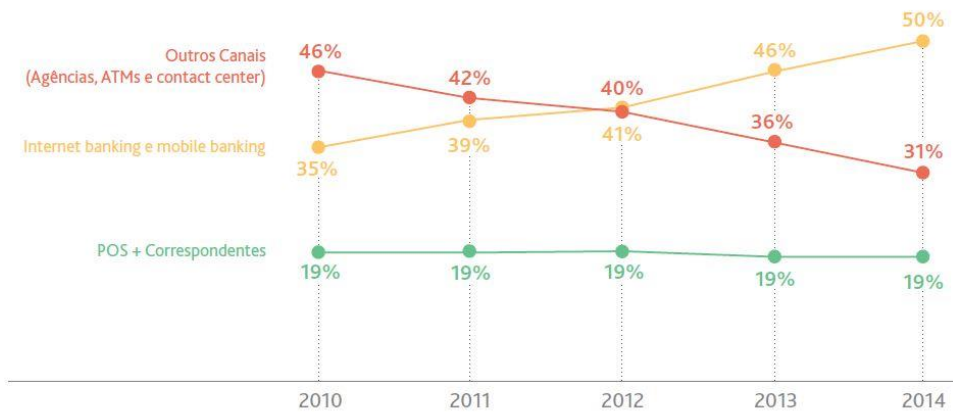
A pesquisa Febraban de Tecnologia 2014 teve como amostra 20 das maiores instituições financeiras do Brasil, cuja representatividade foi de 95% do mercado em relação ao número de agências e 90% em termos de ativos totais do setor no país.

Em 2014 a tecnologia bancária se fortaleceu como alicerce imprescindível para o mercado financeiro. Os bancos investiram em recursos tecnológicos e operacionais para melhorar a forma de conexão com as pessoas, além de ampliarem a oferta de produtos e de serviços e de facilitarem o acesso dos clientes às informações de interesse dos correntistas, como forma de ganhar a confiança e fidelizar os seus usuários. “Dessa forma, os bancos aperfeiçoam a experiência do usuário em todos os seus canais de atendimento, bem como procuraram endereçar as demandas por eficiência operacional” (FEBRABAN, 2014, p. 4).

O ano de 2014 consolidou um marco ocorrido em 2013, que foi a inversão no uso de canais pelos clientes, quando as transações via internet *banking* e *mobile banking* ultrapassaram em números as realizadas nas agências, ATMs e *Contact Center*⁵⁸ (telefone), conforme a Figura 15:

⁵⁸ **Contact Center** agrega à central de atendimento (*call center*) os canais de comunicação pela internet, como gestão de e-mail, chat, navegação conjunta entre o cliente operador e o cliente multimídia, podendo incluir vídeo conferência e voz sobre telefonia IP (BARROSO, 2018, p. 20).

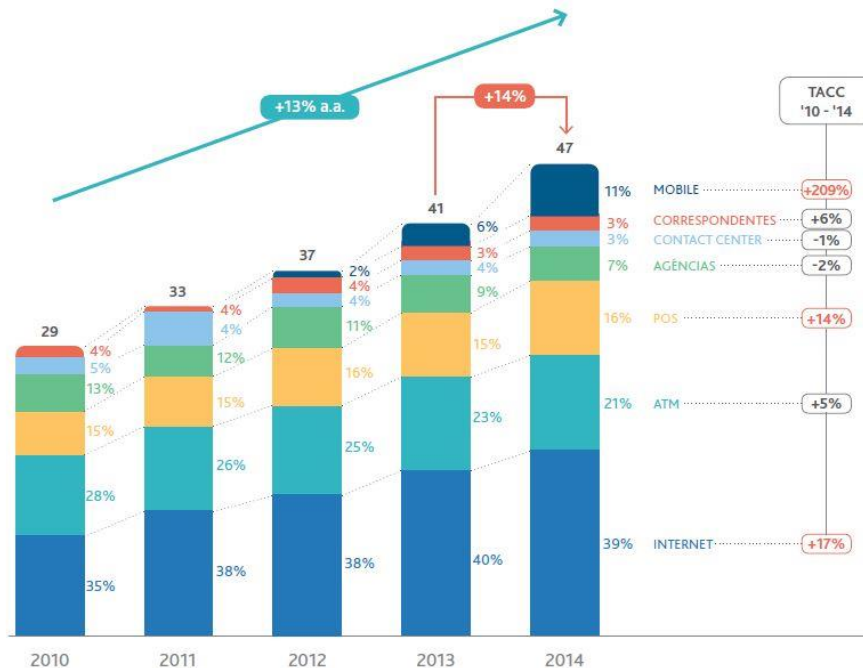
Figura 15: Comportamento dos usuários entre 2010 e 2014 (% da soma do volume de transações)



Fonte: Febraban (2014, p. 21)

Os canais internet e *mobile banking* se tornaram os principais meios de relacionamento entre os clientes e seus bancos, passando a responder por metade das operações realizadas, em seguida com 31% ficaram os outros canais somados (agências, ATMs e *Contact Center*) e com 19% os POS (pontos de vendas no comércio, do inglês "*point of sale*") e correspondentes bancários juntos:

Figura 16: Evolução do uso dos canais de atendimento entre 2010 e 2014



Fonte: Febraban (2014, p. 22)

Analisando separadamente, o internet *banking* se solidificou como canal de transação preferido em 39% de todas as transações realizadas, com um crescimento composto anual de 17% desde 2010 (FEBRABAN, 2014, p. 21). Por outro lado, a participação dos atendimentos em agências físicas e terminais de autoatendimentos teve queda. Em 2010, as agências respondiam por 13% das transações bancárias e os ATM, 28%. Em 2014, os percentuais foram respectivamente de 7% e 21%, como demonstrou a Figura 16.

O uso do *mobile banking* para movimentação financeira cresceu de forma exponencial; 117% em relação a 2013, correspondendo a 11% do total das transações realizadas em 2014, um crescimento que pode ser observado nas Figuras 16 e 17. De 2010 para 2014, houve uma média de expansão de 139% ao ano. Comparando a quantidade de contas correntes habilitadas a usar esse recurso, tem-se menos de 1% (780 mil contas) em 2010 ante 24% (25,4 milhões de contas) em 2014. Tal fato comprova que o investimento do setor em melhorias nos aplicativos destinados aos *smartphones*, de fato alavancaram o canal *mobile banking*.

Em 2014, para cada 15 transações sem movimentação financeira em internet *banking*, ocorria apenas uma em agências físicas. Já quando a transação envolvia movimentação financeira, a média para os dois canais ficava mais próxima, mesmo assim já havia predominância da internet. Percebe-se, de tal modo, que os clientes ao utilizarem os meios virtuais, tinham preferência por transações que não envolvessem movimentação financeira. O fato demonstra maior segurança ou confiança dos usuários nos canais tradicionais naquele momento.

Os correspondentes bancários⁵⁹ perfaziam um total de 1.562.000 em 2014, distribuídos em: 187 mil no Norte do Brasil, 341 mil no Centro-oeste, 220 mil no Nordeste, 363 mil no Sudeste e 451 mil no Sul. Sendo assim, seguiam se consolidando como importante canal de oferta de serviços bancários, apesar da retração de 145 (8,4%) estabelecimentos credenciados de 2013 para 2014 (FEBRABAN, 2014, p. 14).

O país contava com 159 milhões de ATMs, sendo 60% equipados com biometria. Houve redução de sete milhões de equipamentos em comparação com o ano de 2013. Por outro lado, houve aumento quanto à usabilidade por máquina, tendo

⁵⁹ Correspondentes bancários são estabelecimentos comerciais que oferecem serviços bancários regulamentados pelo governo, em substituição às agências, como pagamento de contas ou saques.

sido registrado crescimento médio de 6% ao ano no número absoluto de transações de 2010 a 2014 (FEBRABAN, 2014, 15).

A população adulta bancarizada no Brasil em 2014 era de 60%, uma clientela que detinha 108 milhões de contas correntes e 130 milhões de poupanças. (FEBRABAN, 2014, p. 8 e 9).

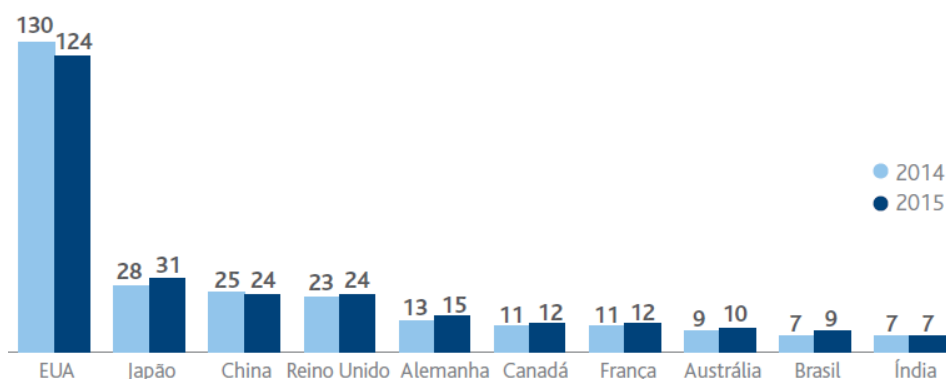
3.2 Internet *banking* é o canal mais utilizado em 2015

A pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária de 2015 teve por amostra 17 bancos, entre os maiores do país, que responderam aos questionários de estudos enviados pela instituição, entre os maiores do país, cuja representatividade foi de 93% dos ativos da indústria financeira no país.

O ano de 2015 presenciou a consolidação da transformação digital no setor bancário, mas ainda com a manutenção da relevância dos meios físicos de atendimento. Naquele momento, no cenário econômico mundial, os países que compunham os BRICs (Brasil, Rússia, Índia e China) se destacavam como propulsores do crescimento global. Entre eles, o Brasil foi o país que mais investiu em Tecnologia de Informação (TI), em proporção ao PIB, ocupando a sétima posição entre as dez maiores economias do mundo. Índia e China, respectivamente, ficaram na oitava e décima posição. O Brasil só ficou atrás de economias bastante desenvolvidas: Reino Unido, Estados Unidos, Canadá, Japão, França e Alemanha. A Itália, naquele ano, ficou em nono lugar no *ranking* de gastos em tecnologia da informação em proporção do PIB.

Quando foram avaliados os dispêndios totais com tecnologia, de acordo com a Figura 17, o Brasil foi o nono entre os países comparados, empatado com a Índia. Note-se que o processo de bancarização no país se expandiu naquele ano (2015).

Figura 17: Os 10 países com maiores dispêndios totais com tecnologia em 2014 e 2015 (em US\$ bilhões)



Fonte: Gartner, 2015 *apud* Febraban (2015, p. 39)

As transações bancárias realizadas via canais digitais (*mobile* e *internet banking*) representaram, naquele ano, 54% do total. Ao considerar apenas as transações via *mobile*, houve crescimento de 138% frente 2014. Esses dados demonstraram, para a Febraban, que a estratégia adotada pelos bancos com foco na digitalização estava correta.

É um forte indicativo de que os esforços em promover a digitalização e a mobilidade como frentes importantes da estratégia de diversificação de canais tem alcançado grandes resultados – mais uma vez, posicionando os bancos como promotores de grandes transformações, altamente conectados com as novas demandas da sociedade diante do avanço da inclusão digital e do acesso a novos dispositivos (FEBRABAN, 2015, p. 5).

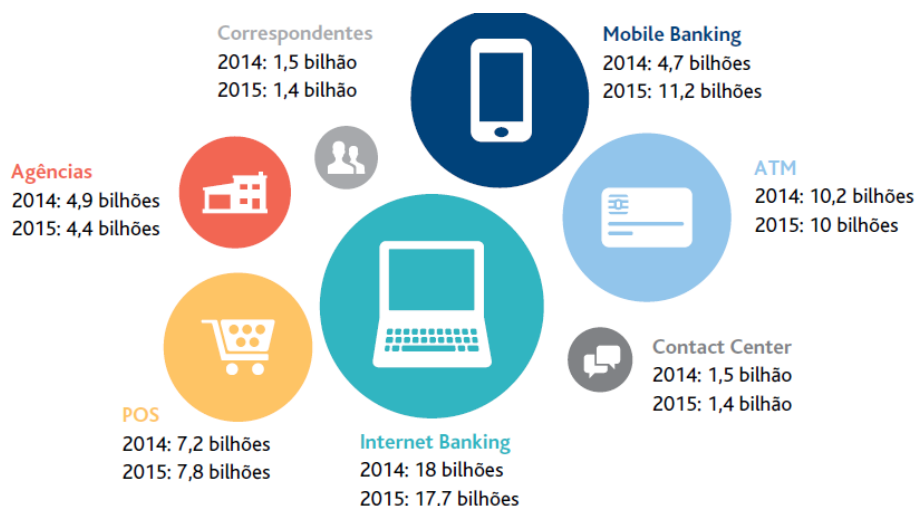
Com isso, o *mobile banking* assumiu a posição de segundo canal preferido pelos brasileiros para transações bancárias. Trata-se de um marco importante, que retrata não apenas o avanço de um novo canal, mas o início de uma nova natureza de relacionamento entre os consumidores e suas instituições bancárias.

Na liderança, ainda estava o *internet banking*, com 17,7 bilhões de transações realizadas em 2015, um volume bem à frente do segundo colocado – e um pouco menor do que os 18 bilhões do ano anterior. Os demais canais se colocaram enfileirados logo depois – na ordem de preferência, de terceiro a sétimo lugar: ATM, pontos de venda no comércio (POS)⁶⁰, agências, correspondentes e *Contact Center*.

⁶⁰ **Pontos de Venda no Comércio (POS):** São equipamentos eletrônicos utilizados por estabelecimentos comerciais para receber pagamentos por meio de cartões de crédito, débito e pré-pagos. Tais equipamentos são oferecidos por entidades credenciadoras da aceitação de instrumento de pagamento, mediante contrato com o referido estabelecimento. Por meio dos POS, comerciantes solicitam autorização e registram a operação, podendo também realizar consulta a cadastros de

Todos esses, com exceção dos POS, registraram quedas no montante total de transações em 2015, comparados com o ano anterior, como pode ser constatado na Figura 18.

Figura 18: Volume de transações por canal de atendimento em 2014 e 2015



Fonte: Febraban (2015, p. 13)

Quando se analisa os tipos de transações realizadas pelos canais digitais em 2015, verifica-se ainda a predominância pelas ações não financeiras. De acordo com a Febraban, entre os motivos, destacam-se questões culturais, em que pesam os costumes de utilização da tecnologia e também geracionais relacionados à percepção de insegurança, tanto cibernética, relativa a roubo de dados por *hackers* ou *softwares* maliciosos, quanto de segurança pública, com a possibilidade de roubo do próprio aparelho do usuário (FEBRABAN, 2015, p. 23).

É preciso considerar ainda, neste cenário, a incorporação de novos hábitos trazidos pela conveniência do acesso rápido a transações simples, como consultas diversas. Tal facilidade implica no aumento desse tipo de transações. Os clientes bancários teriam passado a consultar mais vezes o saldo e extratos após tal funcionalidade ficar disponível via *smartphones*.

De acordo com a Febraban (2015, p. 24), com base em dados informados pelo Banco Central, a atividade mais realizada pelos clientes ao usar o *internet banking* em 2015 foi a consulta de saldos e extratos, com 41% de participação na composição por

restrição de crédito. O POS amplia a utilidade de cartões, gerando mais praticidade e segurança aos clientes na realização de pagamentos. Em geral, oferecem à população pagamentos e alguns serviços complementares, como recarga de celular (BARROSO, 2018, p. 23).

tipo de transação. Já no *mobile banking*, essa fatia representa 72%. Em seguida, vinham transações como pagamento de boletos e convênios e empréstimos.

Naquele momento havia a expectativa de que aos poucos os consumidores passassem a realizar um número maior de transações envolvendo movimentação financeiras pelos canais digitais a partir de alguns fatores:

À medida que o consumidor sentir-se menos afetado por questões de segurança, cibernética ou pública, a resistência dos usuários deve arrefecer aos poucos, principalmente ao passo em que novas funcionalidades tornarem-se mais cotidianas para os consumidores, como o pagamento de contas via *mobile banking* com leitura ótica do código de barras por meio da câmera do *smartphones*, por exemplo. É um exemplo prático de como é possível transformar a experiência bancária do usuário e incitá-lo a enxergar como algumas tarefas podem ser plenamente realizadas por dispositivos móveis (FEBRABAN, 2015, p. 24).

Ao comparar-se a movimentação entre 2011 e 2015 em canais tradicionais de atendimento, percebe-se queda de representatividade no número de transações em ATMs, de 26% para 19%, e nas agências bancárias, de 12% para 8%. Para a Febraban, esses dados demonstram uma provável migração das transações sem movimentação financeira para os canais digitais (2015, p. 26).

O volume de transações em 2015 foi 17,7 bilhões realizadas por meio do *internet banking*, 11,2 bilhões pelo *mobile banking*; 10 bilhões via ATM autoatendimento; 7,8 bilhões por postos de venda no comércio (POS); 4,4 bilhões em agências bancárias; 1,4 bilhões em correspondentes e 1,4 bilhões em *contact center* (FEBRABAN, 2015, p. 27).

Em 2015, houve um encolhimento de espaços físicos de atendimento, como agências, correspondentes, PABs e PAEs. Quanto às agências, em 2015 existiam 22,9 mil estabelecimentos frente 23,1 mil de 2014. O total de PABs e PAEs era de 45,5 mil em 2015, ante 51 mil em 2014, enquanto os correspondentes chegaram ao número de 293,8 mil, em 2015, ante 346,5 mil de 2014. (BCB, *apud* FEBRABAN, 2015, p. 28 e 29). Para a Febraban (2015, p. 27), os principais fatores que justificam a queda de pontos de atendimentos físicos são:

- a conjuntura econômica vivida pelo país, que culminou no fechamento de uma série de estabelecimentos;
- a política de eficiência operacional de alguns bancos, que optaram em realizar uma revisão para solucionar sobreposições de pontos de atendimento existentes;
- os movimentos de consolidação no mercado por meio de fusões e aquisições;
- e a própria diversificação dos canais de atendimento.

A taxa de bancarização no Brasil atingiu 89,6% em 2015 (FEBRABAN, 2015, p. 42), levando em consideração o acesso da população a serviços essenciais como contas correntes, cartão inicial com função débito, saque e extrato mensal, definidos pela resolução 3.518/2007 do Banco Central do Brasil e cuja dimensão é dada pelo Cadastro de Clientes do Sistema Financeiro Nacional (CCS).

3.3 Diversificação de canais para múltiplos consumidores é o marco de 2016

Participaram da pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária 2017, ano base 2016, 17 bancos que atuam no Brasil e que representam 91% dos ativos da indústria bancária no país. O estudo foi realizado por meio da aplicação de um formulário *online* junto às instituições financeiras, além de entrevistas com especialistas, consolidação de dados públicos e de pesquisas da Deloitte.

Observa-se que, ao longo dos anos, os aparatos tecnológicos têm como característica modificar o modo como as pessoas se relacionam entre si, com as máquinas e com as instituições. No setor bancário, essa influência é notadamente percebida na última década. O consumidor bancário do ano de 2016 aspirava por comodidade, mas também por segurança para realizar as transações. Sabe-se que a insegurança, por diversos fatores, entre os quais perder valores (seja por meio de ação de *hackers* ou falta de habilidade na utilização dos canais), é uma das principais barreiras ao uso de canais digitais por parte dos consumidores bancários.

Novas ferramentas tecnológicas são apresentadas pelo setor em 2016. Entre as novidades, os leitores de retina e de impressões digitais, informações criptografadas e computação cognitiva alcançam os canais de atendimento físicos e digitais (FEBRABAN, 2017). Aos poucos, o setor vai se transformando, também, em uma indústria de dados financeiros utilizados para conhecer profundamente o cliente, seus hábitos, gostos, necessidades etc.

Graças à tecnologia, o setor bancário promoveu uma integração de contas de consumidores em comum. Por exemplo, uma conta ou um boleto que são recebidos pelo “banco 1” podem ser pagos por meio de *internet banking* do “banco 2”. Essa integração suscita uma comodidade maior aos correntistas, que podem concentrar seus pagamentos em seu banco de relacionamento sem a necessidade de locomoção, visto que o sistema interbancário brasileiro se encarrega de fazer as

transações em segurança. "Os consumidores sequer precisam se dar conta de que existe a intermediação desse processo" (FEBRABAN, 2017, p. 24).

O desenvolvimento da relação entre a indústria bancária e o seu consumidor, passa por essa avalanche de dados gerados pelo próprio cliente, cotidianamente, enquanto escolhe os canais para movimentar sua conta, utilizar seu cartão de crédito, adquirir produtos e serviços do banco. As instituições bancárias elaboram as estratégias de atendimento e persuasão conforme o poder de escolha e hábitos de seus clientes. Trata-se, de acordo com a Febraban (2017, p. 4), de um perfil de consumidor que demanda soluções customizadas e experiências personalizadas. Ou seja, não basta ter na prateleira um produto. Esse novo perfil de consumidor aspira que esse produto atenda às especificidades da sua demanda.

Conforme o relatório de 2017 da Febraban (ano base 2016), a transformação digital é construída por duas correntes em sintonia, que criariam um círculo que se retroalimenta e aperfeiçoa as relações, sendo elas: "o consumidor indicando suas necessidades e desejos, e os bancos reforçando o seu papel de provedor de recursos e serviços financeiros em tempo real e com segurança" (FEBRABAN, 2017, p. 4).

O ano de 2016 marcou a intensificação dos bancos, ainda mais, pelo uso das novas tecnologias de inteligência como a *analytics*, que foi responsável 47% dos investimentos do setor bancário brasileiro. De acordo com a Febraban (2017, p. 39), isso significa "vasculhar o *big data* para verificar padrões que possam sugerir lacunas, aumentar a segurança e destrinchar oportunidades futuras para correntistas".

Outro setor que tem recebido grande aportes é a computação cognitiva. Em 2016, foi responsável por 18% dos recursos investidos pelos bancos. Esse tipo de tecnologia busca simular como o ser humano pensa (técnica conhecida como *machine learning*) e normalmente é associada a outras tecnologias como processamento de linguagem natural, reconhecimento de voz e visão computacional.

Ainda no mesmo ano, outro ponto de inovação foram os estudos para a implantação de *blockchain* por parte de 65% dos bancos nacionais. Lembrando que essa tecnologia é como um "livro-razão" distribuído digitalmente, por meio do qual as transações são examinadas e armazenadas em uma "rede de nós" distribuídos e conectados, sem uma autoridade central, como governos ou bancos.

De 2015 para 2016 houve um salto na utilização dos serviços bancários tanto nos meios físicos (agências, correspondentes bancários e terminais de

autoatendimento), quando pelos digitais (internet e *mobile banking*) que passou de 55,7 bilhões para 65 bilhões de transações, compondo um aumento de 9,3 bilhões.

O *mobile banking* foi o canal para realização de transações bancárias mais escolhido pelos brasileiros no ano, quando foram realizadas 21,9 bilhões de transações pelo canal, o que representou 34% de todas as transações realizadas considerando todos os canais de atendimento (ante 20% em 2015).

Para se ter uma ideia da força do *mobile banking*, se recuperarmos os dados de 2011, quando esse canal se tornou no Brasil um meio para transações, tinha uma base de 100 milhões de acessos. De 2011 até 2016 a elevação é de 21.800%, ou seja, de 100 milhões em 2011, para 21 bilhões em 2016 (FEBRABAN, 2017, p.10).

As transações com movimentação financeira, pelo *mobile banking*, cresceram 140% na comparação com 2015. Por outro lado, o canal internet *banking* perdeu força pelo segundo ano consecutivo, apesar de ainda se demonstrar bastante representativo. Enquanto em 2014, no seu auge, foram realizadas 18 bilhões de transações pelo canal, em 2015 caíram para 17,7 bilhões e chegaram em 2016, a 14,8 bilhões. A Febraban atribui esse movimento como "um dos efeitos das facilidades criadas pelo uso da tecnologia literalmente acessada na palma da mão" (FEBRABAN, 2017, p. 10).

O número de transações realizadas em máquinas de autoatendimento ficou estável em 2015 e 2016, 10 bilhões por ano. O pico ocorreu em 2014, com 10,2 bilhões de transações. O principal diferencial desse tipo de equipamento comparado aos meios digitais é a possibilidade de fazer retiradas em dinheiro (espécie) ou depósitos.

Em 2016 as agências bancárias voltaram a ter um crescimento no número de transações efetuadas. Foram 5,3 bilhões frente a 4,4 bilhões no ano de 2015 (em 2014, havia sido 4,9 bilhões de transações). O ano de 2016 também registrou o auge das transações realizadas via correspondentes, como lotéricas e agências dos Correios com 5,1 bilhões ante as 3,2 bilhões registradas em 2015. Já as transações realizadas via central de atendimento telefônico, o *contact center*, apresentaram pouca diferença, com 1,3 bilhão de operações em 2016 ante 1,4 bilhão em 2015 (a Figura 24 apresenta a comparação ano a ano). Os dados revelam a relevância dos canais de atendimento presenciais em 2016, tanto que:

os números em crescimento das transações, assim como no dos Correspondentes demonstram como a função humana é impreterível nas relações entre o consumidor e o banco. Os profissionais das agências assumem um importante papel na transição da sobreposição das transações

do meio físico (Agências Bancárias) para o meio digital (*mobile banking* e *internet banking*) (FEBRABAN, 2017, p. 11).

As Figuras 19 e 20 demonstram a diferença no tipo de transações realizadas pelos usuários em 2015 e 2016 em canais de autoatendimento físicos e digitais. Percebe-se grande relevância nos canais físicos principalmente no que se refere ao manuseio de dinheiro em espécie, solução não possível pelos digitais.

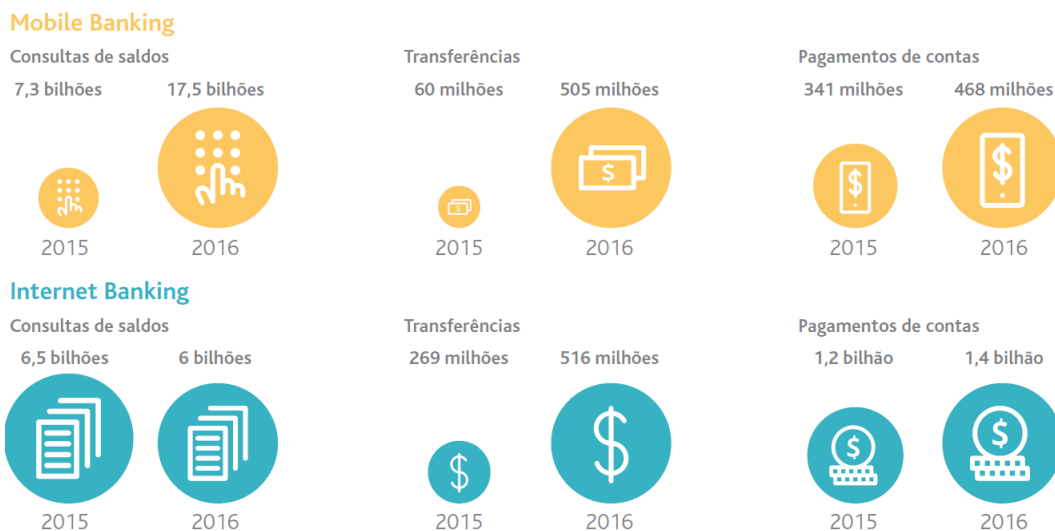
Figura 19: Transações com movimentação financeira realizadas em 2015 e 2016 em pontos de atendimento presenciais



Fonte: Febraban (2017, p. 21)

Quando a pesquisa compara quais transações são mais utilizadas no *mobile* e *internet banking*, percebe-se que o primeiro registrou aumento no número de transações nos três itens comparados (consulta de saldo, transferências e pagamento de contas), enquanto o segundo teve pequena queda no volume de consulta de saldos. Entretanto, nos outros dois itens, o *internet banking* ainda era superior ao *mobile*, conforme Figura 20.

Figura 20: Transações com movimentação financeira realizadas em 2015 e 2016 em canais digitais



Fonte: Febraban (2017, p. 19)

Em 2016, conforme dados do Cadastro de Clientes do Sistema Financeiro Nacional (CSC), a bancarização atingiu 90,4%, alta de quase dois pontos percentuais em relação a 2015, o que ratifica a trajetória de crescimento nos anos anteriores. Tal dado é obtido no país a partir da divisão da quantidade de CPFs únicos ativos no Banco Central do Brasil, de pessoas com mais 15 anos, pela população a partir dessa mesma idade.

O aumento da bancarização e a maior conectividade promovida pelo ambiente digital, por si só, explicam em grande parte a ampliação no número de transações bancárias em todos os canais. Em relação à interatividade entre os bancos e seus clientes, o único item que registrou queda no ano de 2016 foi o envio extrato pelo correio, que caiu de 73 milhões para 43 milhões. Já ações como interações via *webchat* foram ampliadas de 4,2 milhões para 9,3 milhões no período. Também registraram aumento as comunicações realizadas por telefones, mensagens via *sms*, e-mail marketing e vídeo chat (FEBRABAN, 2017, p. 26).

Outro marco ocorrido em 2016 foi o surgimento das agências digitais, que chegaram 101 no ano (FEBRABAN, 2018a, p. 32). Nesses espaços, todo o atendimento é por funcionários por meio do *mobile banking*, *internet banking* ou *Contact Center*. A interação ocorre, por exemplo, por meio de ferramentas de comunicação como *chat*, videochamadas, aplicativos como WhatsApp, ligação telefônica, e-mail, entre outros.

Ainda em 2016, um total de 5,1 milhões de usuários utilizaram o *internet banking* para mais de 80% das transações, enquanto 9,5 milhões optaram pelo *mobile banking* em 80% do tempo de uso também (FEBRABAN, 2017, p. 24).

3.4 Mudanças de hábitos dos consumidores bancários caracterizam 2017

A pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária 2018, ano base 2017, contou com a participação de 24 bancos brasileiros ou com atuação no Brasil, que representam 91% dos ativos da indústria bancária no país. O estudo ocorreu por meio da aplicação de um formulário *on-line* enviado às instituições financeiras, além de entrevistas com especialistas, consolidação de dados públicos e pesquisas da consultoria Deloitte.

Todos os investimentos em tecnologia e “treinamento” dos clientes para a utilização dos canais digitais de atendimento parecem estar produzindo os resultados esperados pelos bancos. De acordo com a Febraban, o novo consumidor estaria optando pelas operações eletrônicas a manusear o dinheiro em espécie. “O consumidor se questiona: por que pagar com dinheiro em espécie se há diversas maneiras de efetuar essa transação sem o uso da moeda física?” (FEBRABAN, 2018a, p. 30).

O ano de 2017 registrou queda de 4% na quantidade de saques em dinheiro realizadas nas agências e PAB, o que significou quase 40 milhões de operações a menos do que as realizadas em 2016. Nos terminais de autoatendimento (PAB), também houve queda de 4% no volume de saques realizados. Teve redução significativa, ainda, o volume de depósitos físicos, que caiu 14% em um ano. Por outro lado, as transferências sem manuseio de dinheiro em espécie aumentaram em 13%, conforme demonstra a Figura 21. Para a Febraban (2018, p.30) o recado que esses números passam é de que "o consumidor se questiona: por que pagar com dinheiro em espécie se há diversas maneiras de efetuar essa transação sem o uso da moeda física?" Até mesmo alguns serviços, como a emissão de cartão de crédito, por exemplo, passaram a ser mais realizados no *mobile banking*. A queda desse tipo de transação foi de 45% nas agências em 2017.

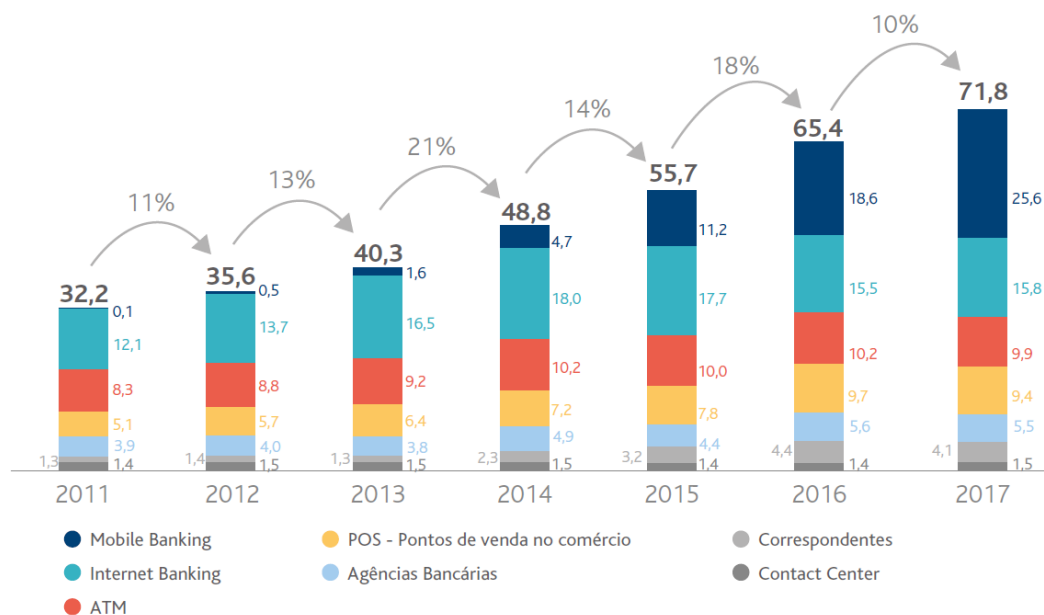
Figura 21: Transações com e sem movimentação financeira em canais presenciais em 2016 e 2017 (número de transações)

	AGÊNCIAS E PABS			ATMs		
	2016	2017	Variação (%)	2016	2017	Variação (%)
Saques	908 milhões	869 milhões	-4%	2,5 bilhões	2,4 bilhões	-4
Investimentos/Aplicações	25 milhões	26 milhões	4%	52 milhões	43 milhões	-17
Transferências/DOCs/TEDs	47 milhões	53 milhões	13%	224 milhões	222 milhões	-1
Depósitos	489 milhões	422 milhões	-14%	785 milhões	757 milhões	-4
Solicitações de cartão de crédito	9 milhões	5 milhões	-45%	847 mil	911 mil	8
Pesquisas de saldo	1,8 bilhão	1,7 bilhão	-4%	3,6 bilhões	3,5 bilhões	-2

Fonte: Febraban (2018a, p. 30)

Em 2017 o número de transações bancárias realizadas teve um aumento de 10% e atingiu 71,8 bilhões. De acordo com os dados da pesquisa da Febraban, o principal responsável por essa expansão foi *mobile banking* que, sozinho foi responsável por 25,6 bilhões de transações, um acréscimo de 37% na quantidade realizadas pelo canal digital, quando comparado ao ano anterior:

Figura 22: Evolução das transações bancárias de 2011 a 2017 (em bilhões de transações)



Fonte: Febraban (2018a, p. 23)

O *internet banking* e o *contact center* também tiveram crescimento, porém pequenos, enquanto os demais canais, agências, ATMs (caixas eletrônicos), POS (pontos de venda no comércio) e correspondentes, apresentaram leves quedas no volume de transações.

Pelo segundo ano consecutivo, o *mobile banking* foi o canal mais escolhido para a realização de transações bancárias, respondendo por mais de um terço do volume realizado, com 35%. Em 2016, havia sido de 27% (Febraban 2018a, 24). Em conjunto com o *internet banking*, os canais digitais responderam por 57% das transações realizadas no sistema bancário em 2017.

Como explicação para o salto do *mobile banking* durante o ano, a Febraban (2018, p. 44) aponta a disponibilização de uma maior variedade de serviços pelo canal, inclusive as que envolvem movimentação financeira. Esse fato aliado aos investimentos dos bancos em tecnologias como *analytics* e *big data* colaboraram para melhorar a "experiência dos consumidores" no uso aplicativos bancários, que passaram a ser utilizados com maior frequência. Como consequência, o volume de transações financeiras realizadas via aparelhos celulares cresceu 70% em 2017, chegou a 1,7 bilhão, enquanto as operações não financeiras realizadas pelos clientes aumentaram 36% no período, e totalizaram 23,9 bilhões.

A contratação de crédito pelos clientes, realizada via *smartphones*, estão entre as transações que tiveram crescimento robusto; foram efetivadas 141% mais vezes em 2017 do que em 2016, perfazendo o volume de 225 milhões de operações no ano, frente 93 milhões do ano anterior. Pelo *internet banking*, esse tipo de operação foi contratado 17% a menos; em 2016 foram 105 milhões de contratações e em 2017, 87 milhões.

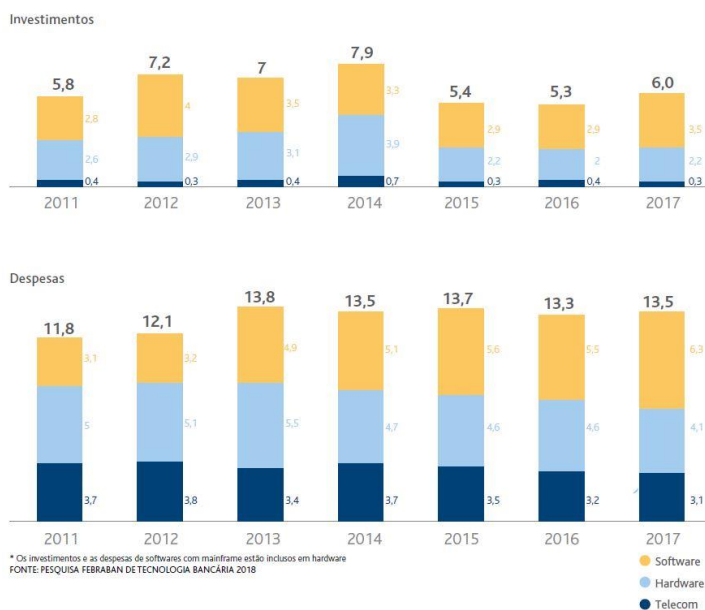
Somente as operações de investimentos ou aplicações (fundos, CDBs e poupança, entre outros) seguiram crescendo mais pelo *internet banking* do que pelo *mobile banking*. Em 2016, foram 7 milhões desse tipo de transação no *mobile banking* e 34 milhões no *internet banking*. Em 2017, foram respectivamente 10 milhões e 58 milhões. Ou seja, crescimento de 42% no *mobile* e 74% no *internet banking* (FEBRABAN, 2018a, p. 29).

O ano também marcou a continuidade dos bancos na destinação de investimentos para tecnologias: R\$ 19,5 bilhões, sendo que 80% das instituições financeiras destinou recursos para a inteligência artificial, computação cognitiva e *analytics*, 75% em *blockchain* e 45% em IoT. Ainda, 55% dos bancos investiram em NFC, tecnologia presente, por exemplo, no *mobile payment* (pagamento móvel feito por meio de um dispositivo, como um aparelho celular). O objetivo de tamanho investimento é incentivar os clientes a utilizarem cada vez mais as novas soluções apresentadas pelos bancos e se tornarem ainda mais fiéis a eles, pois

antes, olhava-se para as ferramentas tecnológicas como soluções internas que trariam mais eficiência aos processos, mais segurança aos dados, mais força à estratégia e mais robustez à capacidade de atendimento. Esta foi a primeira etapa. Agora, não só os bancos, como todo o mercado, centram os esforços em pesquisa e desenvolvimento para fora: nas soluções que fortalecem a fidelidade e a satisfação dos consumidores (FEBRABAN, 2018a, p. 37).

A maior parte dos investimentos e despesas dos bancos em 2017 foi destinada à aquisição e manutenção de *softwares*, que aumentaram 17%, em relação a 2016, chegando a R\$ 9,8 bilhões, metade do valor destinado a tecnologias pelos bancos. O total de investimento e despesas em *hardwares* no ano foi de R\$ 6,3 bilhões, 4,5% de queda comparado ao ano anterior. Já o volume voltado a Telecom (recursos envolvidos na telecomunicação) foi de R\$ 3,4 bilhões, 5,6% a menos que em 2016:

Figura 23: Gastos em tecnologia por categoria de 2011 a 2017 (em R\$ bilhões)



Fonte: Febraban (2018a, p. 11)

Ao verificar a composição dos investimentos por tipo de tecnologia, verifica-se algumas tendências, como por exemplo a redução dos investimentos em *big data*, de 36% em 2016 para 27% em 2017, o que evidencia o fato dessa tecnologia ter atingido relativa "maturidade". Enquanto o aumento dos investimentos em *analytics*, de 28% para 32% em um ano, indicaria a necessidade de aprimoramento relativo a essa tecnologia. Assim como os bancos utilizaram o *big data* no passado, o desafio de 2017 foi ampliar as formas como a *analytics* pode ser utilizada no dia a dia.

Quanto aos demais gastos com novas tecnologias em 2018, a representatividade ficou: 20% em *cloud* ou nuvem (18% em 2017), 13% em *mobile payment* (10% em 2017) e 8% em computação cognitiva, mesmo percentual em 2017 (FEBRABAN, 2018a, p. 38).

Complementarmente, segundo a Febraban (2018, p. 39), os bancos têm investido em ferramentas de marketing e vendas (45% deles no *internet banking* e 50% deles no *mobile banking*), possibilidades de customização pelo consumidor (36% deles em ambos os canais), acessibilidade (41% no *internet banking* e 32% no *mobile banking*) e integração multicanal (18% no *internet banking* e 32% no *mobile banking*).

O número de agências digitais quase quadruplicou em 2017, passando de 101 no ano anterior para 373 (FEBRABAN, 2018a, p. 32). No entanto, neste caso, a comparação entre o papel de uma agência digital e o de uma tradicional, ou seja, física, é bastante complexa. As digitais podem abrigar um número maior de funcionários do que as tradicionais para atender um volume muito maior de clientes, não limitados pela questão geográfica. O que muda é a forma do relacionamento entre clientes e bancos nesse tipo de canal de atendimento.

Na outra via, o número de agências tradicionais no Brasil caiu de 23,4 mil em 2016 para 21,8 mil em 2017. Redução de 1,6 mil agências. A própria Febraban reconhece que a imagem da agência é um dos aspectos mais tradicionais do setor (2018, p. 5), sendo o primeiro canal de relacionamento entre clientes e bancos e o principal símbolo da indústria financeira no imaginário das pessoas. Mas atribui sua transformação à lógica de mercado, que acompanharia a evolução dos hábitos dos consumidores. Com a paulatina migração dos clientes para os novos canais digitais, as agências tradicionais já começam a se tornar locais voltados ao relacionamento para operações mais complexas, com envolvimento de valores maiores, que necessitem de consultoria especializada e humana (FEBRABAN, 2018a p. 33) ou para um público que não se adaptou, não gostou ou não tem acesso aos novos meios de atendimento digitais.

Em relação à distribuição da rede bancária no país, as proporções têm sido mantidas no período compreendido dessa pesquisa. Na liderança está o Sudeste, com 52% das agências, seguido pelo Sul (19%), Nordeste (16%), Centro-Oeste (8%) e Norte (5%).

3.5 A dominância do *mobile banking* em 2018

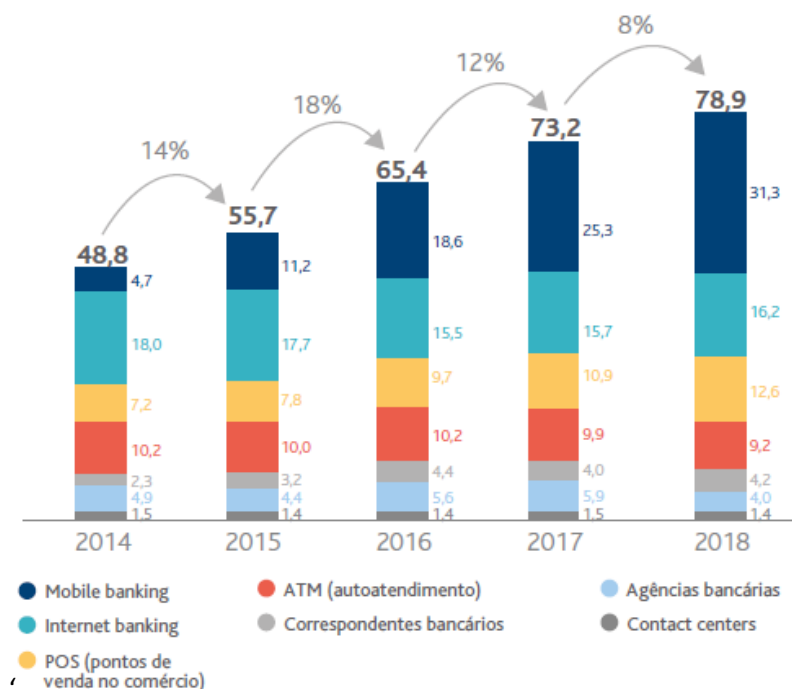
A pesquisa Tecnologia Bancária Febraban 2019, ano base 2018, contou com a participação de 20 bancos cuja representatividade é de 91% dos ativos da indústria bancária no Brasil no período⁶¹. O levantamento dos dados ocorreu por meio de envio de formulário *on-line* às instituições financeiras, entrevistas com especialistas e consolidação de dados públicos e de pesquisas da Deloitte (consultoria financeira). O ano consolidou os investimentos em inovação por parte bancos, que se mantiveram alinhados às questões regulatórias do setor.

Bancos são estruturas complexas e fortemente regulamentadas, mas que também estão no dia a dia das pessoas e atuam lado a lado a outros setores de vanguarda. Inovar sem colocar em risco essa estrutura é um desafio que as instituições financeiras estão abraçando, aplicando o que há de mais avançado em termos de tecnologia e considerando o comportamento de seu ativo mais valioso: o cliente (FEBRABAN, 2019a, p. 4).

Quando se verifica a evolução do número de transações nos últimos anos, percebe-se que até 2015 o *internet banking* foi o canal que concentrou a maior participação. A partir de 2016 passou a ocupar o segundo lugar, deixando o primeiro para o *mobile banking*. Com algumas oscilações, conforme pode ser observado na Figura 24, o volume de transações realizadas nas agências não sofreu grande diferença, mesmo com o aumento no montante total quando somados os canais. No entanto, houve queda de representatividade deste canal. Em 2014, o volume somado de transações realizadas em todos os canais foi de 48,8 bilhões, quando as agências foram responsáveis por 4,9 bilhões, o que representava 10% do total. Em 2018, o volume total de transações em todos os canais foi de 78,9 bilhões, dos quais 4 bilhões foram movimentados nas agências, ou seja, 5% do total. Em quatro anos, a representatividade do canal caiu pela metade (10% para 5%). Já o *mobile banking* aumentou sua fatia na composição total de transações de 10% em 2014 para 40% em 2018, ou seja, aumento de 30% no período.

⁶¹ Destaque-se que em 2020 o número total de instituições financeiras é de 208 (FEBRABAN, 2020). No entanto, as 20 que responderam à pesquisa mencionada detêm 91% dos ativos do setor. Infere-se, desta forma, que as demais 188 respondem, juntas, pelos 9% de ativos restantes, o que indica o nível de concentração financeira no mercado analisado.

Figura 24: Evolução dos canais de atendimento de 2014 a 2018 (em bilhões de transações)



Fonte: Febraban (2019a, p. 10)

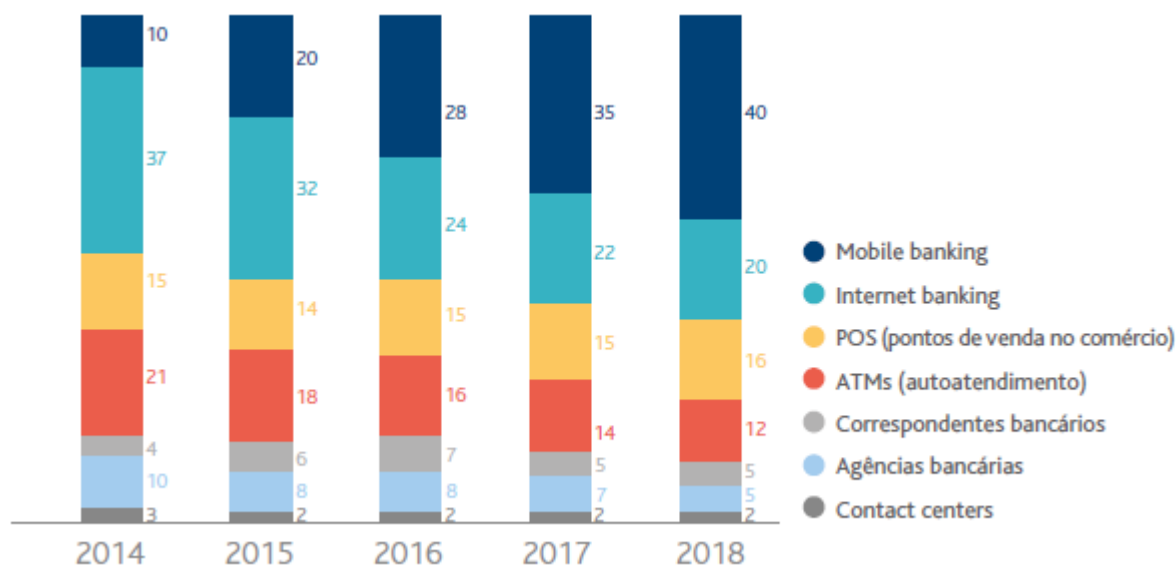
Se comparado o movimento em um ano, de 2017 para 2018, as transações bancárias tiveram uma evolução de 8% no total, sendo que os canais digitais ampliaram ainda mais sua participação: seis em cada dez operações foram realizadas pelo celular ou pelo computador em 2018, conforme demonstram as Figuras 24 e 25.

Quando observada a evolução por canal de 2014 a 2018, percebe-se a rápida expansão do *mobile banking*, que partiu de 4,7 bilhões de operações em 2014, para 31,3 bilhões em 2018. Em quatro anos, a quantidade foi aumentada em quase sete vezes. Ao retroceder-se dois anos, é possível verificar que foram realizadas 500 milhões transações por esse canal em 2012 (Figura 22), ou seja, comparado com 2018, o acréscimo foi de quase 63 vezes. Por outro lado, percebe-se queda na quantidade de transações realizadas utilizando o ATM, as agências bancárias e até mesmo o *internet banking*.

Analisando a composição das transações bancárias (Figura 25), percebe-se que em 2018, a quantidade realizada pelo *mobile banking* é duas vezes maior do que a do *internet banking*, 3,3 vezes mais que as do ATM e oito vezes mais que as realizadas nas agências bancárias. Ao se comparar a representatividade por canal de 2017 a 2018, houve um acréscimo de 5% nas operações realizadas pelo celular, enquanto as pelo *internet banking* caíram 2%, PSO caíram 1%, ATMs caíram 2%,

correspondentes bancários mantiveram o mesmo percentual, agências caíram 2% e os *contact centers* mantiveram o mesmo percentual.

Figura 25: Composição das transações bancárias por canal de 2014 a 2018 (%)

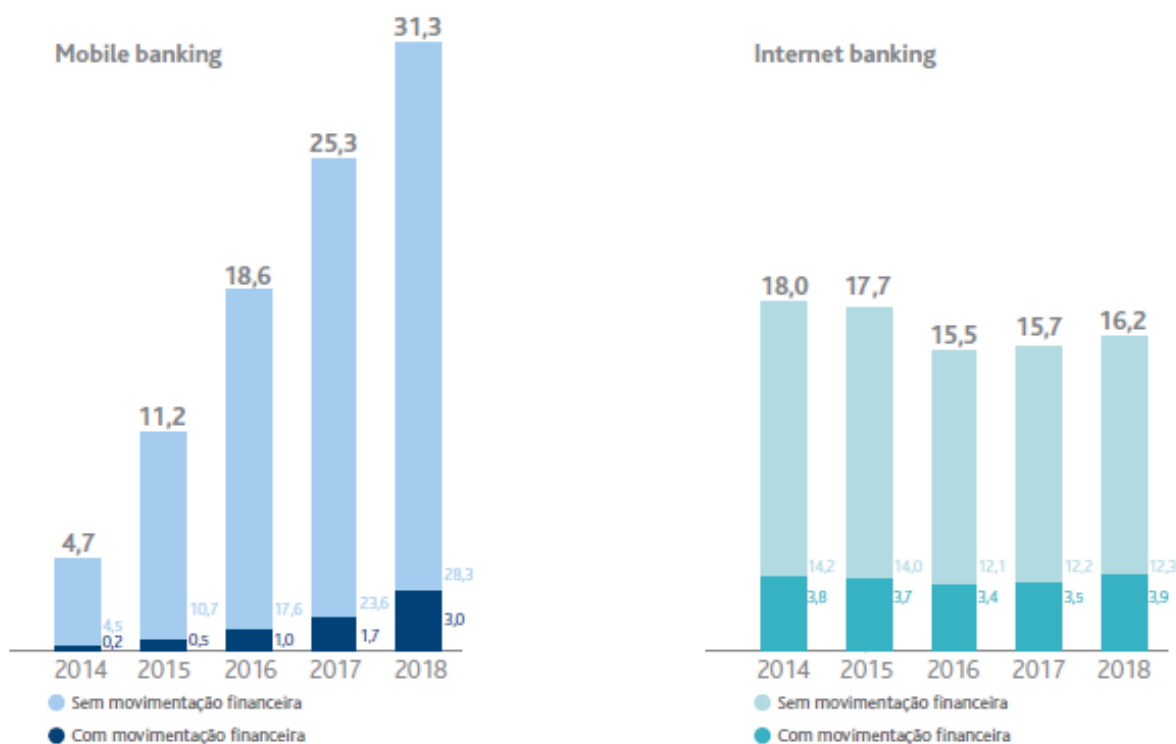


Fonte: Febraban (2019a, p. 6)

Ao comparar os canais digitais com os outros (POS, agências, ATMs, correspondentes e *contact center*), os primeiros se mostram mais relevantes, somando 60% das transações realizadas em 2018. Em 2014 eram 47%. Os POS e os correspondentes tiveram pequena variação positiva (1% cada) quanto à representatividade de 2014 para 2018. Já os demais tiveram quedas durante o período: ATM (- 9%), agências (- 5%) e *contact centers* (- 1%).

Uma das barreiras para o crescimento no *mobile banking* foi amenizada em 2018: sua utilização para movimentação financeira, ou seja, operações como pagamentos, transferências, investimentos e aplicações. Passou de 1,7 bilhões de operações em 2017 para 3 bilhões em 2018, ou seja, crescimento de 80%. Já as transações sem movimentação financeira também tiveram crescimento, passaram de 23,6 bilhões em 2017 para 28,3 bilhões em 2018. Somadas as transações que tiveram às que não tiveram movimentação financeira, o crescimento foi 24%, passou de 25,3 bilhões em 2017 para 31,3 bilhões em 2018.

Figura 26: Transações bancárias em canais digitais de 2014 a 2018 (em bilhões)



Fonte: Febraban (2019a, p. 12)

No internet *banking* percebe-se uma menor variação ao longo dos últimos anos, sendo que em 2018 foram realizadas 12,3 bilhões de transações com movimentação financeira, enquanto as sem somaram 3,9 bilhões. Ou seja, 24% foram com movimentação financeira e 76% sem. O número total de transações pelo canal em 2018 foi de 16,2 bilhões, o que representa 3,2% a mais do que em 2017 (15,7 bilhões). Quando a análise envolve apenas as transações sem movimentação financeira, verifica-se que os clientes priorizaram os canais digitais em 2018, que tiveram crescimento de 4,9 bilhões de transações, enquanto as operações dessa natureza nos canais tradicionais caíram 1,4 bilhões (Febraban, 2019a, p. 10). De acordo com a Febraban (2019a, p. 15), esses dados significam que “a internet e o *mobile* absorveram o incremento geral de 2,9 milhões nas transações sem movimentação financeira e uma parcela das operações que eram realizadas nos canais tradicionais”.

No comparativo de transações com e sem movimentações financeiras, o *mobile* superou o internet *banking* em 2017, quando foram realizados 872 milhões de pagamentos de contas. Em 2018 o número aumentou 80%, atingindo 1,6 bilhão. Em relação a transferências realizadas na mesma instituição, DOC ou TED, o volume cresceu 119%, passando de 394 milhões em 2017 para 862 milhões em 2018.

No internet *banking*, em 2017 foram realizados 1,5 bilhão de pagamentos de contas, número que se manteve idêntico em 2018. Já as transferências de recursos na mesma instituição financeira, TED e DOC tiveram um crescimento de 10% no canal, passando de 485 milhões em 2017 para 534 milhões em 2018.

A contratação de crédito pessoal também teve forte crescimento nos canais digitais. No *mobile banking*, em 2017 foram feitas 225 milhões de contratações de crédito, enquanto em 2018 foram 359 milhões: crescimento de 60%. Pelo internet *banking* foram feitas 87 milhões de contratações de crédito em 2017 e 86 milhões em 2018, queda de 1 milhão.

Quanto a investimentos ou aplicações, pelo *mobile banking* foram realizados 10 milhões em 2017 e 14 milhões em 2018: aumento de 36%. Pelo internet *banking* o crescimento neste caso foi mais expressivo, de 63%, passou de 58 milhões em 2017 para 94 milhões em 2018. Para a Febraban, o crescimento acentuado da realização de investimentos/aplicações pelo internet *banking* demonstra que “esse canal tem espaço para se desenvolver na oferta de soluções que envolvam a gestão mais sofisticada e personalizada do patrimônio do consumidor” (FEBRABAN, 2019a, p. 17).

Figura 27: Transações com e sem movimentação financeira realizadas em 2017 e 2018 em canais digitais (número de transações)

	MOBILE BANKING			INTERNET BANKING		
	2017	2018	Variação (%)	2017	2018	Variação (%)
Pagamentos de contas	872 milhões	1,6 bilhão	80%	1,5 bilhão	1,5 bilhão	0%
Transferências/DOCs/TEDs	394 milhões	862 milhões	119%	485 milhões	534 milhões	10%
Contratações de crédito	225 milhões	359 milhões	60%	87 milhões	86 milhões	-1%
Investimentos/Aplicações	10 milhões	14 milhões	36%	58 milhões	94 milhões	63%
Pesquisa de saldo	18,6 milhões	21,8 bilhões	17%	6,2 bilhões	5,1 bilhões	-17%

Fonte: Febraban (2019a, p. 17)

O número de contas com movimentação pelo *mobile banking* é outro dado da pesquisa Febraban que demonstra a grande usabilidade desse canal (FEBRABAN, 2019a, p. 23). Em 2014 eram 25 milhões de contas, subiram para 33 milhões em 2015, 40 milhões em 2016, 57 milhões em 2017 e 70 milhões em 2018, crescimento de 180% em cinco anos e de 22,8% no último ano. O motivo seria a facilidade e agilidade para a utilização, sem necessidade de espera em filas e locomoção, o que pode demandar bastante tempo em grandes centros urbanos. Alguns tipos de transações levam segundos para serem feitas em canais digitais.

Já no internet *banking* houve redução de 7% de 2017 e 2018. No ano anterior, o canal havia atingido o pico de movimentação de contas correntes, com 57 milhões, enquanto em 2018 foram 53 milhões. Essa foi a primeira queda desde 2014, quando havia movimentação de 31 milhões de contas no canal, em 2015 passou para 42 milhões e em 2016 para 46 milhões. (FEBRABAN, 2019a, p. 23). Para a Febraban, os números demonstram maturidade do sistema e refletem a confiança dos clientes.

A comodidade de efetuar transações por meio do celular ajuda a explicar a adesão dos consumidores a esse canal. No entanto, quando falamos de operações com movimentação financeira, a segurança se torna especialmente relevante. Compreendendo isso, os bancos têm acompanhado a evolução contínua e veloz das ferramentas de segurança para oferecerem ao mercado os mais avançados recursos. Do lado dos clientes, a facilidade de uso e a confiança nas plataformas desenvolvidas pelas instituições financeiras para o celular contribuem para a ampliação das opções de transações com movimentação financeira. Nesse contexto, todos se beneficiam: os bancos aumentam a eficiência de seus processos e passam a oferecer serviços mais sofisticados e de maior valor agregado por meio da aplicação da tecnologia e os consumidores ganham tempo e comodidade para gerirem os seus recursos e compromissos financeiros (FEBRABAN, 2019a, p. 12).

As pessoas físicas representam 94% das contas com uso de *mobile banking*, enquanto as jurídicas perfazem 6%. O internet *banking*, por sua vez, conta com 87% de adesão de pessoas físicas e 13% de jurídicas.

O número de contas correntes abertas por meio do *mobile banking* cresceu 56% o que, segundo a Febraban (2019a, p. 22) reflete a preocupação dos bancos em facilitar o acesso dos clientes aos serviços bancários por meio de uma ferramenta aprimorada constantemente, o *smartphone*, que permite "com toda a comodidade" se iniciar uma conta e acessar diversos serviços "e facilidades" para a efetivação de operações financeiras.

Em 2018 foram abertas 2,5 milhões de contas pelo *mobile banking*, um salto em relação a 1,6 milhão de 2017. Pelo internet *banking*, foram 434 mil em 2018, o que foi um avanço ante as 26 mil contas abertas pelo canal em 2017. Destaque-se a existência da Resolução 3.919, que garante gratuidade às contas movimentadas somente por meios eletrônicos, tanto as abertas em bancos tradicionais, quanto as comercializadas por *fintechs*. As chamadas contas digitais ou contas eletrônicas são oferecidas pelos principais bancos do Brasil (FEBRABAN, 2019a, p. 22).

A pesquisa de 2019 ainda demonstrou crescimento no número das contas "*heavy users*", ou seja, de usuários assíduos de um canal. Para ser *heavy user*, o cliente precisa realizar pelo menos 80% das transações em um mesmo canal de

atendimento. Por esse critério, as contas no *mobile banking* com *heavy users* saltaram de 16,3 milhões em 2017 para 26,8 milhões em 2018, ou seja, aumento de 64%. Lembrando que o aumento total de contas com uso de *mobile* por todos os "tipos" de consumidores (*heavy* ou não) foi de 23% em relação ao ano anterior.

Em 2017 foi registrado 57 milhões de contas com uso do *mobile banking* em movimentação financeira. Dessas, 16,3 milhões eram *heavy users* (29% do total). Em 2018, o número de contas no *mobile banking* subiu para 70 milhões, sendo 26,8 milhões de *heavy users*, o que representava 38% do total das contas *mobile*.

O internet banking foi utilizado por 56,9 milhões de contas em 2017 e 52,8 milhões em 2018. Em 2017 havia 4,1 milhões de *heavy users* no canal (7% do total) que passou para 6,1 milhões em 2018 (12% do total). Embora o número de contas com uso de internet *banking* tenha registrado queda de 7% de 2017 para 2018, o volume de *heavy users* cresceu quase 50% no período, "indicando que o engajamento do consumidor com o *mobile* não eliminou totalmente o uso das facilidades e os recursos do internet *banking*" (FEBRABAN, 2019a, p. 25).

Para atender às novas demandas pelos canais digitais, os bancos precisaram investir em treinamento em tecnologia para os funcionários. No ano, foram investidos R\$ 38,4 milhões com o treinamento de 63 mil pessoas em tecnologia, o que correspondeu a 1,3 milhão de horas.

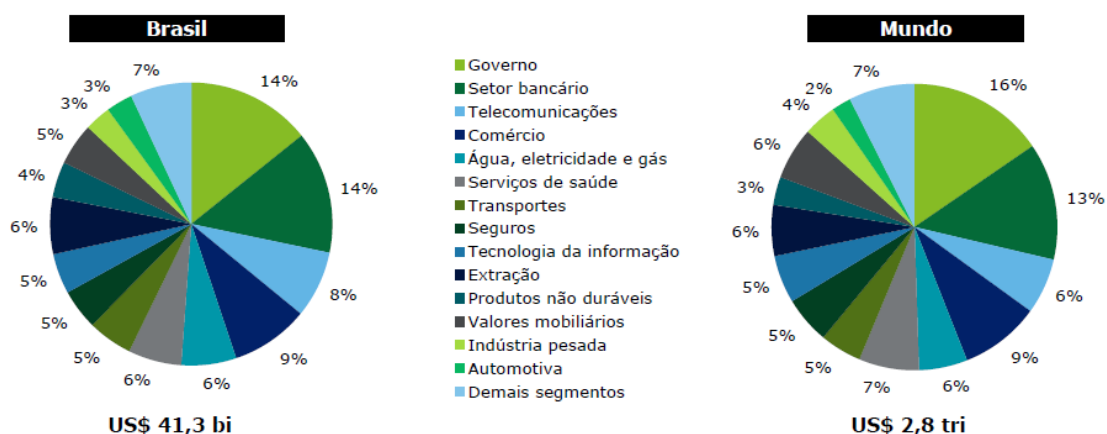
Os investimentos dos bancos em tecnologia permaneceram em patamares altos em 2018, apesar de registrarem pequena queda. Para se ter uma ideia de volume, até 2015 os investimentos em tecnologia no setor bancário ficavam em segundo lugar comparado com outros setores, tanto no Brasil quanto no mundo. O primeiro lugar era ocupado pelo governo. Em seguida, bem atrás, vinham os setores de telecomunicações, água, eletricidade, gás e comércio. Em 2016, começou a ocorrer uma mudança no cenário brasileiro. Bancos e governos empataram em primeiro lugar, cada um com 14% dos US\$ 42,9 bilhões totais dispendidos naquele ano. A liderança nos investimentos em tecnologia se manteve em 2017. No entanto, o percentual subiu para 15% dos US\$ 47 bilhões de volume total, ou seja, isoladamente a indústria bancária investiu US\$ 7,05 bilhões no ano.

Em 2018 o volume de investimento em tecnologia no Brasil foi de US\$ 41,3 bilhões, 12% a menos que em 2017, que havia sido de US\$ 47 bilhões. O setor bancário respondeu por 14% desse montante em 2018, empatado com o governo em percentual de dispêndio. Ou seja, cada um utilizou US\$ 5,8 bilhões em tecnologia.

Lembrando que em 2017, os bancos responderam por 15% do montante, ou seja, U\$ 7 bilhões. Deste modo, analisado apenas o movimento de 2017 para 2018 houve queda de U\$ 1,26 bilhão nos investimentos em tecnologias pelo setor bancário no Brasil, mas, segundo a Febraban, percebe-se a continuidade dos investimentos em tempos de revolução tecnológica no setor. Nos três anos anteriores a 2017, as participações nesse tipo de tecnologia ficaram em 16% para o setor governamental e 13% para os bancos na média global.

Os investimentos ratificam uma postura dos bancos que operam no Brasil, reconhecidos pela alta capacidade de gerenciar e processar dados, também demonstram energia no momento de aportar recursos em tecnologias direcionadas ao aprimoramento da experiência dos consumidores, o que também, não deixa de ser "uma resposta concreta aos próprios hábitos em transformação dos brasileiros, bastante dispostos a empregar no dia a dia as comodidades que a revolução tecnológica proporciona (FEBRABAN, 2018, p. 14). A Figura 28 demonstra como o Brasil, em comparação com o restante do mundo, investiu em tecnologia por setores em 2018:

Figura 28: Composição dos dispêndios com tecnologia por setor em 2018 (%)



Fonte: Gartner *apud* Febraban (2019c, p. 27)

Os bancos brasileiros aumentaram em 2018 os recursos direcionados a tecnologias de *software*, *hardware* e Telecom, atingindo R\$ 19,6 bilhões, dos quais R\$ 13,9 bilhões foram despesas e R\$ 5,7 bilhões foram investimentos. Em 2017, os valores foram de R\$ 13,2 em despesas e R\$ 5,8 em investimentos. Os gastos com

softwares continuaram dominando, atingindo R\$ 10,1 bilhões no ano (em 2017 havia sido de R\$ 9,5 bilhões). O total de investimento e despesas em *hardwares* em 2018 de R\$ 6,5 bilhões (frente R\$ 6,1 bilhões em 2017). Já o volume voltado a Telecom foi de R\$ 3 bilhões (ante R\$ 3,4 bilhões em 2017).

Durante o ano de 2018, os bancos também investiram fortemente nas chamadas "tecnologias emergentes", ou seja, novas tecnologias que propiciam a obtenção de dados mais trabalhados e analisados de forma a permitir o desenvolvimento de produtos e serviços mais aderentes aos anseios dos consumidores:

Os recursos investidos pelos bancos em tecnologia são destinados, prioritariamente, para que o consumidor tenha uma melhor experiência com as soluções e produtos bancários – o que envolve aspectos como segurança, capacidade de processamento. Nesse contexto, os dados estão na base de qualquer estratégia de negócios, uma vez que revelam informações, hábitos e insights que podem apoiar a tomada de decisão das instituições financeiras. A crescente importância do uso estratégico dos dados colocou o *big data* e o *analytics* no topo do ranking das tecnologias nas quais os bancos investem. Na sequência vêm a inteligência artificial e a computação cognitiva, aplicadas de forma extensiva principalmente para facilitar o relacionamento dos clientes com o banco (FEBRABAN, 2019a, p. 32).

Em relação aos novos investimentos, 80% dos bancos investiram em *big data* e *analytics*; 73% em inteligência artificial e computação cognitiva; 67% em *blockchain*; 60% em robótica⁶² e 60% em *open banking*⁶³ e *marketplace banks*⁶⁴. Essas tecnologias têm como função o aprimoramento dos canais digitais, sendo que as transações com movimentação financeira estão em primeiro lugar tanto para o *mobile* quanto para o *internet banking*, conforme a Figura 29. Esse indicador demonstra a

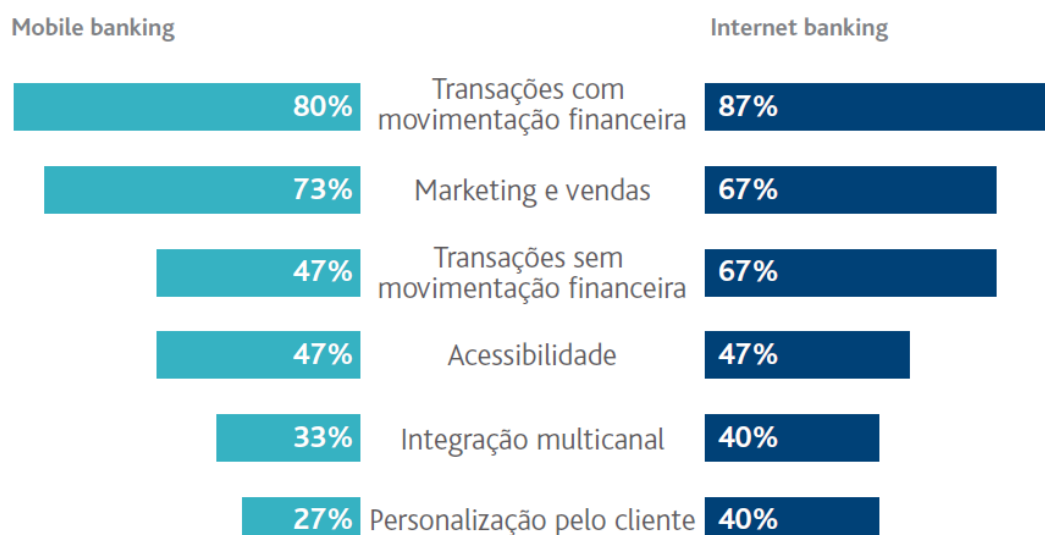
⁶² Robótica ou **Robotic Process Automation** (RPA) são as soluções de automação com o uso de *softwares* (robôs) que navegam na camada de visualização dos sistemas e realizam o passo-a-passo dos fluxos de negócios, automatizando as atividades humanas rotineiras, como cadastro, consultas, validações e exportações, dando maior velocidade nesses processos, aumentando a produtividade e reduzindo os erros (GOMES, [2019?]).

⁶³ **Open banking** (banco aberto) é o sistema que permite que outras empresas e serviços acessem os dados dos clientes, com a autorização explícita. Um dos princípios é que os dados bancários pertencem aos clientes e não às instituições. Na prática, para o consumidor final, o *open banking* regulado e funcionando no Brasil permitiria que as pessoas movimentassem suas contas a partir de diferentes plataformas e não só pelo aplicativo ou site do banco. Ou seja, é uma maneira de fazer com que empresas e desenvolvedores integrem seus respectivos sistemas, compartilhem dados e realizem transações de forma automatizada e segura (SUTO, 2019).

⁶⁴ **Marketplace banking** é basicamente o que o nome diz, um *marketplace* (espaço de vendas) de serviços bancários que oferece diretamente: Contas bancárias, cartões de crédito e débito, investimento, negociação e corretagem, gestão de patrimônios, empréstimos, crédito e hipotecas, criptomoedas, seguros, pagamentos, remessas, entre outros produtos e serviços prestados por terceiros, incluindo bancos tradicionais, instituições financeiras e *fintechs* (SCHMITZ, 2017).

preocupação, por parte dos bancos, quanto a melhorias na segurança e oferta de operações mais complexas e de maior valor agregado aos clientes.

Figura 29: Investimentos em tecnologia priorizados pelos bancos em 2018



Fonte: Febraban (2019a, p. 33). Obs.: Amostra 15 bancos

Como já tratado anteriormente, a maior utilização dos canais digitais por parte dos clientes provocou mudanças no perfil das agências, que se mantiveram relevantes como canal de atendimento aos clientes bancários principalmente para alguns tipos de transações como contratação de crédito, depósitos, investimentos e aplicações. Para a Febraban (2019a, p. 18), o cliente busca a agência tradicional com a finalidade de encontrar uma assessoria de confiança para ajudá-lo na gestão de seu patrimônio, já no caso das operações corriqueiras, do dia a dia, prefere utilizar os canais digitais.

Os dados da Figura 30 demonstram queda na maior parte das transações apresentadas, com exceção justamente de depósitos, contratação de crédito e investimentos, realizados por meio das agências e PABs. Até mesmo os saques feitos em agências e PABs tiveram queda, o que demonstra a troca do uso de moeda em espécie por outros tipos de meios de pagamentos eletrônicos. Quando observado o volume de saques realizados em terminais de autoatendimento, percebe-se pequeno acréscimo, o que reforça a tendência de digitalização do pagamento de serviços e produtos.

Figura 30: Transações realizadas em canais presenciais em 2017 e 2018 (número de transações)

	AGÊNCIAS E PABs			ATMs		
	2017	2018	Variação (%)	2017	2018	Variação (%)
Pagamentos de contas	587 milhões	468 milhões	-20%	841 milhões	780 milhões	-7%
Transferências/DOCs/TEDs	54 milhões	53 milhões	-1%	223 milhões	213 milhões	-4%
Contratações de crédito	30 milhões	36 milhões	19%	77 milhões	63 milhões	-18%
Investimentos/Aplicações	26 milhões	31 milhões	19%	43 milhões	10 milhões	-77%
Pesquisa de saldo	1,7 bilhão	1,3 bilhão	-26%	3,5 bilhões	3,0 bilhões	-13%
Depósitos	416 milhões	443 milhões	7%	762 milhões	735 milhões	-3%
Saques	584 milhões	367 milhões	-37%	2,4 bilhões	2,5 bilhões	4%

Fonte: Febraban (2019a, p. 18)

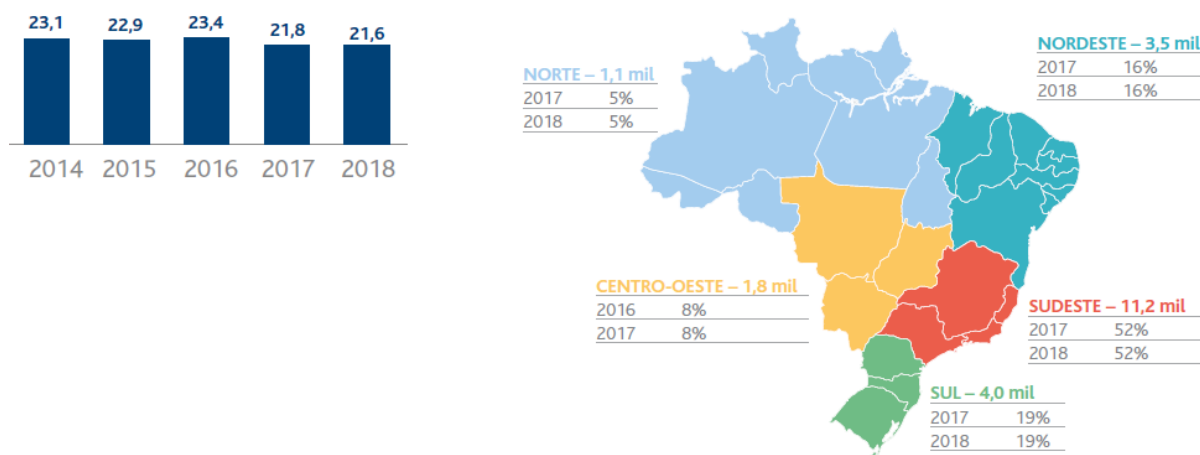
Apesar do crescimento na utilização dos canais digitais, há produtos que ainda tem quase que a totalidade da contratação em canais presenciais, como é o caso dos seguros. Apesar do aumento de 14% no número de seguros contratados pelos conglomerados bancários, o que inclui as empresas e corretoras pertencentes aos bancos, 96% das contratações ainda ocorrem em canais tradicionais como agências bancárias, ATM - autoatendimento, correspondentes bancários e *contact centers*. Apenas 4% dos seguros é contratado pelo *mobile* ou *internet banking*.

A quantidade de agências tradicionais sofreu nova redução em 2018, chegando a 21,6 mil, 200 a menos que em 2017 e 1.800 a menos que em 2016⁶⁵. Sobre este aspecto, de acordo com a Folha de São Paulo, Bradesco, Itaú e Banco do Brasil devem fechar cerca de 1.200 agências até o final de 2020, sendo que até o terceiro trimestre de 2019, os três teriam fechado 749 agências durante o ano.

A edição de 2019 (ano base 2018) da pesquisa da Febraban, no entanto, não informa qual a quantidade de agências digitais existentes no período. A distribuição geográfica das agências tradicionais pode ser verificada na Figura 31.

⁶⁵ BOLZANI, I. Grandes bancos vão fechar mais de 1.200 agências até o final de 2020. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 07 nov. 2019. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2019/11/grandes-bancos-vaio-fechar-mais-de-1200-agencias-ate-o-final-de-2020.shtml>. Acesso em: 05 jan. 2020.

Figura 31: Quantidade de agências tradicionais no Brasil de 2014 a 2018 (em milhares) e sua distribuição geográfica



Fonte: Febraban (2019a, p. 38)

O número de PABs e PAEs passou de 47,1 mil para 46,7 mil, redução de 400 pontos de 2017 para 2018. Já os caixas eletrônicos tiveram redução de três mil máquinas, passaram de 175,6 mil em 2017 para 172,6 mil em 2018. Dessas, 85,2% com atendimento adaptado para ‘pessoas com deficiência’ (portadora de alguma necessidade especial).

Em 2018 os bancos detinham 155 milhões de contas correntes e 168 milhões de poupanças ativas (FEBRABAN, 2019a, p.34). A pesquisa não abordou a taxa de bancarização no país naquele ano. Os dados mais recentes localizados são de 2017, quando a bancarização atingiu 86,5% da população, conforme informações do Cadastro de Clientes do Sistema Financeiro Nacional (CCS), divulgado no Relatório de Cidadania Financeira 2018⁶⁶, do Banco Central (BCB, 2018, p. 21).

⁶⁶ BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Relatório de cidadania financeira 2018**. Brasília, DF: BCB, 2019. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/Nor/relcidfin/index.html>. Acesso em: 10 ago. 2019.

4 O CLIENTE BANCÁRIO, CIDADÃO E SUAS ESCOLHAS

Este capítulo tem por objetivo identificar e analisar as escolhas realizadas pelos usuários dos serviços bancários nos seus usos pessoal, profissional e comercial e verificar os motivos que o levam a optar por um ou outro canal de relacionamento com as instituições financeiras. Para tanto, foram empregadas informações coletadas por meio de três pesquisas principais. A primeira delas é utilizada como norteadora de dados e as duas seguintes, não obstante ao fato de também contribuírem com subsídios estatísticos, constituem apoio para contextualizações e análises. Há, ainda, uma quarta pesquisa utilizada para pontuar um cenário mais recente em relação ao uso do aparelho celular, conforme relacionadas na ordem descrita.

1) **Pesquisa *banking & fintech insights***⁶⁷: pesquisa quantitativa realizada pelo Instituto Qualibest, com objetivo de identificar os canais e hábitos de relacionamento bancário utilizados pelos usuários. A coleta de dados foi feita de forma *on-line*, a partir do auto preenchimento de 1.631 questionários; entre 28 de novembro de 2018 e 22 de janeiro de 2019; com margem de confiabilidade de 95% e margem de erro de 2,4%. Em relação ao perfil dos entrevistados, 77% se disseram bancarizados⁶⁸, enquanto 23% informaram ser desbancarizados; 48% foram mulheres e 52% homens; a faixa etária foi de 26% de pessoas com 19 anos ou menos; 25% de 20 a 29 anos; 21% de 30 a 39 anos; 20% de 40 a 50 anos e 8% de 51 anos ou mais. Em relação à representatividade regional do país, 55% dos entrevistados foram do Sudeste, 16% do Nordeste, 16% do Sul e 13% do Norte e Centro-oeste.

2) **Relatório de Cidadania Financeira 2018**: realizado pelo Banco Central do Brasil, abordou o período de 2010 a 2015. Analisa dados conjunturais do país, a partir da compilação de diversos indicadores, sob o ponto de vista da cidadania financeira em diferentes e divergentes realidades do Brasil. Constituem indicadores do índice de inclusão financeira: quantidade de pontos de atendimento por 10 mil adultos, quantidade de POS por 10 mil adultos, percentual da população com acesso à internet, percentual de adultos com relacionamento bancário, percentual de adultos

⁶⁷ QUALIBEST. **Banking & Fintech Insights**. São Paulo: Instituto Qualibest, 2019. Disponível em: <https://www.institutoqualibest.com/download/baixe-o-estudo-banking-fintech-insights/>. Acesso em 20 ago. 2019.

⁶⁸ A pergunta foi: "Atualmente você possui conta corrente, conta salário, poupança, aplicação ou tem algum outro tipo de relacionamento com algum banco?" De acordo com o Banco Central, entre 2015 e 2017 a quantidade de adultos bancarizados no Brasil manteve-se praticamente igual, sendo que em 2017 mais de 140 milhões (86,5%) de brasileiros mantinham algum relacionamento bancário como contas correntes, poupança ou investimento.

tomadores de crédito, taxa média de juros das operações de crédito com recursos livres para pessoas físicas com crédito pessoal não consignado (% a.a.), população inscrita no Cadastro Único (de programas sociais) com cartão de crédito na modalidade à vista/parcelado lojista (%), inscritos no cadastro único com operações de crédito (%).

3) **Pesquisa TIC Domicílios 2018**: produzida pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI) e pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic), publicada em 2019, apresenta indicadores que demonstram a evolução do uso das tecnologias da informação e comunicação nos domicílios brasileiros. Demonstra as discrepâncias de acesso e utilização em realidades divergentes no país. Nesta edição, a amostra da pesquisa foi de 33.210 domicílios de todo o país⁶⁹, com margem de erro de 1,96% e nível de confiança de 95%.

4) **Global Mobile Consumer Survey Brasil 2019**⁷⁰: Trabalho realizado pela consultoria internacional Deloitte, teve por objetivo identificar os hábitos de consumo de internet no Brasil, por exemplo, em relação aos dispositivos utilizados, tempo dispendido, frequência de uso, atividades realizadas, motivos de escolhas diversas, entre outros indicadores. A pesquisa entrevistou duas mil pessoas no Brasil, por meio de questionário *on-line*, entre 17 e 28 de junho de 2019; sendo 52% dos respondentes composto por mulheres e 48% por homens; dos quais 20% tinha a idade de 18 a 24 anos, 27% de 25 a 34 anos, 27% de 34 a 44 anos e 26% de 45 a 55 anos; residiam 42% reside no Sudeste do Brasil, 28% no Nordeste, 14% no Sul, 8% no Centro-oeste e 8% no Norte; cuja faixa de renda familiar era de: 13% menor que R\$ 1 mil; 16% entre R\$ 1 mil e R\$ 2 mil; 14% entre R\$ 2 mil e R\$ 3 mil; 13% entre R\$ 3 mil e R\$ 5 mil; 13% entre R\$ 5 mil e R\$ 10 mil; 23% maior que R\$ 10 mil; 8% não responderam.

4.1 A importância do aparelho celular como ferramenta de acesso às funcionalidades bancárias

Diante dos nossos celulares, o mundo passa. Atualmente, os pontos de ônibus, os lugares públicos, aquilo tudo que Marc Augé (1994) chama de não-lugares, é invadido por mecanismos midiáticos tal como *smartphones* e *tablets* que fazem o humano sair do real e ir para o virtual (VENANCIO, 2018, edição Kindle, localização 114).

⁶⁹ Mais detalhamentos sobre a amostra disponível em CGI (2019, p. 84).

⁷⁰ DELOITTE. **Global Mobile Consumer Survey Brasil**: pesquisa 2019. 2019a. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/br/pt/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/mobile-survey.html>. Acesso em: 27 abr. 2020.

Venancio (2018) nos dá uma dimensão do significado dos aparelhos celulares para as pessoas. É um símbolo da sociedade contemporânea. Para Silvio Sato (*apud* MELO, 2018, p. 41), é nessa sociedade globalizada e conectada que fluxos de conhecimentos e novos tipos de relações se movem por meio da tecnologia, permitindo estar próximo de alguém ainda que fisicamente se esteja em locais muito distantes. Entre as consequências da massificação desses dispositivos tecnológicos, ocorreram transformações de “valores, crenças e códigos culturais”, cujos reflexos podem ser percebidos na comunicação publicitária, nas formas de relacionamento com as organizações e no consumo.

A evolução das tecnologias móveis resulta da união da cultura e interesses do capital, das suas forças de produção e das tecnologias. Neste último aspecto, ratifica-se o papel da globalização na difusão das tecnologias da informação e comunicação. COSTA (2006, p. 82 *apud* MELO, 2018, p. 40) explica que o processo de globalização é da própria natureza expansionista do capital, desde o início do modo capitalista de produção. Além de contraditória, a globalização difunde um modo de ser, pensar e um tipo de sociedade hegemônica; a sociedade capitalista.

A propagação da internet introduziu uma nova dimensão de comunicação: a interatividade ou interação *on-line*, que integrou pessoas, mídias e linguagens (hipermídia) e evidenciou que o novo ambiente virtual não se limitava apenas à integração funcional entre máquinas e banco de dados, mas de uma reconfiguração social humana, a partir das pessoas conectadas em rede (MELLO, S. F. M, 2010, p. 43).

Com uso muito restrito no Brasil inicialmente, devido ao alto custo do aparelho, os celulares representaram durante muito tempo símbolo de *status*, mas em apenas uma década alcançou capilaridade massiva, principalmente na modalidade pré-pago, atingindo o número de 100 milhões de aparelhos em 2008, de acordo com a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), ainda que a grande parte deles, naquele momento, não tivesse acesso à internet (MELLO, S. F. M, 2010, p. 128).

Apenas dez anos depois e 83% da população brasileira com dez anos ou mais já possuía um telefone celular, de acordo a pesquisa TIC Domicílios 2018. Esse percentual representava uma estimativa de 149,6 milhões de pessoas. (CGI, 2019). A forma de conectividade e frequência de uso, de acordo com a mesma pesquisa, também representam fatores de diferenças entre as classes mais ricas e as mais

pobres. As mais pobres, tendem a ter apenas o telefone celular como dispositivo para acesso à rede e dependem mais do WiFi para se conectarem, enquanto as mais abastadas, utilizavam outros meios, como computadores, *tablets* ou outros aparelhos, como a TV. Em outras palavras, mesmo havendo crescimento no uso da internet pela parcela mais pobre da população nos últimos anos, as características de uso ainda são bastante díspares, conforme será mais bem detalhado no item 4.2.

Essa tendência de uso cada vez mais frequente da internet por meio dos telefones celulares reflete transformações significativas na configuração de acesso às tecnologias da informação e comunicação nos domicílios brasileiros. A própria maneira do homem se colocar diante de um evento foi transformada. Os aparelhos celulares tiveram sua função ressignificada. Antes, tinham como papel o ato de realizar ligações telefônicas. Agora, essa é apenas uma de suas funcionalidades, não sendo sequer a principal para muitos usuários, principalmente os mais jovens:

O *smartphone* já é, para muitos brasileiros, o canal mais prático para diversas tarefas: solicitar táxis e outros veículos de transporte, pedir delivery de comida, fazer compras por comércio eletrônico, efetuar check-ins e consultar voos, monitorar o trânsito e traçar rotas a caminho de casa ou do trabalho – ou até mesmo consultar, em tempo real, a situação do transporte público são exemplos. São atividades cotidianas que, comparando-se com um afazer financeiro, aparentemente envolvem menos riscos para a percepção do consumidor. Mesmo assim, o ícone dos aplicativos dos bancos ganha espaço ao lado dos aplicativos voltados a outras tarefas – e a tendência é de conquistar ainda mais destaque (FEBRABAN, 2018, p.16).

A mesma Febraban reforçou a importância dos aparelhos celulares como forma dos bancos estarem na vida de seus usuários:

Ocupar um espaço no celular é ocupar também um espaço na vida das pessoas. Estar lado a lado das ferramentas mais usadas – como as de comunicação, trabalho e lazer – é uma honra e uma responsabilidade para as instituições financeiras. A tecnologia não é apenas um benefício em si mesma: seu efeito se concretiza quando há um **propósito em sua aplicação**, bem como uma sinergia com os demais elementos que compõem o contexto de mercado e de negócio no qual os bancos estão inseridos (FEBRABAN, 2019a, p. 4-5, grifo nosso).

Nos anos 2000, não basta apenas assistir a algo registrando na memória. É preciso registrar em fotos, filmar, fazer uma *selfie* (foto de si mesmo), compartilhar, fazer uma *live* (vídeo com transmissão *on-line*) no *Facebook*, publicar um *storie* (imagem com narrativa) no *Instagram* e assim por diante. O uso dos *smartphones* vai muito além da comunicação, pois tornou-se instrumento usado do trabalho à diversão.

O tempo em que as pessoas se orgulhavam de ter equipamentos com muitas funcionalidades só pelo fato de tê-los se foi. Hoje, são comuns e a razão para se envaidecer é sua habilidade em usar esses aplicativos. Seja nas salas de reunião dos mais imponentes prédios comerciais ou nos pontos de ônibus, a tecnologia está lá para otimizar o tempo, servir como base para contatos interpessoais, informar e entreter – e muitas vezes fazendo isso tudo ao mesmo tempo (LONGO, 2014, edição Kindle, localização 291-294).

Se, por um lado, conforme mencionado, em 2018, o número de domicílios conectados à internet continuou crescendo, por outro, observou-se a presença cada vez menor do computador, especialmente o de mesa, nos lares brasileiros. Tal fato traz algumas limitações na sua utilização, conforme aponta o relatório do CGI.

Esse é um cenário que, apesar de representar um aumento na base de brasileiros conectados à rede, não necessariamente aponta para o pleno aproveitamento das oportunidades *on-line*, uma vez que persistem limitações importantes para a realização de atividades que demandam maior capacidade de conexão e tráfego de dados (CGI, 2019, p. 101).

De tal modo, não é difícil entender o porquê da expansão tão grande do *mobile banking* em contraposição à queda no uso do internet *banking* conforme Figura 22. Trata-se, antes de tudo, de uma questão de acessibilidade:

sabe-se que o meio digital atualmente mais adotado e difundido, em todas as classes sociais, é o telefone celular. Confrontando-se este dado de inclusão digital com o número de indivíduos economicamente ativos incluídos no sistema bancário, verifica-se uma expressiva oportunidade de expansão dos serviços bancários via tecnologia de mobilidade digital, a qual propiciaria também uma maior inclusão socioeconômica de milhões de pessoas em todo o mundo (CERNEV, DINIZ & JAYO, 2009, p. 8).

Mobilidade dos consumidores: De acordo com a pesquisa "Global Mobile Consumer Survey 2019" (DELOITTE, 2019a), os *smartphones* são os dispositivos eletrônicos utilizados com maior frequência pelos entrevistados, 95% o utilizou nas últimas 24 horas anteriores à pesquisa, percentual bem à frente do *desktop* (70%) e *notebook* (66%). A maior parte utiliza quase sempre ou frequentemente o celular enquanto realiza outras atividades, como por exemplo: assistir filme (47%), conversar com a família ou amigos (45%), trabalhar (47%), andar no transporte público (42%), comer (36%) ou fazer compras (37%).

O WhatsApp foi o aplicativo de comunicação mais citado pelos respondentes, sendo que 81% informaram acessá-lo pelo menos uma vez em cada hora. Também acessam uma vez por hora o Facebook (45%), e-mail pessoal (42%), Instagram (36%) e e-mail profissional (35%).

O celular também é um meio para se conectar a outros dispositivos, sendo a Smart TV a preferida por 59% dos respondentes. Foram indicados pelos entrevistados os usos: transmitir vídeo do celular para a TV (47%); controlar a TV (26%); controlar a música no alto-falante (22%); controlar o sistema de entretenimento do carro (21%); monitorar o nível de atividade física (16%); administrar os cuidados com a saúde (15%); monitorar a saúde (14%); monitorar a alimentação (9%); monitorar o sistema de segurança doméstica (9%); ajustar a iluminação (7%); controlar os eletrodomésticos (5%); trancar/destrancar o carro/a casa (5%); ligar remotamente o ar condicionado do carro (4%); e alterar a temperatura da casa/do cômodo (3%).

Em segundo lugar, na lista dos aparelhos, estão os videogames (33%) e o *streaming* de vídeo (25%). A assiduidade de uso dos celulares aplicados aos carros conectados é significativa (71% dos usuários que possuem o sistema o utilizam), o que torna o celular um aliado na busca por mobilidade.

Entre as atividades mais realizadas pelo celular, em ordem de respostas (múltiplas) ficaram: pesquisar sobre produtos e serviços (89%), navegar em sites e *apps* de compras (87%), verificar saldo bancário (83%), ler avaliações sobre produtos e serviços (82%), comprar *on-line* (82%), realizar outras transações bancárias (75%), interagir com empresas por *app* de mensagem (74%). Entre os principais motivos para a escolha de um aplicativo de compra *on-line* estão a rapidez (34%), o baixo custo da entrega (27%) e a garantia de segurança (23%).

Dos entrevistados, 69% estão dispostos a pagar mais por uma Internet de melhor qualidade, ou seja, a quinta geração de telefone (5G) e 45% consideram migrar para a rede assim que ela estiver disponível.

Uma preocupação foi identificada pela referida pesquisa (DELOITTE, 2019a): a segurança de dados. Mais de 70% dos respondentes se preocupam com o compartilhamento, armazenamento e uso de seus dados pessoais. No entanto, 54% responderam aceitar os termos e condições sempre ou quase sempre sem lê-los e apenas 9% informaram não seguir adiante sem antes realizar suas leituras.

Os números indicam a consolidação do *smartphone* como fonte de comunicação, informação e busca, e um perfil de usuário conectado, que identifica qualidades na utilização de serviços oferecidos pelas empresas de forma *on-line*. Entre esses atrativos, estão a comodidade em consumir sem sair de casa, a rapidez da entrega, a qualidade do bem adquirido, a segurança na transação realizada e custo comparado ao que poderia ser adquirido pelos meios tradicionais, ou seja, presencial.

A interação dos clientes por aplicativos de mensagens, como o WhatsApp, demonstra um perfil corporativo de relacionamento mais direto das empresas com seus públicos.

Além disso, o fato de a consulta de saldo pelo celular ter ficado em terceiro lugar entre as atividades mais realizadas pelos usuários, demonstra a relevância desse dispositivo como canal de relacionamento dos bancos com seus clientes.

4.1.1 As tecnologias como extensão dos homens

Em “os meios de Comunicação como extensões do homem”, McLuhan (2007) analisa a influência da tecnologia no dia a dia dos seres humanos. Por sua lógica, compreende-se que gradualmente essa tecnologia cria ambientes totalmente novos na medida em que é inserida na vida humana.

“O meio é a mensagem” significa, em termos de era eletrônica, que já se criou um ambiente totalmente novo. O “conteúdo” desse novo ambiente é o velho ambiente mecanizado da era industrial. O novo ambiente reprocessa o velho tão rapidamente quanto a TV está reprocessando o cinema. (...) À medida que tecnologias proliferam e criam séries inteiras de ambientes novos, os homens começam a considerar as artes como “antiambientes” ou “contra-ambientes” que nos fornecem os meios de perceber o próprio ambiente (MCLUHAN, 2007, p. 11-12).

O estudioso destacou, ainda, certa “cegueira” causada pelo conteúdo de qualquer meio para a natureza desse mesmo meio. Como exemplo, cita o fato de as indústrias terem se tornado mais conscientes acerca da diversidade de negócios que estão inseridas somente anos ou décadas depois de já estarem estabelecidas. “A IBM somente começou a navegar com boa visibilidade depois que descobriu que não estava no ramo de produção de máquinas e equipamentos para escritórios e sim no de processamento de informação”, citou (2007, p. 23).

Neste aspecto pode-se questionar se a indústria bancária não teria passado por esta mesma “cegueira” e, agora, estaria descobrindo sua natureza mais consultiva e resolutiva do que meramente de prestadora de serviços financeiros, como receber pagamentos e intermediar transações financeiras.

Outra análise feita pelo estudioso é sobre o mito grego de Narciso, em que destaca o fato de os homens terem se tornado rapidamente fascinados por qualquer extensão de si mesmo em qualquer material que não fosse o deles próprios. deste modo, seus sentimentos acerca da imagem refletida teriam sido outros se soubesse que se tratava de uma extensão ou repetição de si mesmo. Assim, qualquer invenção

ou tecnologia é uma extensão ou auto amputação de nosso corpo, e essa extensão exige novas revelações e equilíbrios entre os demais órgãos e extensões do corpo.

Com o advento da tecnologia elétrica, o homem prolongou, ou projetou para fora de si mesmo, um modelo vivo do próprio sistema nervoso central. Nesta medida, trata-se de um desenvolvimento que sugere uma auto amputação desesperada e suicida, como se o sistema nervoso central não mais pudesse contar com os órgãos do corpo para a função de amortecedores de proteção contra as pedras e flechas do mecanismo adverso (MCLUHAN, 2007, p. 61).

Especificamente sobre o sistema financeiro, McLuhan (2007) lembra que o dinheiro teve início nas culturas não letradas, como bem de consumo, meio de mediação ou troca. Em 1574 criou-se um dinheiro de couro, em Leyden. De tal modo, para o estudioso, compreender o uso do dinheiro ao longo das civilizações nos ajuda a compreender a própria humanidade.

Posto que todos os meios são extensões de nós mesmos, ou traduções de alguma parte de nós em termos de materiais diversos, o estudo de um meio qualquer nos ajuda a compreender os demais. O dinheiro não faz exceção. O uso primitivo ou não letrado, do dinheiro, é bastante esclarecedor a esse respeito, pois nele se manifesta uma fácil aceitação dos produtos naturais como meios de comunicação (MCLUHAN, 2007, p. 162).

Em relação ao futuro do trabalho, McLuhan postula que este consiste em ganhar a vida na era da automação. “A automação é informação e não apenas acaba com as qualificações no mundo do trabalho, como acaba com as ‘matérias’ no mundo do ensino” (2017, p. 388). Segundo ele, a era da informação exige a utilização ao mesmo tempo de todas as nossas capacidades, a ponto de descobrirmos que os momentos de maior lazer são os que nos envolvem mais intensamente. “A nova espécie de inter-relação que se observa na indústria e no mundo do entretenimento é o resultado da velocidade elétrica instantânea” e essa, produz a extensão do processamento instantâneo do conhecimento.

Para McLuhan (2007), pode-se concluir, ainda, que o significado ou a mensagem não é resultado da máquina, mas o que se fez com ela, “pois a ‘mensagem’ de qualquer meio ou tecnologia é a mudança de escala, cadência ou padrão que esse meio ou tecnologia introduz nas coisas humanas” (MCLUHAN, 2007, p. 22).

O estudioso ainda destacou que durante séculos a Humanidade tem fracassado quanto à capacidade de reação do indivíduo frente às novas técnicas. Essa aceitação “dócil” tem transformado os novos meios em prisões sem muros para seus usuários, de modo que um homem não consegue ser livre completamente se não enxergar para onde estiver indo. Como forma de reflexão, McLuhan citou uma

fala do Papa Pio XII, que se preocupava com o desenvolvimentos de estudos sobre os meios de comunicação, pronunciada em 17 de fevereiro de 1950:

Não é exagero dizer que o futuro da sociedade moderna, bem como da estabilidade de sua vida interior, depende em grande parte da manutenção de um equilíbrio entre a força das técnicas de comunicação e a capacidade de reação do indivíduo (MCLUHAN, 2007, p. 36).

Assim, são inúmeras as contribuições de McLuhan acerca do papel da tecnologia nos relacionamentos entre as pessoas e de cada um consigo próprio. Aqui, citaram-se apenas alguns fragmentos, que podem ser devidamente e individualmente explorados conforme o contexto de discussão teórica.

4.2 Clientes preferem canais digitais de relacionamento com os bancos, mas não renunciam às agências físicas tradicionais

A pesquisa da Qualibest identificou que a maior parte dos entrevistados (65%) prefere atendimento bancário via internet *banking* ou app (*mobile banking*); 31%, pelo atendimento presencial e 4% por telefone.

Mesmo aqueles que não têm o celular como canal favorito de relacionamento bancário se renderam à sua utilização, pois 82% dos entrevistados declararam que costumam usar aplicativos de bancos.

A facilidade de uso do internet *banking* e ou do aplicativo é, inclusive, apontada por 33% dos entrevistados como o segundo fator mais importante ao serem questionados: "E por quais razões o 'banco x' é seu principal banco?" Esse item é destacado na pesquisa como tendo sido mais mencionado por clientes com idade entre 20 e 29 anos, da classe A e que mantêm relacionamento bancário com um banco digital (QUALIBEST, 2019, p. 12).

Em primeiro lugar, com 35% das menções na resposta ao questionamento dos motivos que levam o consumidor a escolher um banco, foi identificada a facilidade de acesso a uma agência (física). Outros motivos registrados pelos entrevistados como determinantes para manterem o relacionamento com os bancos em que estão foram: local onde recebe o salário (33%), segurança (25%), praticidade no uso dos serviços bancários (22%), atendimento pessoal dos funcionários (20%), hábito (19%), produtos e serviços oferecidos (16%), tarifas cobradas (13%) e valor das taxas de juros (13%). Outros dois itens teriam sido mais apontados pela percepção dos clientes do banco digital Nubank: praticidade e tarifas:

Figura 32: Razões para ser o banco principal (%)



Fonte: Qualibest (2019, p. 12)

Como demonstrado na Figura 32, ter uma agência física de fácil acesso ainda é a principal razão analisada por um cliente antes de iniciar um relacionamento bancário. A questão da acessibilidade está à frente de outras como atendimento, tarifas e taxas de juros. Apesar do fato de os entrevistados acessarem frequentemente os canais digitais, a agência bancária tradicional ainda é considerada importante ou muito importante por 81% deles na referida pesquisa (QUALIBEST, 2019, p. 20). No entanto, 70% dos respondentes informaram que vão a uma agência bancária no máximo uma vez por mês.

Em resposta à pergunta: "Com que frequência você costuma ir a uma agência bancária", em ordem decrescente de importância as respostas foram: menos de uma vez por mês (31%); uma vez por mês (29%); uma vez a cada duas semanas (13%); uma vez por semana (10%); de duas a três vezes por semana (6%); de quatro a cinco vezes por semana (2%); e não vai a agências bancárias (10%).

Uma possível inferência é de que, mesmo não precisando das agências no dia a dia, as pessoas se sentem mais seguras e tranquilas sabendo que elas existem e vão estar lá quando precisarem. Por mais que existam os serviços *on-line*, há alguns tipos de demandas específicas que os clientes preferem tratar pessoalmente, olhando no olho dos atendentes ou conversando com um especialista no banco.

Ao analisar-se os percentuais menores, mas muito representativos, é possível identificar uma parcela considerável de pessoas que ainda não se sente preparada para realizar todas as transações bancárias nos canais digitais. Verifica-se que 23% dos respondentes da pesquisa informou que vai às agências bancárias a cada uma ou duas semanas. Outros 8% informaram que vão várias vezes por semana. Se transferirmos esses dados para números nacionais, considerando os mesmos percentuais, teremos: em 2017 a população bancarizada no Brasil era em torno de 140 milhões (86,41%), conforme o Banco Central do Brasil (2018, p. 21). Ou seja, 23% (dos respondentes) representam 32,2 milhões de pessoas (que iria a uma agência bancária a cada uma ou duas semanas). Enquanto outros 8% (dos respondentes), representam 11,2 milhões de pessoas (que iriam várias vezes na semana por semana).

Por esse cálculo, pode ser deduzido que 43,4 milhões de pessoas (o que corresponde a 31% dos bancarizados no Brasil) ainda buscam atendimento nas agências bancárias e podem vir a ter dificuldades na operacionalização de suas demandas financeiras cotidianas, a partir de uma possível redução desses pontos presenciais de relacionamento com a substituição pelos canais digitais. Ratifica-se que as agências tradicionais representam o local onde essas pessoas buscam apoio para os mais variados serviços bancários, como receber pagamentos, bolsas, subsídios, programas de governo, fundos do trabalhador, ou simplesmente realizar o pagamento de contas de consumo, conforme afirma o Banco Central:

Esses aspectos demonstram que, apesar do rápido crescimento dos canais remotos, os pontos de atendimento presenciais ainda têm um importante papel a desempenhar, pelo menos neste momento, principalmente para a população que vive mais distante dos grandes centros urbanos e nos municípios que contavam apenas com correspondentes bancários, que, em 2017, somavam 382 (BCB, 2018, p. 20).

De acordo com o Banco Central, cidadania financeira "é o exercício de direitos e deveres que permite ao cidadão gerenciar bem seus recursos financeiros". Para ser cidadão financeiro em plenitude, é necessária a existência de inclusão financeira, ou seja, ter acesso a serviços adequados às suas necessidades; educação financeira para que se consiga gerenciar bem seus recursos; proteção ao consumidor de serviços financeiros, de modo que exista ambientes de negócios confiáveis, com informações claras e simplificadas e meios para soluções de conflitos; e participação no diálogos sobre o sistema financeiro (BCB, 2018, p. 8).

Entende-se, desde modo, que para o pleno exercício da cidadania financeira, seria necessário o respeito à vontade do consumidor bancário mantendo as agências de atendimento presenciais utilizadas por parte representativa da população conforme inferido nos cálculos mencionados. Ainda que haja ampla oferta de canais considerados mais práticos e modernos, a manutenção de um espaço físico de atendimento é considerada essencial pela maior parte dos clientes bancários. Ao menos para a população economicamente ativa, usuária destes serviços, neste momento da história. Um contexto em transição e que pode ser diferente daqui alguns anos ou décadas.

Em entrevista ao jornal Folha de São Paulo, o economista do SCPC Boa Vista (Serviço Central de Proteção ao Crédito) em 2019, Vitor França, destacou que não são todas as regiões do país que recebem bem essas mudanças, ou seja, do atendimento presencial para o *on-line*. Segundo ele, ao cruzar informações de renda e acesso à internet com o fechamento de agências físicas, é possível notar que esse movimento ocorre mais intensamente em regiões mais ricas.

Muita gente de regiões com menor acesso à internet ou renda mais baixa ainda são extremamente dependentes de agências físicas. O limite para o encerramento de agências é exatamente o fato de que essas instituições são grandes e chegam a lugares que essas novas concorrentes⁷¹ não chegam (BOLZANI, 2019).

Tradicionalmente, o primeiro contato da população com o Sistema Financeiro Nacional ocorre por meio de pontos de atendimento físicos, como as agências, correspondentes bancários, máquinas de cartão POS e caixas eletrônicos. Atualmente, os canais de acesso podem ser remotos, como internet e *mobile banking* ou atendimento telefônico.

A pesquisa TIC Domicílios 2018 (2019, p. 110) demonstrou que mesmo com os avanços registrados nos últimos anos, a utilização da rede no país ainda é desigual e reflete severas disparidades nacionais de renda, de possibilidades de consumo material e simbólico, além das limitações crescentes de inserção e ascensão social no país. O acesso à internet é praticamente total entre a população das classes A (92%) e B (91%), já entre as classes DE, não chega à metade (48%). Apesar disso, o acesso à internet entre a população das classes DE evoluiu bastante. Passou de 30%,

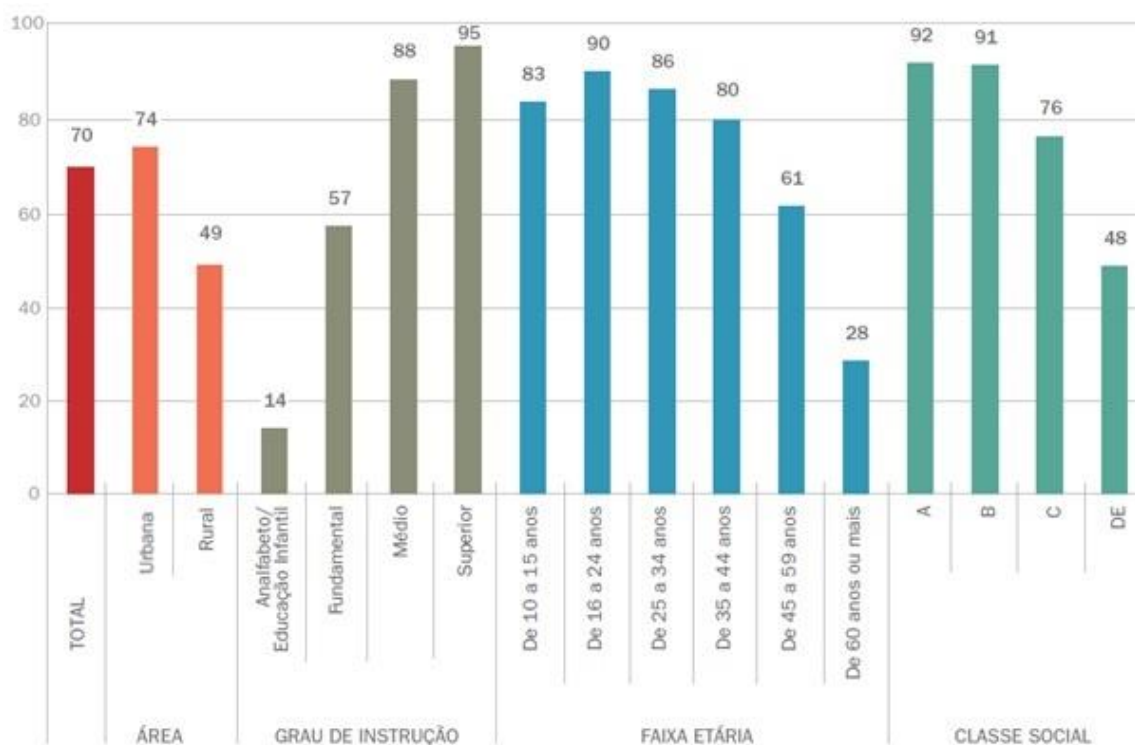
⁷¹ Compreende-se por “novas concorrentes”, neste caso, os bancos digitais, as *fintechs* e as *big techs*, mencionadas anteriormente neste trabalho.

em 2015, para 48%, em 2018, o que representa um acréscimo de 24,6 milhões. De acordo com o coordenador da pesquisa e do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), em 2019, Alexandre F. Barbosa, esses dados representam uma evolução que deve ser comemorada.

Embora o avanço da internet no país ainda não tenha sido suficiente para equalizar os percentuais de uso da rede entre todos os brasileiros, em 2018, pela primeira vez na série história da pesquisa TIC Domicílios, tivemos praticamente a metade da população de baixa renda (classes DE) utilizando a rede (48%). [...] O avanço observado nas classes DE deve ser comemorado, pois revela uma rápida disseminação da internet entre a população brasileira (CGI, 2019, p. 23).

A proporção de usuários de internet no Brasil atingiu 70% em 2018, o que representa uma estimativa de 126,9 milhões de pessoas, com dez anos ou mais, conectados à rede (CGI, 2019, p. 23). Em número de domicílios, são 46,5 milhões, 67% do total no país. Quase que a totalidade de brasileiros (97%) que acessou a internet em 2018, fez isso por meio de um aparelho celular nos três meses anteriores à realização da pesquisa. A maior parte (56%), utilizou de forma exclusiva esse dispositivo (CGI, 2019, p. 134). Os demais acessaram a internet concomitantemente a outros equipamentos, como computadores, *tablets* e televisão (CGI, 2019, p. 112). O uso exclusivo da internet pelo celular é ainda maior entre a população com renda familiar inferior a um salário-mínimo, atingindo 78% dos usuários nessas condições (CGI, 2019, p. 113). Essas disparidades podem ser mais bem percebidas quando comparadas outras variáveis, como local de moradia, classe social, faixa etária e grau de instrução:

Figura 33: Usuários de internet por área, grau de instrução, faixa etária e classe social (2008 – 2018) - Total da população (%)



Fonte: Pesquisa TIC Domicílios 2018 (CGI, 2019, p. 111), com pequena adaptação pela autora⁷².

A Figura 33 deixa claro como o contexto social pode ter influência no acesso à internet e, através dele, aos serviços disponibilizados pela rede, como os canais de atendimento bancário. Em 2018 quase que a totalidade de pessoas com nível superior de ensino acessavam a internet (97%), já entre os analfabetos ou que tinham apenas a educação infantil, o acesso era bem reduzido (14%). Quando a comparação é por faixa etária, percebe-se que os jovens têm amplo acesso, variando de 83% a 90%, porém entre a população idosa, é de 28%. Outra disparidade, conforme relatado anteriormente, é em relação às classes sociais, que melhoram quanto mais ricas. Em relação à área de residência dos usuários, o BCB pondera:

As disparidades no uso da Internet podem ser constatadas ainda quando são observados os resultados por área de residência dos indivíduos. Considerando a população que vive na área urbana, em 2018, 74% eram usuários de Internet, proporção que decresce para cerca da metade da população com dez anos ou mais residente da área rural (49%). Essa diferença persiste ao longo da série histórica da pesquisa: em 2015, por

⁷² A publicação original inverteu os dados referentes ao acesso das áreas urbana e rural, claramente um 'erro de digitação' apenas no gráfico. As informações corretas podem ser corroboradas na referência citada após a Figura 33. A adaptação da autora na Figura 33 foi apenas para a correção destes dados (BCB, 2018, p. 111).

exemplo, 63% da população da área urbana era usuária de Internet, ao passo que essa proporção entre os residentes da área rural era de 33%. Tais dados evidenciam que aspectos relacionados à infraestrutura de acesso à rede, em especial as desigualdades entre os grandes centros e as regiões mais remotas do país, afetam os percentuais de uso individual (BCB, 2018, p. 111).

Ao retomar-se os dados da pesquisa Qualibest, constata-se que os bancos digitais mencionados pelos entrevistados como sendo seus principais foram Nubank (2%), Inter (2%) e com menos de 1% ficam o Banco Original, Agibank e Neon. No caso do Nubank, a pesquisa registrou, ainda, destaque para entrevistados com idade entre 20 e 29 anos, profissionais autônomos e sem registro formal. Evidencia-se, neste ponto, que o avanço no setor de bancos digitais se dá extremamente rápido. De tal modo, é preciso considerar o momento em que os entrevistados responderam ao questionamento, ou seja, entre novembro de 2018 e janeiro de 2019, normalmente não muito tempo passado quando se vislumbra fatos históricos. No entanto, a questão do tempo tem outra dimensão na era atual, de modo que outros bancos digitais podem ter se tornado mais relevantes do que os mencionados na pesquisa naquele momento. Sobre o tipo de tempo secretado pela informatização, Levy descreveu:

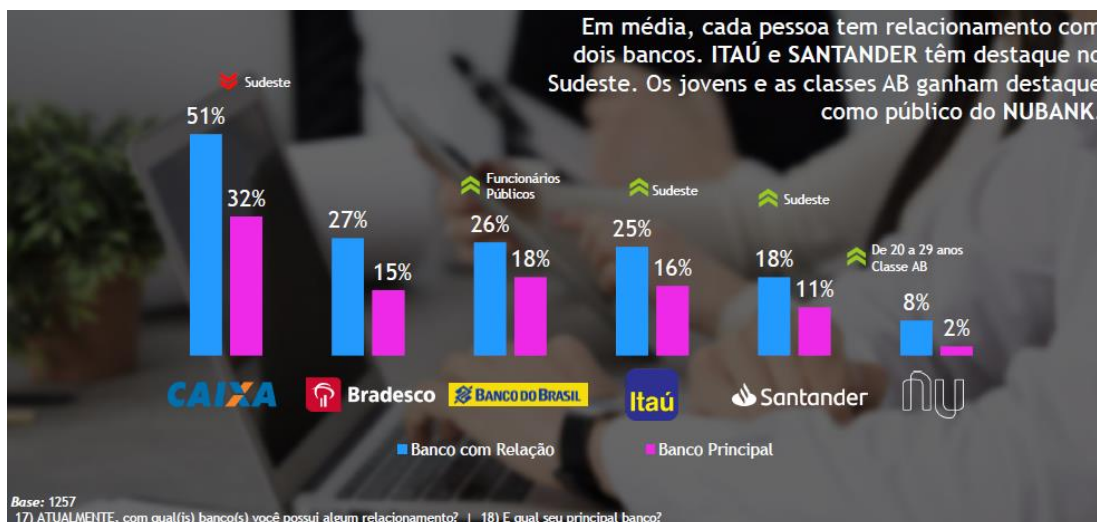
Por analogia com o tempo circular da oralidade primária e o tempo linear das sociedades históricas, poderíamos falar de uma espécie de implosão cronológica, de um tempo pontual instaurado pelas redes de informática. O tempo pontual não anunciaria o fim da aventura humana, mas sim sua entrada em um ritmo novo que não seria mais o da história. [...] O devir da oralidade parece ser imóvel, o da informática deixa crer que vai muito depressa, ainda que não queira saber de onde vem e para onde vai. Ele é a velocidade (LEVY, 1993, p.115).

4.3 Maior parte dos clientes mantém relacionamento bancário com mais de instituição financeira.

Os entrevistados da pesquisa Qualibest (2019) informaram ter, em média, relacionamento com dois bancos, conforme demonstra Figura 34. A Caixa Econômica Federal ficou em primeiro lugar tanto como o principal, quanto como o segundo banco dos respondentes, respectivamente com 51% e 32% das menções. A pergunta foi: "Atualmente, com qual (is) banco (s) você possui algum relacionamento? E qual seu principal banco?"

Alguns destaques identificados pela pesquisa foram de que, entre os que mencionaram o Banco do Brasil, a maioria é funcionário público. Entre os que mencionaram o Nubank, a maior parte tem entre 20 e 29 anos e pertence às classes A e B.

Figura 34: Bancos com relacionamento x principal banco



Fonte: Qualibest (2019, p. 10)

A maioria dos respondentes iniciou o relacionamento bancário para receber salário, pagamentos diversos ou outros tipos de entradas de dinheiro (69%). Outros motivos mencionados foram: realizar aplicação financeira (12%) e ter um cartão de débito (7%). Entre os que informaram terem aberto a primeira conta para receber pagamentos, 51% afirmou tratar-se de salário, 22% pagamento de serviços prestados e 8% pagamento por produtos vendidos. Entre o público com até 19 anos, os destaques foram mesada e bolsa de estudos (QUALIBEST, 2019, p. 9).

Os serviços bancários mais utilizados mencionados foram Poupança (53%, com destaque para clientes da Caixa Econômica Federal), Conta corrente (53%), débito automático (37%), cartão de crédito (33%), conta salário (27%), empréstimos/ crédito pessoal (12%) e saque de benefícios (10%).

Esses dados da pesquisa da Qualibest estão de acordo com as informações do relatório de Cidadania Financeira 2018, do Banco Central, segundo o qual a porta de entrada para o Sistema Financeiro Nacional (SFH) é, em geral, a posse de conta corrente, conta de poupança ou conta de pagamento. De tal modo, a análise sobre o relacionamento bancário ajuda a constatar se, além do simples acesso, as pessoas estão utilizando efetivamente os serviços financeiros, o que demandaria outras questões. Em outras palavras, segundo o BCB (2017, p. 23), “a posse de contas é bastante relevante para avaliar a inclusão financeira da população, porém inclusão financeira vai além da posse. É preciso avaliar também o uso dessa conta”.

Em relação à poupança, para o BCB é importante em vários aspectos porque:

Poupar ajuda as pessoas a ter maior resiliência financeira, permitindo enfrentar imprevistos com maior tranquilidade, e a juntar recursos para alcançar seus objetivos. A educação financeira pode ser ferramenta importante para o estímulo do hábito de poupar e para a gestão sustentável de recursos financeiros (BCB, 2018, p. 30).

O BCB identificou que em 2017 os brasileiros estão poupando mais, porém o número ainda é baixo comparado a países de renda per capita próxima ao do Brasil. De acordo com dados do Global Findex (*apud* BCB, 2018, p. 38), o número de brasileiros poupadores aumentou de 28% para 32% de 2014 para 2017, enquanto nos países de renda per capita semelhantes (em paridade de poder de compra – PPC), houve redução de 43% para 46%. Ou seja, ainda há espaço para crescimento neste item no país.

Em relação aos dados da pesquisa Qualibest (2019), é possível inferir que os clientes bancários não estejam completamente satisfeitos com o seu banco principal e, por esse motivo, procurem um segundo que possa lhe complementar em algum produto ou serviço que o primeiro seja ineficiente.

As tarifas cobradas são o principal item de descontentamento entre os entrevistados, já que 33% fez esse apontamento como resposta à pergunta: “E onde o seu banco precisa melhorar, fazer ajustes?” Os demais itens apontados foram: valor das taxas de juros (32%), limites de crédito (24%), atendimento pessoal, como gerentes e atendentes (21%), dificuldade de uso de internet *banking* e/ou aplicativos (12%), rendimento oferecido com aplicações (12%), produtos e serviços oferecidos (11%), dificuldade de acesso a uma agência (7%), falta de praticidade no uso dos serviços do banco (7%) e falta de transparência na relação (5%).

Para o BCB, uma poderosa arma dos cidadãos em caso de descontentamento é a reclamação. Neste caso, podem utilizar os canais de atendimento dos próprios bancos (como aplicativos, SAC e ouvidoria) ou, numa instância considerada superior, poderia apelar para os canais mantidos pelos órgãos governamentais, antes de recorrer a um processo judicial:

As reclamações sobre produtos e serviços financeiros têm papel fundamental no ecossistema da cidadania financeira. É insumo precioso para as instituições financeiras e de pagamentos melhorarem seus serviços e para o Banco Central aprimorar a regulação, monitorar a conduta do Sistema Financeiro e criar ações de educação financeira (BCB, 2018, p. 43).

O BCB, no entanto, informa que em 2017 o número de reclamações feitas em órgãos governamentais foi bastante superior às realizadas diretamente nas instituições financeiras onde o cliente já tem relacionamento. O motivo, porém, não foi identificado e precisaria de um estudo mais aprofundado. Naquele ano, nos cinco maiores bancos do país, foram prestados 46,6 milhões de atendimentos via SAC e 167,5 mil nas ouvidorias das instituições financeiras. Por outro lado, foram registradas 997 mil reclamações no Banco Central, nos Procons e na plataforma consumidor.gov.

Na outra ponta das pesquisas mencionadas neste capítulo, ou seja, à margem do sistema bancário, estão os não bancarizados, ou seja, os 13,5% (equivalente a 21,8 milhões de pessoas), que não possuem relacionamento bancário com nenhuma instituição financeira. Segundo o BCB (2018, p. 23), em 2017, 58% dos adultos não bancarizados não possuíam conta em instituição financeira por falta de dinheiro ou porque consideram que o custo fosse muito alto, sendo que 60% dos adultos não bancarizados já tinham acesso tanto a celulares, quanto a internet.

Já para a Qualibest, os desbancarizados respondentes apontaram como motivos: falta de interesse (21%), ter o nome negativado (15%), não sentir vontade de procurar um banco (12%) e custos das tarifas (10%). A pesquisa identificou, ainda, o que atrairia esse público em um banco. O resultado foi: tarifas mais baixas (40%), menos burocracia (36%), menores taxas de juros (32%), mais segurança (30%), bons limites de crédito (24%) e facilidade de uso (22%). Ratifica-se, assim, que toda essa população sem acesso aos serviços bancários não estaria incluída amplamente no que se denomina cidadania financeira, pelas definições do BCB (2018, p.8).

4.4 Mais da metade ainda não conhece um banco digital

Banco digital é uma instituição financeira que disponibiliza quase a totalidade dos seus produtos e serviços pelos canais exclusivamente digitais. Por meio das plataformas oferecidas por esses bancos, seja com o uso de um computador ou pelo celular, o cliente consegue fazer todas as operações, desde abrir uma conta corrente, poupança, fazer um investimento, pagamentos, tirar extratos e qualquer transações financeiras a qualquer momento do dia.

Pinochet (2014) faz uma reflexão sobre as fronteiras entre o trabalho e o lar ao relatar a história da informática em sua obra “Tecnologia da Informação e

Comunicação". Numa apropriação livre, podemos ampliar a mesma ideia para as fronteiras entre o lar e os prestadores de serviços como bancos digitais, por exemplo.

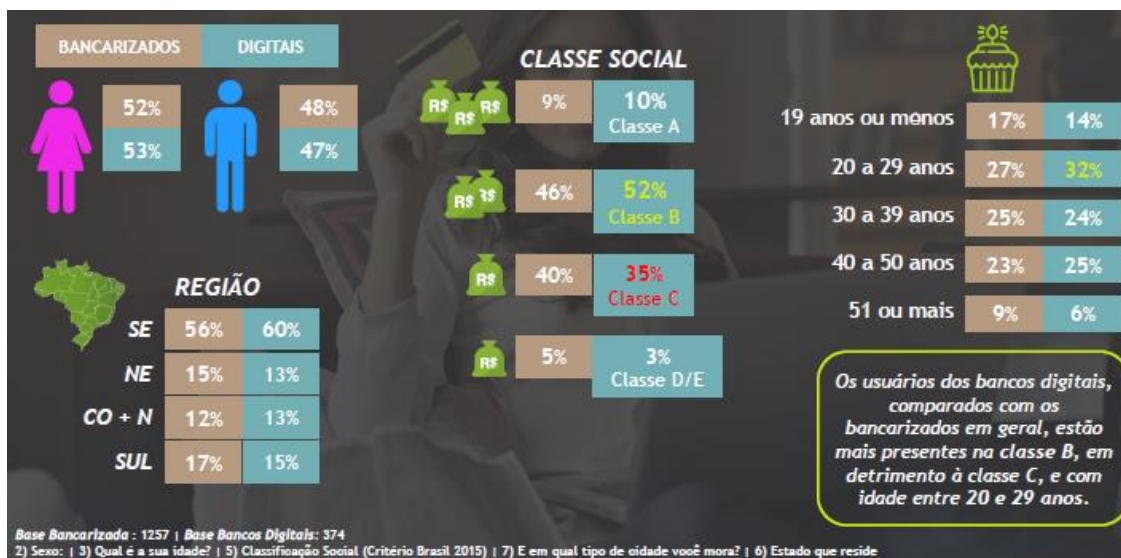
Os aspectos econômicos das Tecnologias da Informação e Comunicação em desenvolvimento estão gerando um ambiente de informatização que transforma os setores: comercial, industrial e de serviços. Estas tecnologias estão conduzindo para que uma aproximação entre as fronteiras de trabalho e do lar se tornem cada vez mais difusas e integradas (PINOCHET, 2014, p. xi).

Mais da metade dos entrevistados na pesquisa Qualibest (2018) informou ainda não conhecer um banco digital (45% já ouviu falar e 22% não conhece). Apenas 14% possui relacionamento e 19% sabe como funciona (Qualibest, 2019, p.23). Entre os que declararam não conhecer ou só ouviram falar, 57% manifestaram interesse em saber mais e 43% não se sentem motivados a isso. As razões da falta de interesse são insegurança por não haver agências físicas (50%), está acostumado com seu banco atual (21%), está satisfeito com seu banco atual (19%), não conhece diferenciais dos bancos digitais (16%) ou acha trabalhoso mudar de banco (9%).

Por outro lado, os que informaram conhecer os bancos digitais, 66% têm interesse em ter relacionamento bancário com um deles, 34% não se sentem motivados a isso. A não motivação, se deve a fatos como estar acostumado com seu banco (25%), insegurança por não haver agências físicas (24%), precisa entender as vantagens do banco digital (20%), sente falta das agências físicas (18%), sente falta de gerente físico (17%), não vê diferenças em bancos digitais (13%).

O perfil dos clientes dos bancos digitais é formado por um pessoas da classe B (52%), têm entre 20 e 29 anos (32%) e reside na região Sudeste do Brasil (60%):

Figura 35: Perfil do cliente de bancos digitais



Fonte: Qualibest (2019, p. 29)

Entre aqueles que possuem relacionamento com bancos digitais, os principais motivos para terem iniciado esse relacionamento foram os valores das tarifas (44%), poder resolver tudo pela internet (41%), pela inovação de ser um banco 100% digital (39%), para ter mais uma fonte de crédito, como cartão e limite (28%), indicação de amigos, parente ou conhecido (22%), para poder focar em investimentos (20%), para dividir o dinheiro em várias contas (17%), por ser diferente de outros bancos (16%), por estar insatisfeito com um banco atual não digital (12%), pela propaganda do banco (12%).

Em relação à satisfação e lealdade dos clientes, ao serem questionados se recomendariam o banco com que mantêm relacionamento para parentes ou amigos, 48% dos que responderam "sim" são clientes de bancos digitais. Em relação aos clientes dos bancos tradicionais, apenas 36% responderam positivamente.

Ao serem questionados: "Qual (is) banco(s) digital (is) você conhece, mesmo que só de ouvir falar?", foram apontados: Nubank (69%), Banco Original (37%), Next (37%), Inter (31%), Neon (30%), Agibank (30%) e Banco Sofisa (11%). Em seguida, perguntou-se em qual deles o entrevistado tinha conta. As respostas foram: Nubank (53%), Inter (29%), Banco Original (14%), Neon (9%), Agibank (9%) Next (8%), e Banco Sofisa (5%).

4.5 O que os clientes demonstram

Como pontos marcantes ao se analisar a pesquisa Qualibest (2018), resume-se a seguir:

- 77% dos entrevistados possuem relacionamento com pelo menos um banco;
- Entre os bancarizados, 55% tem menos de 19 anos;
- Os principais fatores para se escolher um banco é a facilidade de acesso presencial (35%) ou virtual (33%);
- O atendimento *on-line* é o preferido por 65% dos bancarizados;
- Os aplicativos de bancos são utilizados por 82% dos respondentes;
- O principal motivo para se iniciar um relacionamento bancário é para receber pagamentos, depósitos e entradas;
- Mesmo quando a frequência de ida a uma agência bancária é pequena, 81% considera essencial a manutenção das agências físicas;
- Porém, 31% dos respondentes declarou que vai a uma agência bancária duas ou mais vezes por mês;
- Os principais pontos de insatisfação dos clientes são as tarifas (33%) e taxas de juros (32%);
- As principais motivações para início de um relacionamento com um banco digital são ausência de tarifa (44%) e praticidade para gerenciamento pela internet (41%).

5 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

5.1 Procedimentos metodológicos

Classifica-se a presente pesquisa como exploratória quanto aos seus objetivos, considerando ter-se como pretensão ampliar o conhecimento sobre o problema e promover “o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições”. Essas percepções são devidas à familiaridade da pesquisadora com assunto, por estar atuando no setor financeiro por quase duas décadas. De tal modo, o planejamento do estudo é flexível, o que possibilita considerar “os mais variados aspectos relativos ao fato estudado” (GIL, 2002, p. 41).

Há que se destacar, entretanto, que o trabalho também utiliza expedientes característicos de pesquisa descritiva pelo fato de, ao analisar as obras selecionadas como aporte teórico, ter sido utilizada a descrição para apresentar os dados coletados, enunciar associações, relações, semelhanças e diferenças entre os apontamentos verificados. Quanto à natureza, é uma pesquisa observacional, pois não há ação do pesquisador sobre o objeto analisado.

Quanto aos procedimentos técnicos, utilizou-se a pesquisa bibliográfica, tendo como método a análise de literatura e revisão bibliográfica narrativa. Ao se optar por essa metodologia, busca-se envolver uma gama de fenômenos muito maior e mais abrangentes do que se poderia conseguir de forma direta. Foi possível identificar produções científicas recentes e representativas sobre o tema e as principais tendências e linhas de análises que o envolvem. Da mesma forma, a consulta a teóricos clássicos trouxe conhecimento e reflexões necessárias. Acredita-se que, estudos já feitos sobre o assunto e o material gerado, ao ser investigado e mapeado, tenha peculiar importância na construção do conhecimento a que se propõe o presente trabalho e conforme descrito no item 5.1 "síntese do referencial teórico". De tal modo, conforme Stumpf (2009, p. 52), é preciso "conhecer o que já existe, revisando a literatura existente sobre o assunto. Com isso evitam despender esforços sobre problemas cuja solução já tenha sido encontrada". Para a autora, a pesquisa bibliográfica compreende

o conjunto de procedimentos que visa identificar informações bibliográficas, selecionar os documentos pertinentes ao tema estudado e proceder à respectiva anotação ou fichamento das referências e dos dados dos

documentos para que sejam posteriormente utilizados na redação de um trabalho acadêmico (STUMPF, 2009, p. 51).

De tal modo, a presente pesquisa compreendeu os procedimentos relatados por Stumpf (2009), nas seguintes etapas:

- Identificação do problema, objeto do estudo, objetivos, pressupostos, justificativas e metodologia;
- Levantamento bibliográfico, seleção de fontes, revisão e fichamento da bibliografia identificada;
- Análise de dados e nova verificação bibliográfica;
- Redação dos capítulos;
- Revisão e finalização da dissertação.

Registre-se aqui que, pelo fato de o objeto estudado passar por transformações constantes, a autora teve dificuldades em parar de identificar novas e mais atuais fontes até que finalizasse a presente dissertação. Acredita-se que a natureza jornalística acerca da apuração dos fatos e a busca pela notícia mais "fresca", tenha tido forte influência sobre a pesquisadora. "Os pesquisadores férteis estão constantemente lendo e descobrindo 'furos' no conhecimento que servirão para novas ideias de investigação" (STUMPF, 2009, p. 53). De tal modo, pode-se considerar esta como a maior dificuldade da pesquisa, ou seja, delimitar a bibliografia base em razão do grande volume recente de publicações sobre o tema.

Quanto à abordagem, a pesquisa é qualitativa, visto que não limita a reflexão ou discussão sobre o assunto focado e trata de questões que não podem ser quantificadas por abordar motes que abrangem aspirações, valores, significados, motivos, relações, efeitos e consequências, processos etc., ou seja, fenômenos que não podem ser operacionalizados por meio de variáveis. Além disso, os dados são reexaminados e modificados sucessivamente, em textos narrativos e tendo em vista obter ideais mais abrangentes e significativos, conforme Gil (2002, p. 134).

Novamente, é preciso pontuar que, embora este trabalho se trate de uma pesquisa qualitativa, foram utilizados dados quantitativos obtidos junto à vasta bibliografia consultada, que inclui pesquisas realizadas por instituições com essa especialização e outras produzidas pelo setor financeiro.

A análise qualitativa depende de muitos fatores, tais como a natureza dos dados coletados, a extensão da amostra, os instrumentos de pesquisa e os pressupostos teóricos que nortearam a investigação. Pode-se, no entanto, definir esse processo como uma sequência de atividades, que envolve a redução de dados, a categorização desses dados, sua interpretação e a redação do relatório (GIL, 2002, p. 133).

Quanto ao desenvolvimento no tempo, a pesquisa traz uma retrospectiva histórica sobre o objeto tratado, para que seja possível melhor compreender o momento presente, porém, há a pretensão de que seja prospectiva, na medida em que conduz o estudo em direção ao futuro.

5.1 Síntese do referencial teórico

Por tratar-se de tema atual, o estudo conjuga observação teórica e vivência profissional, acerca da automatização e uso de tecnologias da informação e comunicação crescente do setor bancário, um fenômeno que deve ser estudado e que reúne um referencial teórico com foco específico constituído por artigos, periódicos, pesquisas e relatórios de organismos corporativos, como a Febraban, o Banco Central do Brasil, o Comitê Gestor da Internet no Brasil, empresas especializadas em consultorias e pesquisas como a Deloitte e a Qualibest, dissertações, teses e obras publicadas por teóricos sobre tecnologia, principalmente. Grande parte dos materiais foram recentemente publicados e, portanto, conseguem subsidiar uma leitura mais contemporânea dos fatos aqui analisados.

A seguir, destacam-se as principais obras analisadas e que fundamentaram esse trabalho de pesquisa até a presente fase.

- **"Pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária"**: Foram utilizadas cinco edições do anuário, de 2014 a 2019 (ano base 2014 a 2018) para acompanhar a evolução da aplicação da tecnologia no setor bancário brasileiro, identificar as transformações ocorridos em relação aos canais de atendimento e de relacionamento das instituições com seus consumidores. Os relatórios demonstram como a tecnologia transforma mercados inteiros, promove nova lógica nos negócios e exige o acompanhamento dos novos hábitos dos consumidores e das novas formas de interação com eles.

- **"Pesquisa *banking & fintech insights*"**, realizada pelo Instituto Qualibest, filiada à Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas e publicada em 2019. O trabalho foi realizado com objetivo de entender a relação das pessoas com o

sistema bancário, tanto com os bancos digitais, quanto os tradicionais. As entrevistas foram realizadas entre 28 de novembro de 2018 e 22 de janeiro de 2019 e dão um panorama sobre a relação dos clientes e usuários de serviços bancários no momento atual. Os dados foram utilizados como base de análise no capítulo 3 desta dissertação.

- **"Relatório de Cidadania Financeira 2018"**, publicado pelo Banco Central do Brasil em sua primeira edição. Substituiu o Relatório de Inclusão Financeira (RIF), produzido em 2015, que abordou o período de 2010 a 2015. Na edição de 2018, o trabalho abrange o panorama de 2015 a 2017 e lança a proposta para o Índice de Cidadania Financeira (ICF), com a compilação de diversos indicadores, como uma forma de transmitir os diferentes cenários de acordo com as divergentes realidades geográficas no Brasil. Entre as contribuições da obra, estão as análises sobre as situações em que o cidadão estaria ou não exercendo a cidadania financeira no país. Por esse motivo, informações desse relatório foram utilizadas para contextualizar os dados apresentados no capítulo 4.

- **"Pesquisa TIC Domicílios 2018"**, realizada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI) e pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic) e publicada em 2019. A pesquisa busca mapear o uso das tecnologias da informação e comunicação nos domicílios brasileiros e monitorar a transformação digital no país. O trabalho apresenta dados nacionais sobre o avanço da internet no país e aponta o monitoramento da transformação digital como um exercício central para governo e sociedade. A obra demonstra por meio de indicadores que apesar de crescente, a expansão do uso da internet no país não é uniforme. Pelo contrário, apresenta desigualdades regionais no acesso e no uso, notadamente entre as áreas urbanas e rurais e de acordo com as diferentes classes sociais.

- ***"The new physics of financial services: how artificial intelligence is transforming the financial ecosystem"***, relatório produzido pela Deloitte, com uma versão em parceria com o Fórum Econômico Mundial, publicado em 2018. De acordo com o relatório, a inteligência artificial está transformando o ecossistema das finanças, ou seja, alterando a estrutura dos serviços financeiros. Laços históricos estão sendo rompidos ao mesmo tempo em que são criados "centros de gravidade", onde os métodos novos e antigos são combinados. Entre as transformações mais significativas está a do chamado *backoffice*, ou seja, a retaguarda, a parte nos bancos em que os clientes não veem, a estrutura necessária para a operacionalização os serviços

oferecidos e processamento dos dados. Essas áreas sofrerão mudanças que a levarão em direção ao *front office*, ou seja, áreas com alto contato com clientes. Cada vez mais fica nítida a busca por melhorar a experiência do cliente, como na capacidade das instituições financeiras de engajar usuários e acessar dados por meio de interações contínuas e integradas, no oferecimento de serviços financeiros como comodidades diversas assistências com reparos residenciais, assistência financeira, consertos em veículos etc. Ações, essas, que ajudarão na retenção de clientes. Outro ponto importante é o cuidado com a segurança dos sistemas. O compartilhamento dos dados será fundamental inclusive para o sucesso competitivo, assim como as customizações e melhor uso desses dados.

- **"Automação bancária e formação socioespacial brasileira:** o circuito espacial de produção de terminais de autoatendimento (ATMs)", de Victor Zuliani lamonti, dissertação de mestrado em Geografia Humana, defendida em 2017, pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, da Universidade de São Paulo (USP). A pesquisa traça um histórico bastante detalhado sobre a automação bancária junto às dinâmicas da formação socioespacial brasileira e analisa enquanto sistema técnico composto por "artificialidades e intencionalidades, formas de fazer, que funcionam de forma solidária, isto é, utilizando-se e dando condições para que outros sistemas técnicos funcionem" (SANTOS, [1996] 2002, *apud* IAMONTI, 2017, p. vii)

- **"Brasil dos Bancos"**, de Fernando Nogueira da Costa. Obra publicada em 2012 e que relata a história bancária do Brasil dos últimos 200 anos. "O Brasil dos bancos não pode ser o Brasil dos brancos! Esta talvez seja a grande lição da história bancária brasileira", é uma das frases que chama a atenção publicada na página 445. De acordo com a obra, o sistema bancário do Brasil pode contribuir para consolidar a democracia, ampliar a justiça social e melhorar a qualidade de vida da população, desde que saiba aproveitar as perspectivas de negócios que se apresentam "crescendo junto com a mobilidade social de seus clientes".

- **"Teorias das Mídias Digitais"**, de Luís Mauro Sá Martino, publicada em 2015. A obra aborda a presença das mídias digitais como parte integrante da vida cotidiana, até mesmo nos espaços mais inesperados. De acordo com Martino, "o mundo da tecnologia, de bits e bytes, se convertendo em pixels das telas eletrônicas, só ganha sentido quando se torna parte da vida humana". Esses se transformam, entre outras coisas, em conexões entre pessoas. Aborda as diferentes visões de

vários dos mais representativos teóricos do assunto, demonstrando ideias divergentes, das mais otimistas às mais críticas.

- **"Tecnologia bancária no Brasil: uma história de conquistas, uma visão de futuro"**, de Carlos Eduardo Corrêa da Fonseca, Fernando de Souza Meirelles e Eduardo Henrique Diniz. A obra publicada em 2010 e que relata a história da tecnologia bancária no Brasil desde o início de sua implantação até os anos 2000. Material histórico-documental, que além de retratar os fatos, traz no final uma visão do futuro. Utiliza, inclusive o termo "tecnologias disruptivas" na página 402, o que demonstra alinhamento com pensamentos e vocabulários atuais e evidencia que a tecnologia bancária no Brasil é reconhecida mundialmente como referência em inovação e qualidade, contem suas histórias.

- **"Comunicação e Organizações na sociedade em rede: Novas tensões, mediações e paradigmas"**, de Selma Ferraz Motta de Mello (conhecida como Selma Santa Cruz), dissertação de mestrado defendida em 2010, pela ECA/USP. De acordo com a pesquisa, a interatividade e a dinâmica, inerentes à trajetória das tecnologias da informação e comunicação foram e são de fundamental importância para o desenvolvimento socioeconômico, seja em um âmbito mais amplo, seja em âmbito local. As TIC foram responsáveis por alterações de conduta, de costumes, de consumo, no lazer, nas relações entre os indivíduos e nas formas como eles se comunicam. Novos hábitos sociais foram adquiridos, surgiram novas formas de interação, enfim, uma nova sociedade – "A Sociedade da Informação".

- **"Os meios de comunicação como extensões do homem (*understanding media*)"**, de Marshall McLuhan, editado originalmente em 1969, sendo a obra consultada publicada em 2007. Obra tradicional quando se trata do uso de tecnologias e como nos vemos diante delas. De acordo com o pensador, a era eletrônica, que sucede à tipográfica traz o fim da cultura visual e da divisão técnica e introduz a comunicação instantânea. O autor ordena a história das civilizações a partir das técnicas de comunicação, tipologicamente (os *hot* e os *cool media*), articulando três fases históricas: culturas tribais (*cool*), literárias (*hot*) e a época eletrônica (*cool*), de acordo com a "teoria da significação resumida" em que o veículo é a mensagem. Pensador de vanguarda, McLuhan, buscou abarcar todas as implicações da complexa rede de comunicações que envolvem os nossos dias e os seres humanos. Aborda, nesta obra, as tecnologias como extensões do corpo e da inteligência humana e mostra como "elas estão levando, do mundo linear, aristotélico, tipográfico, mecânico,

da Primeira Revolução Industrial, para o segundo audiotátil, tribalizado, cósmico, da Segunda Revolução Industrial, a Era Eletrônica, em que nos encontramos agora".

- **"Bancos oficiais no Brasil: Origem e aspecto de seu desenvolvimento"**, de Yttrio Corrêa da Costa Neto. Obra publicada em 2004 discute o papel dos bancos no Brasil, concentrando a análise no período que coincide com o surgimento, difusão e desenvolvimento dos bancos oficiais até 1970 quando, após as reformas financeiras da segunda metade dos anos 60, foi construída a estrutura financeira oficial, que conhecemos até os anos 80 que, ainda persiste em boa parte, apesar da privatização da maior parte dos bancos estaduais.

- **"Evolução do uso da TI nos bancos"**, de Fernando de Souza Meirelles. Obra publicada em 2001, que aborda a nova fronteira digital da economia que está mudando os participantes, a dinâmica, as regras, as exigências de sobrevivência e os parâmetros de sucesso. De acordo com o estudioso, o setor bancário é um dos mais afetados por essa nova realidade dos negócios na era digital e da desmaterialização dos meios de pagamento. Os bancos brasileiros, pioneiros na ampla utilização de recursos de TI, já identificaram há muitos anos que o seu futuro passa cada vez mais pela realização de negócios na era digital.

6 DISCUSSÃO E PANORAMA GERAL

Passaram-se seis décadas, desde o momento em que o primeiro computador foi instalado em um banco brasileiro com a finalidade de facilitar e agilizar as tarefas operacionais e financeiras, até ocorrer a plena configuração do atual estágio de informatização das redes e serviços bancários brasileiros. Hoje, os bancos estão totalmente e radicalmente informatizados, ao ponto de ‘cabem’ quase que integralmente nos *smartphones* utilizados rotineiramente pelos clientes. A comparação entre os serviços bancários de antes e os atuais, é assimétrica e até imprecisa, diante de tamanha reconfiguração tecnológica, operacional, comportamental e cultural, que ocorreu em todo o sistema bancário brasileiro e afetou profundamente todos os funcionários e a clientela das agências. Os recursos tecnológicos e os costumes sociais são absolutamente outros, e apresentam uma configuração sobre o uso social de ferramentas avançadas e versáteis para realizar qualquer atividade humana muito distinta daquela que se tinha possibilidade há 60 anos. Nesse espaço de tempo, a humanidade também mudou radicalmente. Aqui, não nos referimos apenas às inovações representadas pelos ‘CPFs’, que praticamente substituíram os RGs, como documento para a identificação civil de cada cidadão brasileiro, mas queremos destacar as notáveis transformações sobretudo nos últimos dez anos.

A automação bancária no Brasil teve início nos anos 1960 e se caracterizou pelo processamento central de dados, que se estendeu até a década seguinte. Computadores de médio e grande porte, denominados *mainframes*, eram responsáveis pelo processamento central, que ocorria durante a madrugada, de forma que as agências pudessem abrir nos dias seguintes com as listagens atualizadas (de saldos, por exemplo). Os dados e documentos eram coletados nas agências durante o dia e transportados para esse processamento central. Vários eram os problemas, como demora, custos com o transporte e segurança de dados.

Desde a década de 1970, a parcela da popularização brasileira que já era correntista de alguma instituição bancária, passou a presenciar as primeiras modificações no setor, como o funcionamento automático de alguns sistemas de aplicação, câmbio e empréstimos. Contudo, o que mais chamou a atenção no final da década, foram os primeiros caixas eletrônicos, ainda muito limitados perto dos atuais, mas que já permitiam saques em dinheiro sem a necessidade de entrada na agência.

Durante os anos 1980, os microcomputadores mais caros e potentes chegaram ao mercado brasileiro, primeiramente para uso profissional em muitas funções industriais, de comércio e serviços, que demandavam mais agilidade e eficiência produtiva. A expansão gradual da informática pelos espaços da vida cotidiana foi disseminando a ideia de que século XXI estava muito próximo e os computadores anunciavam um mundo muito diferente de tudo o que já era conhecido. Até aquele momento, os efeitos das tecnologias eram restritos ao funcionamento interno das instituições, como os sistemas de processamento e compensação de transações bancárias. A partir de então, passaram a ocorrer mudanças que podiam ser notadas externamente, como por exemplo, pela instalação crescente de equipamentos de autoatendimento, as interações telefônicas de clientes com setores de atendimentos dos bancos; as compras feitas com uso de cartões, e o processamento também passou a ser feito *on-line*.

Os anos 1990 trouxeram a popularização dos computadores pessoais (PCs) nas casas das famílias de classe média brasileiras e, com a abertura da internet para o mundo comercial em 1994, o banco virtual se popularizou com relativa rapidez. O uso do internet *banking* evoluía e passava das meras consultas de saldo e extrato, para a realização de serviços como aplicação e resgate, transferências, pagamentos, gestão de cartões, recarga de aparelhos celulares, aquisição de produtos seguros, previdências, títulos de capitalização etc. O dinheiro em espécie, seguido pelo cheque, ainda eram as formas de pagamentos mais utilizadas pelos clientes no dia a dia, inclusive 'na boca do caixa', quando realizavam qualquer tipo de transação bancária. Os cartões eram usados para saques, na maioria das vezes, pois ainda havia poucos estabelecimentos comerciais credenciados para vendas pelo cartão de crédito (FEBRABAN, 2014).

A digitalização bancária chegou decisivamente aos bancos nos anos 2000 e, com isso, ocorreu uma intensa e acelerada transformação no relacionamento entre os clientes e as instituições. Foi nesta década em que o *mobile banking* foi lançado no Brasil e aos poucos os telefones celulares foram se tornando mais acessíveis, potentes e versáteis, constituindo duas décadas depois, um canal de acesso *on-line* viável até para as pessoas de camadas mais pobres da população. Os cartões de crédito e débito se popularizaram e se transformaram na "moeda de plástico", em substituição ao dinheiro em espécie. Conforme demonstram os relatórios da Febraban utilizados nesta pesquisa, as tecnologias aplicadas pelas instituições financeiras

deram um grande salto entre 2014 e 2019. Os canais de relacionamento se multiplicaram, tornando-se multifuncionais, interligados e integrados em tempo real.

Em 2014 o internet *banking* se consolidou como canal mais utilizado em 39% de todas as transações bancárias realizadas. Naquele ano, a população adulta bancarizada no Brasil era de 60%, e detinha 108 milhões de contas correntes e 130 milhões de poupanças (FEBRABAN, 2014, p. 10). Em 2015 ratificou-se uma tendência de comportamento dos consumidores bancários: a migração das transações sem movimentação financeira para os canais digitais. Enquanto o ano seguinte, 2016, foi marcado pela intensificação do uso das novas tecnologias de inteligência aplicada aos canais bancários de autoatendimento, com objetivo de que se tornassem cada vez mais completos, eficientes e de fácil utilização. Não à toa, o *mobile banking* foi o canal mais escolhido pelos brasileiros naquele ano. Foi quando 34% das transações realizadas ocorreram via celular, sendo que as operações com movimentação financeira (pelo canal) cresceram 140% na comparação com 2015.

Em 2017, o número total de transações bancárias (somado os canais de atendimento) teve um aumento de 10%, atingindo 71,8 bilhões no ano. Para a Febraban (2018), o *mobile banking* foi principal responsável por essa expansão. Isoladamente, o canal digital registrou um aumento de 37% na quantidade de transações realizadas comparado ao ano anterior. Por outro lado, o ano de 2017 registrou queda de 40 bilhões na quantidade de saques (número de operações) realizados nas agências e PABs, um volume 4% menor do que em 2016. Os saques nos terminais de autoatendimento também tiveram redução de 4% comparado ao ano anterior. O volume de depósitos físicos também teve queda significativa, de 14% em um ano. Já as transferências sem manuseio de dinheiro em espécie aumentaram em 13%. Todos esses números demonstram substituição da moeda física por outros canais eletrônicos para transações e pagamentos.

O crescimento no uso do *mobile banking* foi ainda mais notável em 2018, quando tornou-se o canal mais escolhido para a realização de transações bancárias pelo terceiro ano consecutivo. Para se ter uma dimensão da evolução, em 2014, as transações por esse canal representavam 10% das realizadas em todos os canais, já em 2018, respondem por 40%. Ao verificar-se o volume de transações, partiu de 4,7 bilhões em 2014, para 31,3 bilhões em 2018. Em quatro anos, a quantidade de operações foi ampliada em quase sete vezes. Se retrocedermos dois anos para compararmos, ou seja, a 2012, veremos que foram realizadas 500 milhões transações

pelo *mobile banking*. Comparado com 2018, o aumento foi de quase 63 vezes no ano mais recente.

Ainda em 2018 percebeu-se uma queda de paradigma, que era a realização, pelos canais digitais, de transações que precisassem de movimentação financeira. O número de operações passou de 1,7 bilhões em 2017 para 3 bilhões em 2018, crescimento de 80%; lembrando que em 2014, foram apenas 200 mil transações com movimentação financeira pelo *mobile*. Por outro lado, o percentual de transações bancárias realizadas nas agências tradicionais caiu pela metade, em apenas cinco anos: elas representavam 10% em 2014 e, em 2018, foram reduzidas para 5%.

Em 2018 os bancos detinham 155 milhões de contas correntes, 47 milhões a mais do que em 2014, e 168 milhões de poupanças ativas, 38 milhões a mais do que cinco anos antes (FEBRABAN, 2019, p. 34). A partir de dados oriundos de pesquisas analisadas no capítulo 4 deste trabalho, é possível constatar que, apesar da maior parte das transações bancárias atuais estarem sendo realizadas por canais digitais, especialmente o *mobile*, persiste um público significativo, tradicional, que não pode ser desconsiderado. É constituído pelos clientes que preferem ser atendidos em agência bancária tradicional. Além disso, mesmo entre aqueles que optam pelo atendimento via *mobile banking*, a maior parte se sente mais segura sabendo da existência das agências físicas para atendê-la em qualquer eventualidade.

Hoje, são feitas pelas telas dos celulares, desde as operações mais corriqueiras, até as mais complexas. O velho aperto de mão (presencial) dá lugar, muitas vezes, aos emojis⁷³ que o representam, sendo enviados via celular numa conversa por *chat* entre o cliente e o seu gerente virtual, que ainda é humano. E esse movimento deve ser ampliado. Supõe-se, inclusive, que em um novo modelo de relacionamento, parte das agências físicas sejam absorvidas por outras digitais, cujo atendimento é realizado via canais anteriormente considerados como "alternativos": *chats*, aplicativos, canal de voz e redes sociais. A adoção massiva dos *smartphones* na última década é, talvez, o mais representativo acontecimento da revolução digital empregada ao setor bancário.

⁷³ **Emoji** é um símbolo gráfico, ideograma ou sequência de caracteres [ex.: :-), -), ^_^] que expressa uma emoção, uma atitude ou um estado de espírito, geralmente usado na comunicação eletrônica informal. (PRIBERAM, 2020)

Vale ressaltar que boa parte da confiança pública no *mobile banking*, vem daquelas relações que foram construídas nos anos anteriores, pelo *internet banking*, a ferramenta, ou canal, que inaugurou as relações digitais dos bancos com os clientes. Foram os antigos usuários que deram origem a uma boa parte dos novos consumidores que hoje utilizam os sistemas móveis. Logo, é possível atribuir o sucesso do *mobile banking* ao trabalho realizado pelas equipes de tecnologia dos bancos e pelos investimentos realizados ao longo da década anterior.

Destaque-se que, de acordo com o Banco Central do Brasil, para o pleno desenvolvimento da cidadania é necessário um contexto estruturado de inclusão social e de educação financeira, além da proteção ao consumidor de serviços financeiros e a manutenção de diálogos frequentes sobre o sistema financeiro (BCB, 2018, p. 8).

Claramente, o crescimento do acesso à internet nos últimos anos, principalmente por meio dos dispositivos móveis, foi fator primordial para a rápida expansão do *mobile banking*. Conforme a TIC Domicílios 2018 (2019, p. 23), a proporção de usuários de internet no Brasil atingiu 70%, uma estimativa de 126,9 milhões de pessoas com dez anos ou mais. Entre os usuários, 97% acessou a internet com um aparelho celular, sendo que a maior parte, 56%, utilizou o *smartphone* de forma exclusiva; proporção ainda maior entre as famílias com renda menor que um salário mínimo: 78% dos usuários. A referente pesquisa revela que as desigualdades de acesso à internet podem ser constatadas ao se observar e comparar fatores como: área de residência (rural e urbana), classes sociais, grau de instrução e localização geográfica de moradia. Meio século depois do lançamento da internet no mundo, ainda persistem disparidades sociais na disponibilidade e uso das redes digitais e dos dispositivos de conexão.

Com foco nos consumidores localizados na 'ponta da curva' dos digitalizados, especialmente os nativos digitais, as novas empresas entrantes no sistema financeiro chegam com promessa de romper paradigmas de inovação, agilidade, efetividade, facilidades e experiências disruptivas. Trata-se das *fintechs* e *big techs*. As primeiras se popularizaram no Brasil a partir de 2016 e, em junho de 2019 já eram 604. O maior bloco tem 29% delas e é formado pelas empresas da modalidade "pagamentos". Em seguida, estão as de empréstimos, que representam 18% das *fintechs* e, logo depois, ficam as de gestão financeira, formada por 17% delas. Os bancos digitais ocupam a 10ª posição, com 12 empresas e 2% de representatividade. Essas novas companhias

são intensivas em tecnologias e possuem um modelo de negócios conhecido como repetível e escalável, o que significa dizer que os produtos não precisam de grandes adaptações de um cliente para o outro, e buscam para si alta lucratividade (escalável), que deve ocorrer rapidamente ainda que em contextos incertos. Nascidas com objetivo de preencher brechas deixadas pelo sistema bancário tradicional, as *fintechs* acabaram por se tornar parceiras de várias instituições bancárias tradicionais na prestação de serviços específicos. Ou seja, atuam como terceirizadas ou contratadas para demandas determinadas.

Já quanto à entrada das *big techs* no sistema financeiro, pode-se dizer que se trata de um evento ainda em estágio inicial. De tal modo, qualquer análise estrutural ainda seria incipiente, neste momento. Sabe-se que o modelo de negócios das *big techs* difere das *fintechs*, assim como especula-se quanto ao nível de concorrência que elas representarão ao tradicional sistema bancário brasileiro. Essas grandes empresas tecnológicas mundiais, detêm volume enorme de dados privilegiados (questiona-se, inclusive, a legalidade) sobre os consumidores, em tese, público-alvo para quaisquer de seus objetivos. Os bancos, por sua vez, possuem volume menor de informação sobre os seus potenciais públicos (comparado às *big techs*), porém, têm um conhecimento financeiro mais especializado, além de contar com a vantagem da experiência de longa data no setor, o que pode conferir maior confiança e segurança aos clientes. Resta saber se a "geração Z", que formará os clientes do futuro, dará ou não importância para essas questões mais subjetivas e valorizadas pelas gerações anteriores à sua. Alguns pontos a serem considerados são: nível de segurança e regulamentação que essas empresas deverão se submeter, para poderem operar no mercado financeiro e bancário brasileiro.

Essas serão, literalmente, cenas para os próximos capítulos da história da influência das tecnologias da informação e comunicação no sistema financeiro mundial e, também, o brasileiro, que dispõe de importantes particularidades. As mudanças são aceleradas, portanto, algumas respostas chegarão em breve. Vive-se tempos fluidos, com transformações no *status-quo* social e cultural cada vez mais frequentes e inquietantes.

O avanço da informatização trouxe novos olhares para todos os setores da sociedade líquido-moderna, como denomina o sociólogo polonês Zygmunt Bauman (2011). O processo de produção e de consumo de bens, a prestação de serviços, o desenvolvimento dos mercados, as práticas administrativas e econômicas, a gestão

de marketing, o modo de vivermos o dia a dia, a cultura e os costumes passam por mudanças rápidas e com possibilidades cada vez mais abrangentes e versáteis. Essas rupturas ocorrem para atender as demandas práticas, vivenciais e profissionais daqueles setores sociais que estão solidamente incluídos nos sistemas de produção e consumo, que tiveram acesso, no seu devido tempo, às redes educacionais, laborais, econômicas e socioculturais.

Ainda, segundo Bauman (2011), também foi essa flexibilidade e expansividade dos recursos, que permitiu ao tempo moderno tornar-se "antes e acima de tudo, a arma na conquista do espaço". Em sendo assim, nessa luta contemporânea entre tempo e espaço, o espaço representa o lado sólido da batalha, é impassível, pesado e inerte; e defende-se entrincheirado nos medos das sociedades humanas, das mudanças dos hábitos sociais, rechaça as inovações das ciências e das tecnologias, segue como um obstáculo perene aos progressos que o tempo apresenta.

Para Bauman, o tempo está sempre no lado 'inimigo', é um comandante dinâmico, ativo e ávido por conduzir as batalhas pelas mudanças, sempre avança na ofensiva, é uma força invasora, conquistadora e colonizadora, de forma que "a velocidade do movimento e o acesso aos meios mais rápidos de mobilidade chegaram nos tempos modernos, à posição de principal ferramenta do poder e da dominação" (BAUMAN, 2011, edição Kindle, localização 228, 23% de leitura). Prosseguindo com o mesmo pensamento, ter-se-ia chegado a vez da "liquefação dos padrões de dependência e interação", que agora são tão maleáveis que sequer poderiam ter sido imaginados em gerações passadas, "mas, como todos os fluidos, eles não mantêm a forma por muito tempo" (BAUMAN, 2011, edição Kindle, localização 199, 20% de leitura).

Em tempos tão líquidos, o homem chega ao início da segunda década dos anos 2000 vivendo a primeira pandemia (Covid-19, Coronavírus) na era das redes sociais digitais. A humanidade nunca lidou com os dois fatores ao mesmo tempo.

Sabe-se que o primeiro caso foi registrado na China, em uma província de Hubei (UOL, 2020), em novembro de 2019. O epicentro de propagação da doença, entretanto, foi a cidade chinesa Wuhan, capital de Hubei. No Brasil, o primeiro caso foi registrado em 26 de fevereiro de 2020, na capital de São Paulo (BRASIL, 2020a). Em 10 de agosto de 2020, o país já contava 3.035.422 casos confirmados de pessoas contaminadas e 101.049 óbitos (BRASIL, 2020b). Não cabe neste trabalho aprofundamento analítico das implicações sociais que uma pandemia dessas

proporções acarreta à sociedade. Nem mesmo sobre o tratamento dado pelos órgãos governamentais a ela no país. No entanto, ainda que tenha ocorrido após a fase de pesquisa e produção deste trabalho, não podia-se deixar de mencioná-la pelo fato de que uma de suas principais implicações, o isolamento social, ter alçado a um novo patamar o uso dos canais de comunicação à distância entre as empresas e seus clientes. Tais meios nunca puderam ser tão utilizados e testados em toda a história.

Os celulares tiveram seu papel novamente ressignificado ao ratificaram sua função de "companhia" e representarem, mais do que sempre, uma porta para o mundo. São capazes de amenizar (ou intensificarem, conforme o ponto de vista) dores como a da saudade entre pessoas queridas separadas pelo isolamento social ao permitirem que famílias inteiras se vejam e conversem *on-line*, ainda que estejam muito distantes fisicamente. Durante a pandemia, essa companhia é sentida também nas transmissões ao vivo de shows por meio de *lives* dos mais variados cantores e artistas, parte delas com objetivos solidários ou em passeios virtuais por museus de todo o mundo, em leituras de livros digitais, terapias *on-line*, exibição de peças de teatros etc. Da mesma forma, esses aparelhos reforçam ainda mais o relacionamento entre os clientes e suas instituições financeiras, evitando que as pessoas tenham de se expor em filas de bancos para muitas das tarefas que conseguem realizar remotamente. São situações de um momento histórico que começa a ser chamado de "novo normal".

Nesse período, de uma forma geral, as mídias tiveram papel fundamental e, em especial, os conteúdos informativos que são acessados pelos dispositivos móveis. As redes digitais são utilizadas tanto para transmitir informação, quanto para disseminar desinformação, por constituírem meio fácil para notícias falsas (*fake news*), criadas por pessoas e grupos com objetivo de difundir ideias contrárias às divulgadas pelos meios jornalísticos que, em tese, verificam sempre a confiabilidade de suas fontes e buscam embasamentos científicos para subsidiar as suas notícias e reportagens. O próprio excesso de informações que transita pelas mídias digitais acaba por gerar desinformação, na medida em que torna mais complexa a separação do "joio do trigo", ou seja, do que é de fato relevante ou não.

Em entrevista ao jornal francês CNRS, publicada em abril de 2020, o filósofo Edgard Morin, aos 98 anos, explicita o cenário de desconstruções de certezas estabelecido mundialmente pela pandemia do Covid-19 e pelo isolamento social que o patógeno impõe. Entre os apontamentos de Morin (2020), está a crença em

verdades absolutas na ciência, na obstinação por garantias e confianças, e da pesquisa sem controvérsias. Para o filósofo, o momento em que vivemos tende a convencer cidadãos e pesquisadores de que as teorias científicas são biodegradáveis e que “a ciência é uma realidade humana que, como a democracia, se baseia em debates de ideias, embora seus métodos de verificação sejam mais rigorosos” (MORIN, 2020).

De acordo com a entrevista, Morin (2020) afirma que o ser humano vive tentando se cercar ao máximo de certezas, "mas viver é navegar em um mar de incertezas, pelo meio de ilhotas e arquipélagos de certezas, nos quais nos reabastecemos". De tal modo, seria preciso enfrentar essas incertezas, mas que podemos abraçar a certeza em fatos que a pandemia também trouxe e que podemos acompanhar, como "o despertar da solidariedade e a oportunidade de reforçar a consciência das verdades humanas que fazem a qualidade de vida: amor, amizade, comunhão e solidariedade". Para exemplificar, o filósofo lembra que, durante a pandemia, o isolamento social deixou confinados os cidadãos, "da Nigéria à Nova Zelândia" e esse fato demonstra que os destinos dos seres humanos estão interligados, gostem ou não. Por esse motivo, seria um momento propício para se ascender o humanismo, pois não se pode pressionar os governos para que tenham ações inovadoras enquanto a própria humanidade não se enxergar como uma comunidade de destino.

Outra reflexão trazida por Morin é sobre a explosão descontrolada do "desenvolvimento tecnoeconômico", motivada pela busca sedenta e ilimitada pelo lucro. Sendo beneficiada pela política neoliberal generalizada em todo o mundo, essa forma de buscar a lucratividade a qualquer custo acabou por gerar crises de todos os tipos. Assim, mais do que qualquer invenção tecnológica, talvez seja a pandemia a trazer para o ser humano a necessidade de repensar seu destino, suas ações e suas escolhas.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde o início das primeiras revoluções industriais, não houve uma área produtiva ou social que não tenha sido atingida por alguns dos muitos efeitos das tecnologias e dos dispositivos mecânicos nos espaços de vivência do homem. A partir do desenvolvimento das tecnologias digitais, os processos de tecnificação das atividades humanas, materiais e intelectuais, se tornaram muito mais rápidos, abrangentes e radicais. A computação em rede tornou-se a matriz de todas as novas ferramentas do atual fazer humano, seja nos distintos campos especializados da produção material, seja em âmbito da produção cultural e das muitas modalidades de relações sociais cotidianas. Há reflexos positivos e negativos se que intercalam, se entrelaçam, mas que, são igualmente inevitáveis e indispensáveis.

Passada a fase das surpresas, dos receios e das rejeições causadas pelos últimos saltos tecnológicos, vive-se o momento de absorção dos aprendizados, de administrar a dependência crescente de todas as ferramentas e recursos interativos que cabem em um *smartphone* de última geração: lazer, informação, relacionamentos, trocas, compras, acesso à cultura, tantas outras questões e, até mesmo, a gestão da vida cotidiana, seja nas esferas individual, ou profissional, nas intensas (e tensas) relações financeiras de quem vive do comércio, da produção industrial, da prestação de serviços, e que ainda depende intensamente dos serviços bancários acessíveis e resolutivos, como tratamos nesta dissertação.

Voltando os olhares especificamente para o universo bancário, percebe-se que a adesão das instituições às TIC, especialmente à inteligência artificial, altera fundamentalmente o tradicional relacionamento entre os atores envolvidos no processo das relações financeiras bancarizadas. A atração e manutenção de clientes vai depender das habilidades específicas para se lidar com os novos modelos de negócios.

A inovação constante é uma exigência do mercado para que essas instituições permaneçam sustentáveis, competitivas e capazes de oferecer segurança aos clientes em todas as transações realizadas. A inteligência artificial possibilita a criação de soluções colaborativas, com o uso de ferramentas consideradas disruptivas em busca da eficiência operacional capaz de proporcionar informações mais precisas, em prazos exíguos.

O caminho da tomada do mercado pela tecnologia é sem volta. Muito ainda há de ser implementado até que se chegue a um momento de calma das instituições financeiras, se é que isso ainda é possível em algum setor, em “tempos tão fluídos”. Muitos fenômenos ainda estão para serem observados, especialmente em relação à natureza do trabalho, das relações e dos serviços prestados nos bancos.

Por tudo isso e, em resposta à questão problema deste trabalho, ratifica-se que as tecnologias da informação e comunicação alteraram significativamente, nos últimos cinco anos, as relações de serviços entre as instituições financeiras e seus usuários. Entre os efeitos apresentados, sintetiza-se como o aumento exponencial da utilização dos canais de autoatendimento *mobile* pela maior parte dos consumidores de serviços oferecidos pelos bancos brasileiros.

Assim como a invenção do rádio trouxe dúvidas sobre qual o papel passaria a ter a imprensa; depois, a criação da TV trouxe questões acerca da relevância e da manutenção do rádio. E, depois, a internet juntou várias mídias em uma só. Em todas as situações, o tempo apurou quais funções e mercado caberiam a cada um dos veículos, também os métodos digitais precisam conviver com os analógicos, da mesma forma que os meios móveis de autoatendimento oferecidos pelas instituições financeiras terão de coexistir em harmonia com os canais tradicionais por algum tempo. Uma vez mais na evolução humana, um método e recurso novo coexiste e convive com o seu anterior, cada um mantendo as suas devidas utilidades sociais.

Entre os pressupostos levantados e já tratados nesta seção, ratifica-se que foi possível confirmar a interferência dessas novas tecnologias no cotidiano das pessoas que mudaram seus hábitos de relacionamento com as instituições financeiras, do mesmo modo que também os alteraram em relação à sociedade. Os consumidores que aprovam essa nova abordagem, se sentem mais tranquilos e aspiram ainda mais por inovação. Por outro lado, aqueles que preferem os métodos mais tradicionais, acabam por terem de se adaptar às novas realidades tecnológicas. São as exigências da evolução, nem sempre igualitárias. Conforme estudos do CGI (pesquisa TIC domicílios 2018) e do BCB (relatório de cidadania financeira, 2019) o nível dessa influência está relacionado ao contexto social, o que engloba as condições financeiras, de formação educacional, de moradia e de acessibilidade, principalmente quanto a possuir um *smartphone* e acesso à internet.

Será interessante observar que fenômenos ocorridos no setor bancário também terão ecoado em outros setores da economia, ou que possam ocorrer de forma

semelhante. Neste caso, nos referimos principalmente às formas de relacionamento entre as empresas e seus consumidores, o que abrange as formas de venda, pós venda e prestação de serviços.

Assim como, será importante acompanhar os dados, quando forem divulgados, sobre como os meios digitais de relacionamento bancário foram utilizados durante o período de quarentena provocado pela pandemia Covid-19 (Coronavírus).

Por fim, ratifica-se o caráter panorâmico da presente dissertação, pelo fato de ter apresentado um cenário até o momento histórico atual, mas que abre inúmeras frentes a serem estudadas e pesquisadas como continuidade desta. Propõe-se que diversas questões sejam observadas pós-pandemia e analisadas em um futuro trabalho, quiçá por esta autora, tais como: os aplicativos bancários existentes terão sido suficientes e eficientes para atender públicos tão diversos; os sistemas bancários terão suportado o possível aumento vertiginoso no volume de transações realizadas via meios digitais; quais melhorias o atendimento à distância praticado pelas empresas bancárias tradicionais precisarão ser implementados; quais as principais diferenças observadas no relacionamento com o cliente por parte dos bancos, *finthechs* e *bigtechs*; que problemas tecnológicos terão ocorrido em razão dos múltiplos acesso; etc.

A informatização e as mudanças que a invenção tecnológica provocou e segue provocando no setor bancário brasileiro é o objeto de pesquisa da dissertação que aqui finalizamos, com a convicção de que tudo o que pesquisamos e que apresentamos também é transitório, assim como as tecnologias e as relações humanas que os sistemas digitais medeiam e permeiam. Também os sistemas econômico-financeiros de cada país, sociedade e período histórico influenciam as relações econômicas e sociais de seu tempo e lugar. No atual momento de pandemia, as economias poderão adoecer e definhar, tanto quanto às populações afetadas. Mas serão as pessoas, com suas atitudes, que irão alterar os rumos dessa história. A conferir, torcer e agir!

REFERÊNCIAS

ALVES FILHO, M. Brasil dos bancos. **Jornal da Unicamp**. Campinas, 13 a 19 ago. 2012. Disponível em:

https://www.unicamp.br/unicamp/sites/default/files/jornal/paginas/web_ju535pag03.pdf. Acesso em: 23 maio 2019.

AMADEI, J. R. P.; FERRAZ, V. C. T. **Guia para elaboração de referências**: ABNT NBR 6023:2018. Bauru, SP: Universidade de São Paulo (USP), 2019. Disponível em: <https://usp.br/sddarquivos/arquivos/abnt6023.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2020.

BANCO DO BRASIL. **Fim de ano** (fato ou fake). Brasil, agência WMcCann, produtora Yourmama, dez. 2018, filme publicitário produzido para exibição em televisão e mídias digitais. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?time_continue=6&v=Ha1rV_9FK4s. Acesso em: 02 abr. 2020.

BANCO DO BRASIL. **Fato ou fake** (app do BB). Brasil, agência WMcCann, produtora Yourmama, nov. 2018, filme publicitário produzido para exibição em televisão e mídias digitais. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?time_continue=4&v=sm2ISLSySy4. Acesso em: 05 abr. 2020.

BANCO DO BRASIL. **Fato ou fake** (os celulares vão substituir as agências?). Brasil, agência WMcCann, produtora Yourmama, nov. 2018, filme publicitário produzido para exibição em televisão e mídias digitais. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=fMkPxI2j_jg&feature=youtu.be. Acesso em: 05 abr. 2020.

BANCO DO BRASIL. **Fim de ano** (fato ou fake). Brasil, agência WMcCann, produtora Yourmama, dez. 2018, filme publicitário produzido para exibição em televisão e mídias digitais. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?time_continue=6&v=Ha1rV_9FK4s. Acesso em: 02 abr. 2020.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Elaboração e remessa de informações relativas a pagamentos de varejo e a canais de atendimento**. [2013?]. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/content/estabilidadefinanceira/Documents/sistema_pagamentos_brasileiro/Estatisticas_SPB/Estatisticas_de_Varejo_Guia.pdf. Acesso em: 05 abr. 2020.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Relatório de estabilidade financeira**. Brasília, DF, v. 15, n. 2, abr. 2016. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/htms/estabilidade/2016_09/refPub.pdf. Acesso em: 04 abr. 2020.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Relatório de cidadania financeira 2018**. Brasília, DF: BCB, 2019. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/Nor/releidfin/index.html>. Acesso em: 10 ago. 2019.

BARROSO, L. C. Tecnologia bancária: evolução recente e tendências. **Informe Etene** (Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste). Fortaleza, CE, ano 3, n. 2, 24 p., abr. 2018. Disponível em: https://www.bnb.gov.br/documents/80223/1103955/Ano+2_n2_Abr_2018.pdf/2ea55d6d-8ab2-9389-e9c4-e8cd1bb895c0. Acesso em: 10 nov. 2019.

BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BAUMAN, Z. Estamos constantemente correndo atrás. O que ninguém sabe é correndo atrás do quê. [Entrevista cedida a] Karla Monteiro. **Jornal Extra on-line**. Rio de Janeiro, 26 abr. 2009. Disponível em: <https://extra.globo.com/noticias/saude-e-ciencia/zigmunt-bauman-estamos-constantemente-correndo-atras-que-ninguem-sabe-correndo-atras-de-que-273321.html>. Acesso em: 07 abr. 2020.

BAUMAN, Z. La felicità secondo Bauman: "non barattiamo la libertà per la sicurezza". [Entrevista cedida a] Valéria Arnaldi. **Jornal Il Messaggero**, 03 abr. 2016. Tradução de Moisés Sbardelotto, Adital, Instituto Humano Unisinos, 06 jun. 2016. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/555960-felicidade-privilegio-para-todos-entrevista-com-zygmunt-bauman>. Acesso em: 07 abr. 2020.

BIAGINI, S. **A nova física nos serviços financeiros**: inteligência artificial transforma o ecossistema das finanças. Deloitte, 1º fev. 2019. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/br/pt/pages/financial-services/articles/inteligencia-artificial-financas.html#>. Acesso em: 06 abr. 2019.

BOLZANI, I. Grandes bancos vão fechar mais de 1.200 agências até o final de 2020. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 07 nov. 2019. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2019/11/grandes-bancos-vaio-fechar-mais-de-1200-agencias-ate-o-final-de-2020.shtml>. Acesso em: 05 jan. 2020.

BOMBONATTI FILHO, O. **A influência da estratégia de investimentos em tecnologia da informação na indústria bancária brasileira**. Orientador: Marcos Antonio Gaspar. 2012. 159 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Municipal de São Caetano do Sul. São Caetano do Sul-SP, 2012. Disponível em: <http://repositorio.uscs.edu.br/handle/123456789/311>. Acesso em: 26 nov. 2019

BRADERSCO. **Nossa história**. Osasco, [2020?]. Disponível em: <https://banco.bradesco/html/classic/sobre/nossa-historia.shtml>. Acesso em 28 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Coronavírus - Covid-19**: Brasil confirma primeiro caso da doença. 26 fev. 2020a. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46435-brasil-confirma-primeiro-caso-de-novo-coronavirus>. Acesso em: 07 abr. 2020.

BRASIL. **Painel Coronavírus**. 10 ago. 2020. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 10 ago. 2020.

CAIXA ECONÔMICA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Livro de registros. São Paulo, [entre 1957 e 1977]. Acervo pessoal.

CAMPANHA do Itaú destaca experiência digital do usuário. **Grandes nomes da propaganda**. 09 mar. 2017. Disponível em: <https://grandesnomesdapropaganda.com.br/anunciantes/campanha-do-itaú-destaca-experiencia-digital-do-usuario/>. Acesso em: 05 abr. 2020.

CANÊDO, L. B. **A Revolução Industrial**. São Paulo: Editora Atual, 1987.

CARDOSO, J. L. Novos elementos para a história do Banco do Brasil (1808-1829): crônica de um fracasso anunciado. **Revista Brasileira de História**. São Paulo, vol. 30, n. 59, p. 167-192, jun. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-01882010000100009. Acesso em: 20 abr. 2020.

CARRANÇA, T. Desde 2013 setor fechou 62,7 mil vagas. **Valor Econômico**. São Paulo, 31 jul. 2019. Disponível em: <https://valor.globo.com/financas/noticia/2019/07/31/desde-2013-setor-fechou-627-mil-vagas.ghtml>. Acesso em: 05 mar. 2020.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura**. 8. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CERNEV, A.; DINIZ, E.; MARTIN, J. Emergência da quinta onda de inovação bancária. **Americas Conference on Information Systems (AMCIS)**, Association for Information System - AIS Electronic Library (AISeL). Estados Unidos, San Francisco, Califórnia, 2009, 9 p. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/820c/9dd6a433cdbc92ed73979f7cdfaf59f3db0d.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2018.

CHIAVENATO, I. **Administração nos novos tempos: os novos horizontes em administração**. Barueri, SP, Manole, 2014, edição Kindle.

COELHO, L. Machine learning: o que é, conceito e definição. **Cetax**. São Paulo [entre 1917 e 2020]. Disponível em: <https://www.cetax.com.br/blog/machine-learning/>. Acesso em: 05 abr. 2020.

COM digital em alta, bancos fecham agências e enxugam 7 mil vagas. **Exame**, São Paulo, 11 fev. 2020. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/negocios/com-digital-em-alta-bancos-fecham-agencias-e-enxugam-quase-7-mil-vagas/>. Acesso em: 02 mar. 2020.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET (CGI). **TIC domicílios 2018: pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação nos domicílios brasileiros**. São Paulo: Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, 2019,

ISBN 978-85-5559-087-0. Disponível em:

https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/12225320191028-tic_dom_2018_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 08 mar. 2020.

COSTA, F. N. Brasil dos bancos – livro analisa a história bancária do país nos últimos 200 anos. [Entrevista cedida a] ALVES FILHO, M. **Jornal da Unicamp**. Campinas, 13 a 19 ago. 2012. Disponível em:

https://www.unicamp.br/unicamp/sites/default/files/jornal/paginas/web_ju535pag03.pdf. Acesso em: 23 maio 2019.

COSTA, F. N. da. **Origem do capital bancário no Brasil: e o caso Rubi**. Texto para discussão do Instituto de Economia (IE)/Unicamp. Campinas, SP, n. 106, mar. 2002. Disponível em: <http://www.eco.unicamp.br/docprod/downarq.php?id=1736&tp=a>. Acesso em: 21 abr. 2020.

COSTA, F. N. Sobre Fernando Nogueira da Costa. **Blog Cidadania e Cultura**. [2010?]. Disponível em: <https://fernandonogueiracosta.wordpress.com/sobre/>. Acesso em: 22 abr. 2020.

COSTA, F. N. da. **Brasil dos bancos**. São Paulo: Edusp, 2012.

COSTA, F. N. da. **Bancos públicos**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2016.

COSTELLA, A. F. **Comunicação - do grito ao satélite**: história dos meios de comunicação. Campos do Jordão, SP: Editora Mantiqueira, 2002.

COUTINHO, L. **A indústria do futuro**. 02 ago. 2017. In: ALMEIDA, J. S. G. de.; CAGNIN, R. F. (org.). A indústria do futuro no Brasil e no mundo. Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial (IEDI), mar. 2019.

DELOITTE. **The new physics of financial services**: how artificial intelligence is transforming the financial ecosystem. 2018, 27 f. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/br/pt/pages/financial-services/articles/inteligencia-artificial-financas.html>. Acesso em: 03 abr. 2020.

DELOITTE. **Accelerating digital transformation in banking**: findings from the global consumer survey on digital banking. 2018, 27 f. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/br/pt/pages/financial-services/articles/transformacao-digital-bancos.html>. Acesso em: 20 abr. 2020.

DELOITTE. **Global Mobile Consumer Survey Brasil**: pesquisa 2019. 2019. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/br/pt/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/mobile-survey.html>. Acesso em: 27 abr. 2020.

DELOITTE. **Brasileiros estão dispostos a pagar mais para ter Internet 5G dez vezes mais rápida que a 4G, aponta Deloitte**. Release para a imprensa, 11 nov. 2019. 2019b. Disponível em:

<https://www2.deloitte.com/br/pt/footerlinks/pressreleasespage/global-mobile-consumer-survey-2019.html>. Acesso em: 27 abr. 2020.

DICIONÁRIO financeiro. Glossário on-line. Portugal, Matosinhos: 7 Graus, [entre 2017 e 2020]. Disponível em: <https://www.dicionariofinanceiro.com/>. Acesso em: 11 abr. 2020.

DINIZ, E. H. Cinco décadas de automação. **Revista GV-Executivo Estratégia e Gestão**. São Paulo, vol. 3, n.3, ago./out. 2004. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/gvexecutivo/article/viewFile/34691/33497>. Acesso em: 25 nov. 2018.

DINIZ, E. H. **10 anos de internet banking**: desvendando o processo de incorporação de tecnologia em um banco brasileiro através de uma abordagem sociotécnica. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas (FGV) / Escola de Administração de São Paulo (EAESP), 2006, 48 p., Relatórios técnico. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/13387>. Acesso em: 21 maio 2019.

DUARTE, J.; BARROS, A. (org.). **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. São Paulo: Atlas, 2009.

DULCI, L. B. Trabalho e tecnologia bancária: dinâmicas e contradições no Brasil do século XXI. **Século XXI**: revista de Ciências Sociais. Santa Maria, RS: Universidade Federal de Santa Maria, vol. 8, n. 2. p. 716-746, jul./dez. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/seculoxxi/article/view/36164/19618>. Acesso em: 11 abr. 2020.

EWAVE. Conheça quais os significados dos principais termos e siglas do mundo da TI. **Ewave do Brasil**, [2019?]. Disponível em: <https://www.ewave.com.br/conheca-quais-os-siginificados-dos-principais-terminos-e-siglas-do-mundo-da-ti/>. Acesso em: 05 abr. 2020.

FATO ou fake? pergunta Banco do Brasil em nova campanha. **Propmark**, 12 nov. 2018. Disponível em: <http://propmark.com.br/mercado/fato-ou-fake-pergunta-banco-do-brasil-em-nova-campanha>. Acesso em: 05 abr. 2020.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS (FEBRABAN). **Pesquisa Febraban de tecnologia bancária 2014**. São Paulo: Febraban, 2014, 69 p. Disponível em: <https://portal.febraban.org.br/pagina/3106/48/pt-br/pesquisa>. Acesso em: 02 abr. 2020.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS (FEBRABAN). **Pesquisa Febraban de tecnologia bancária 2015**. São Paulo: Deloitte, 2015, 55 p. Disponível em: <https://portal.febraban.org.br/pagina/3106/48/pt-br/pesquisa>. Acesso em: 02 abr. 2020.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS (FEBRABAN). **Pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária 2017**: Ano-base 2016. São Paulo: Deloitte, 2017, 47 p. Disponível em: <https://portal.febraban.org.br/pagina/3106/48/pt-br/pesquisa>. Acesso em: 02 abr. 2020.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS (FEBRABAN). **Pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária 2018**: Ano-base 2017. São Paulo: Deloitte, 2018a, 47 p. Disponível em: <https://portal.febraban.org.br/pagina/3106/48/pt-br/pesquisa>. Acesso em: 02 abr. 2020.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS (FEBRABAN). **Relatório Anual 2018**. São Paulo: The MediaGroup, 2018b. Disponível em: <https://relatorioanual2018.febraban.org.br/pt/FEBRABAN-RA-2018.pdf>. Acesso em 30 abr. 2020.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS (FEBRABAN). **Pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária 2019**: Ano-base 2018. São Paulo: Deloitte, 2019a, 46 p. Disponível em: <https://portal.febraban.org.br/pagina/3106/48/pt-br/pesquisa>. Acesso em: 02 abr. 2020.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS (FEBRABAN). **Revista Ciab Febraban**. São Paulo, n. 80, mar./abr. 2019b. Disponível em: <https://noomis.febraban.org.br/revista/edicao80>. Acesso em: 11 abr. 2020.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS (FEBRABAN). **Pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária 2019**: Ano-base 2018 (1ª versão publicada). São Paulo: Deloitte, 2019c, 39p.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS (FEBRABAN). **Associados / 208 bancos**. [2020]. Disponível em: <https://portal.febraban.org.br/pagina/3164/12/pt-br/associados>. Acesso em: 28 abr. 2020.

FIGUEIREDO, F. C. O que é uma aceleradora de startup? **Ace Startup**, 18 maio 2016. Disponível em: <http://acestartups.com.br/o-que-e-uma-aceleradora-de-startups/>. Acesso em: 06 abr. 2020.

FINTECHLAB. **Radar Fintechlab Brasil**. nov. 2017. (2017a). Disponível em: <http://fintechlab.com.br/index.php/2017/11/24/novo-radar-fintechlab-mostra-crescimento-de-36-no-numero-de-fintechs-do-brasil/>. Acesso em: 02 fev. 2020.

FINTECHLAB. **Report Fintechlab 2017**. (2017b). Disponível em: http://fintechlab.com.br/wp-content/uploads/2017/02/Report_FintechLab_2017-2.pdf. Acesso em: 02 fev. 2020.

FINTECHLAB. **Radar Fintechlab Brasil**. Ago. 2018. Disponível em: <https://fintechlab.com.br/index.php/2018/08/13/novo-radar-fintechlab-mapeia-mais-de-400-iniciativas/>. Acesso em: 07 abr. 2020.

FINTECHLAB. **Radar Fintechlab Brasil**. Jun. 2019. Disponível em: <https://fintechlab.com.br/index.php/2019/06/12/8a-edicao-do-radar-fintechlab-registra-mais-de-600-iniciativas/>. Acesso em: 07 abr. 2020.

FONSECA, C. E. C. da.; MEIRELLES, F. de S.; DINIZ, E. H. **Tecnologia bancária no Brasil**: uma história de conquistas, uma visão de futuro. São Paulo: Faculdade Getúlio Vargas (FGV) / Revista de Administração de Empresas (RAE), 2010.

FOTON. **Automação bancária**. [2019?]. Disponível em: <http://www.foton.la/automacaobancaria>. Acesso em: 02 fev. 2020.

FRANÇA, F. **A classificação de stakeholder**. Aula para a especialização em Jornalismo Institucional. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) / Coordenadoria Geral de Especialização, Aperfeiçoamento e Extensão (COGEAE). São Paulo, 4 set. 2009. Anotações pessoais e apresentação. Disponível em: <https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:6654522208636948480/>. Acesso em: 10 abr. 2020.

GAEA. **Glossário big data**: conheça os termos mais importantes. São Caetano do Sul, SP, Gaea Consultoria, [entre 2015 e 2020]. Disponível em: <https://gaea.com.br/glossario-big-data-conheca-os-termos-mais-importantes/>. Acesso em: 11 abr. 2020.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GLOSSÁRIO de TI. **Sonda**. [2018?] Disponível em: <https://blog.sonda.com/glossario-de-ti-2/>. Acesso em: 11 abr. 2020.

GOMES, R. Robotic Process Automation (RPA): o que é e como funciona. In **metrics**. [2019?]. Disponível em: <https://www.inmetrics.com.br/robotic-process-automation-rpa-o-que-e-e-como-funciona/>. Acesso em: 22 abr. 2020.

IAMONTI, V. Z. Automação bancária e o circuito espacial das tecnologias bancárias. Sucessões e coexistências nas dinâmicas da formação socioespacial brasileira. Vitória, ES, **VII Congresso Brasileiro de Geógrafos**, 10 a 16 ago. 2014. ISBN: 978-85-98539-04-1. Disponível em: file:///C:/Users/Elaine/Dropbox/1%20Mestrado%20Elaine/1aProjeto/Bibliografia%20base/1404689121_ARQUIVO_Victor_Iamonti_Trabalho_Completo.pdf. Acesso em: 28 abr. 2020.

IAMONTI, V. Z. **Automação bancária e formação socioespacial brasileira**: o circuito espacial de produção de terminais de autoatendimento (ATMs). Orientador: Prof. Dr. Fábio B. Contel. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana). São Paulo, Universidade de São Paulo (USP), Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, 2017. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-03042017-124018/publico/2017_VictorZulianilamonti_VCorr.pdf. Acesso em: 28 abr. 2020.

ITAÚ. **Ajude o Itaú a ser o primeiro** (comercial Banco Itaú - anos 70). Brasil, agência DPZ, [1973?]. Filme publicitário divulgado em televisão. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=x15VUISJNk8>. Acesso em: 05 abr. 2020.

ITAÚ. **Todo dia um banco melhor para você**: a cara do Itaú. (comercial antigo Banco Itaú 1991). Brasil, agência DPZ, [1991?]. Filme publicitário divulgado em

televisão. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=IE8HUZhC6zE>. Acesso em: 05 abr. 2020.

ITAÚ. **É você que atualiza o Itaú.** (Campanha Digital). Brasil, agência DM9, 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Flt1EHzzpUE/>. Acesso em: 05 abr. 2020.

JENKINS, H. **Cultura da convergência.** São Paulo: Editora Aleph, 2008.

JENKINS, H. **Cultura da conexão:** criando valor e significado por meio da mídia propagável. São Paulo: Editora Aleph, 2015. Edição Kindle.

JOHNSON, S. **Cultura da interface:** como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001.

KOTLER, P. **Marketing 4.0:** do tradicional ao digital. Rio de Janeiro: Sextante, 2017. Edição Kindle.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing.** 15 ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2018. Edição Kindle.

KUCINSKI, B. **Jornalismo Econômico.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (Edusp), 2007.

LAGE, N. **Estrutura da notícia.** Série Princípios. São Paulo: Editora Ática, 1987.

LAVADO, T. Uso da internet no Brasil cresce e 70% da população está conectada. **Portal G1.** Brasil, Economia / Tecnologia, 28 ago. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2019/08/28/uso-da-internet-no-brasil-cresce-e-70percent-da-populacao-esta-conectada.ghtml>. Acesso em: 08 mar. 2020.

LOJKINE, J. **A revolução informacional.** 2.ed. São Paulo: Cortez, 1999.

LONGO, W. **Marketing e comunicação na era pós-digital.** São Paulo: HSM do Brasil, Alta Books; 2014. Edição Kindle.

LUCINDA, C. R. Assista: Qual é a estratégia das big techs no setor financeiro? [Entrevista cedida a] Ediane Tiago. **Noomis Ciab Febraban.** São Paulo, 26 fev. 2020. Disponível em: <https://noomis.febraban.org.br/temas/inovacao/avanco-de-big-techs-traz-questoes-sobre-riscos-e-protecao-de-dados>. Acesso em: 29 abr. 2020.

MAGNONI, A. F. **Primeiras aproximações sobre pedagogia dos multimeios para o ensino superior. 2001.** Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Filosofia e Ciências. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Marília, 2001.

MAGNONI, A. F.; MAGNONI JÚNIOR, L.; MAGNONI, M. da G. M. Educação, trabalho e exclusão social no mundo globalizado. **Revista Ciência Geográfica.** Bauru, vol. 15, jan/dez 2011. Disponível em:

http://www.agbbauru.org.br/publicacoes/revista/anoXV_1/AGB_dez2011_artigos_ver_sao_internet/AGB_dez2011_14.pdf. Acesso em: 10 abr. 2020.

MAGNONI, A. F.; MIRANDA, G. V. Novas formas de comunicação no século XXI: o fenômeno da cultura participativa. **Conexão-Comunicação e Cultura**, v. 12, n. 23, 2014. Disponível em:

<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conexao/article/view/2226>. Acesso em: 15 maio 2019.

MAKISHI, M. Afinal, o que significa Compliance? **Administradores.com**. Paraíba, JP, 20 abr. 2018. Administradores.com. Disponível em:

<https://administradores.com.br/noticias/afinal-o-que-significa-compliance>. Acesso em: 08 abr. 2020.

MARTINO, L. M. S. **Teoria das mídias digitais: linguagens, ambientes, redes**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

MCLUHAN, M. **Os meios de comunicação como extensões do homem** (understanding media). Tradução de Décio Pignatari. 20. ed. São Paulo: Cultrix, 2007.

MELLO, P. C. de. **História dos bancos no mundo e no Brasil**. In: FARO, C. de (org.) **Administração bancária: uma visão aplicada**. Rio de Janeiro: FGV, 2014. Edição Kindle.

MELLO, S. F. M. **Comunicação e organizações na sociedade em rede: novas tensões, mediações e paradigmas**. Orientadora: Margarida Maria Krohling Kunch. 2010. 271 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação). Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo (ECA-USP), São Paulo, 2010. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27154/tde-17082011-110313/pt-br.php>. Acesso em: 17 out. 2019.

MELO, J. C. das C. de. **Universitários e Consumo de smartphones na sociedade contemporânea**. Orientadora: Laura Susana Duque Arrazola. 2018. 91 f. Dissertação (Mestrado em Consumo, Cotidiano e Desenvolvimento Social). Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2018. Disponível em: <http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede2/handle/tede2/7782>. Acesso em: 02 fev. 2020.

MICHAELIS. **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa** (on-line). Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/>. Acesso em: 04 abr. 2020.

MONTENEGRO, A. A influência de um bom atendimento para fidelização de clientes. **Administradores.com**. Paraíba, JP, 30 jul. 2017. Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/a-influencia-de-um-bom-atendimento-para-fidelizacao-de-clientes>. Acesso em: 21 abr. 2020.

MORAES, M. Olá humano, posso ajudar? **Noomis Ciab Febraban**. 30 Jan 2019. Disponível em: <https://noomis.febraban.org.br/temas/inteligencia-artificial/ola-humano-posso-ajudar>. Acesso em: 05 abr. 2020.

MORAIS, L. F. M. de. **Planejamento estratégico digital**. São Paulo: Editora Saraiva, 2015. Edição Kindle.

MOREIRA, T.; LARGHI, N. Gigante de tecnologia ameaça bancos. **Jornal Valor Econômico**. 11 Dez 2017. Disponível em: <https://valor.globo.com/financas/noticia/2017/12/11/gigante-de-tecnologia-ameaca-bancos.ghtml>. Acesso em: 08 abr. 2020.

MORIN, E. As certezas são uma ilusão. [Entrevista cedida a] **CNRS / Le Journal por Francis Lecompte**. França. Tradução por Fronteiras do Pensamento. 09 abr. 2020. Disponível em: <https://www.fronteiras.com/entrevistas/edgar-morin-as-certezas-sao-uma-ilusao?fbclid=IwAR0x-RHk18F28BkxPulH1IAMhodlfg6XnpGKBPljK9hzYYTSVgGO9C-A7Qs>. Acesso em: 14 abr. 2020.

MÜLLER, E.; LIMA, F. C. Moeda e Crédito no Brasil: breves reflexões sobre o primeiro Banco do Brasil (1808-1829). **Revista Tema Livre**. [2014?]. Disponível em: <http://revistatemalivre.com/moedaecredito-html>. Acesso em: 20 abr. 2020.

NOVATO, L. O que é Funding e como crescer o seu negócio com a captação de recursos. **LIGA INSIGHTS**. Brasil, 1º ago. 2019. Disponível em: <https://insights.liga.ventures/inovacao/funding/>. Acesso em: 08 abr. 2020.

PETERS, T. J. **Liberation management**: necessary disorganization for the nanosecond nineties. Tradução de Maria Lúcia G. Leite Rosa: "Rompendo as barreiras da Administração". São Paulo: Harbra, 1992.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA (PUC). **Guia para elaboração de referências**: de acordo com a norma ABNT. 2019. Disponível em: <https://www.pucsp.br/sites/default/files/Guia%20para%20elabora%C3%A7%C3%A3o%20de%20refer%C3%Aancias%20de%20acordo%20com%20a%20norma%20da%20ABNT%20dez%202018.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2020.

PORTAL G1. Bancos investem em tecnologia para reforçar segurança. **Jornal Nacional**, Rio de Janeiro, reportagem para televisão apresentada por Alberto Gaspar, imagens de Américo Figueiroa e Nestor Neregato, 16 jun. 2015. Disponível em: <http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2015/06/bancos-investem-em-tecnologia-para-reforcar-seguranca-de-caixa-eletronico.html>. Acesso em: 03 mar. 2020.

PRIBERAM. **Dicionário da Língua Portuguesa** (on-line). Disponível em: <https://dicionario.priberam.org/emoji>. Acesso em: 11 abr. 2020.

QUALIBEST. **Banking & Fintech Insights**. São Paulo: Instituto Qualibest, 2019. Disponível em: <https://www.institutoqualibest.com/download/baixe-o-estudo-banking-fintech-insights/>. Acesso em: 20 ago. 2019.

REDE GLOBO DE TELEVISÃO. Início dos caixas eletrônicos no Brasil 1983. **Jornal Hoje**, reportagem para televisão apresentada por Alberto Gaspar, ago. 1983.

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=gyLKcbtxW9M>. Acesso em: 20 mar. 2020.

RODRIGUES, A. L. **Bancos comerciais nos anos oitenta**: um estudo exploratório sobre o papel da automação nas estratégias mercadológicas do setor. Orientadora Profa. Dra. Maria Cecília Coutinho de Arruda. 1994. 144 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo (EAESP), Faculdade Getúlio Vargas (FGV), São Paulo, 1994. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/4896/1199500258.pdf;blob>. Acesso em: 24 abr. 2020.

SÁ FILHO, A. Já ouviu falar em hub de negócios? **Jornal do Comércio**. Porto Alegre, RS, Caderno Empresas & Negócios, 17 jun. 2019. Disponível em: https://www.jornaldocomercio.com/ conteudo/cadernos/empresas_e_negocios/2019/06/687274-ja-ouviu-falar-em-hub-de-negocios.html. Acesso em: 07 abr. 2020.

SANTOS, Milton. **Espaço e método**. São Paulo: Nobel, 1988.

SANTOS, Milton. **Técnica, espaço e tempo**: globalização e meio técnico-científico informacional. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1996a.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: Técnica e tempo. Razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1996b.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2000.

SBCOAHING. Disruptivo: o que é, importância e por que inovar nas empresas. **Sbcoaching Group**. São Paulo, 29 Mai 2019. Disponível em: <https://www.sbcoaching.com.br/blog/disruptivo/>. Acesso em: 11 abr. 2020.

SCHMITZ, C. Fintech: Tendências do mercado financeiro. **Darwin Startups**, 31 ago. 2017. Disponível em: <https://darwinstartups.com/blog/o-futuro-das-fintechs-tendencias/>. Acesso em: 06 abr. 2020.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico (1911). São Paulo: Nova Cultura, 1997. Disponível em: http://www.ufjf.br/oliveira_junior/files/2009/06/s_Schumpeter_-_Teoria_do_Developmento_Econ%C3%B4mico_-_Uma_Investiga%C3%A7%C3%A3o_sobre_Lucros_Capital_Cr%C3%A9dito_Juro_e_Ciclo_Econ%C3%B4mico.pdf. Acesso em: 03 mar. 2020.

SEBRAE. **O que é uma startup?** Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-que-e-uma-startup,6979b2a178c83410VgnVCM1000003b74010aRCRD>. Acesso em: 05 abr. 2020.

SEBRAE. **Mobile Payment facilita e aumenta as vendas**. 26 fev. 2018. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/bis/mobile-payment-facilita-e->

[aumenta-as-vendas,0558045cd0027410VgnVCM1000003b74010aRCRD](#). Acesso em: 11 abr. 2020.

STUMPF, I.R.C. Pesquisa bibliográfica. In: DUARTE, J.; BARROS, A. (org.). **Métodos e técnicas de Pesquisa em Comunicação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SUTO, G. Open banking: o que é e como funciona. **InfoMoney**. 4 abr. 2019. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/consumo/open-banking-o-que-e-e-como-funciona/> Acesso em: 06 abr. 2020.

TIAGO, E. Avanço de big techs traz questões sobre riscos e proteção de dados. **Noomis Ciab Febraban**. 26 fev. 2020. Disponível em: <https://noomis.febraban.org.br/temas/inovacao/avanco-de-big-techs-traz-questoes-sobre-riscos-e-protecao-de-dados>. Acesso em: 08 abr. 2020.

TORQUATO, G. **Comunicação nas organizações**: empresas privadas, instituições e setor público (conceitos, estratégias, planejamento e técnicas). São Paulo: Summus Editorial, 2015. Edição Kindle.

TURLÃO, F. DPZ relembra 40 anos com o Itaú: confirma comerciais que marcaram uma das relações mais duradouras da publicidade brasileira. **Meio & Mensagem**, São Paulo, 17 ago. 2012. Disponível em: <https://www.meioemensagem.com.br/home/comunicacao/2012/08/17/dpz-relembra-40-anos-com-itaui.html>. Acesso em: 20 abr. 2020.

UOL. Primeiro contágio pelo coronavírus teria acontecido em novembro, diz jornal. **Notícias UOL**. 13 mar. 2020. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/efe/2020/03/13/jornal-afirma-que-primeiro-contagio-da-covid-19-na-china-ocorreu-em-novembro.htm>. Acesso em: 07 abr. 2020.

VASCONCELOS, L. H.; MARX, R. Como ocorrem as inovações em serviços? Um estudo exploratório de empresas no Brasil. **Gestão & Produção**, v. 18, n. 3 p. 443-460, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v18n3/01.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2020.

VENANCIO, R. D. O. (org.). **Lógicas Comunicacionais**: ensaios sobre Heidegger, Sartre, Luhmann, McLuhan, Shannon e Lasswell. Coleção Novas visões sobre teorias da comunicação. Livro 4. Uberlândia, MG, Amazon, 2018. Edição Kindle.

VOCÊ sabe o que é cryptocurrency? **Fintech**, 09 jan. 2019. Disponível em: <https://fintech.com.br/blog/criptomoedas/o-que-e-cryptocurrency/>. Acesso em: 08 abr. 2020.

VIEL, F. O que é breakthrough na linguagem de um trainer? **Administradores.com**. Paraíba, JP, 09 set. 2010. Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/o-que-e-breakthrough-na-linguagem-de-um-trainer>. Acesso em: 23 abr. 2020.

WORD ECONOMIC FORUM; DELOITTE. **The new physics of financial services**: understanding how artificial intelligence is transforming the financial ecosystem. Ago. 2018. Disponível em:

http://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Physics_of_Financial_Services.pdf.

Acesso em: 12 nov. 2018.

ZYLBERTA JN, H.; OLIVA, B.; NETO, G. As novas tecnologias e o mercado de trabalho 4.0. **Instituto Millenium**. 30 abr. 2019. Disponível em:

<https://www.institutomillennium.org.br/artigos/as-novas-tecnologias-e-o-mercado-de-trabalho-4-0/>. Acesso em: 07 abr. 2020.

GLOSSÁRIO

Algoritmo é definido pelo dicionário brasileiro Michaelis *on-line* como o: "Conjunto das regras de operação (conjunto de raciocínios) cuja aplicação permite resolver um problema enunciado por meio de um número finito de operações; pode ser traduzido em um programa executado por um computador, detectável nos mecanismos gramaticais de uma língua ou no sistema de procedimentos racionais finito, utilizado em outras ciências, para resolução de problemas semelhantes". De acordo com o Glossário Big data, é utilizado para combinar, analisar dados e transformá-los em informação, o algoritmo é uma fórmula matemática ou estatística, composta por uma sequência lógica, finita e bem delimitada. Sua função é resolver determinado tipo de problema ou executar algumas tarefas sempre que as condições da fórmula estiverem presentes. Um exemplo de fácil assimilação é o sistema de buscar do Google. Ele combina os termos de pesquisas inseridos pelos usuários com uma série de fatores encontrados nos milhares de sites existentes. Com isso ele entrega o resultado mais relevante para aquela condição de pesquisa (GAEA, [entre 2015 e 2020]).

Aceleradora: As empresas aceleradoras surgiram para ajudar os empreendedores a construir e consolidarem suas *startups*, para que elas consigam se manterem no mercado e lucrarem. Para fazer isso, são aplicadas metodologias de aceleração e ajuda de mentores e parceiros que subsidiados aos acelerados. As aceleradoras investem, também, um capital denominado que serve para ajudar os empreendedores a financiarem seus negócios e suas vidas pessoais durante a duração do programa. Em troca deste apoio, as empresas cedem um percentual de participação para as aceleradoras (FIGUEIREDO, 2016).

Analytics é o conjunto que envolve a coleta de dados, seu processamento e a análise para gerar percepções (*insights*) que possam ajudar nas tomadas de decisão, ou seja, baseadas em informações. No geral, se refere a aplicações que usam técnicas descritivas e modelos preditivos, para extrair conhecimento de grandes massas de dados (BARROSO, 2018, p. 19).

Automatic Teller Machine (ATM) são equipamentos eletromecânicos que funcionam como terminais de autoatendimento. Possibilitam a seus usuários a realização de saques, pagamentos, transferências, consultas, entre outras operações, mediante a utilização de cartão e senha. Quanto um ou mais ATM se encontram em uma mesma dependência, o local pode ser chamado de Posto de Atendimento Eletrônico (PAE) (BCB, *apud* BARROSO, 2018, p. 19).

Big Data: indica a imensa quantidade de dados que podem afetar o cotidiano das empresas e seus negócios. Estão relacionados a grande volume de fontes e de dados que são coletados e armazenados diariamente, a variedade de dados que podem ser numéricos, textuais, imagens, vídeos e áudios e a velocidade de geração, coleta, armazenamento, combinação e análise dos dados que devem acontecer em tempo real/hábil. Logo, o Big Data é mais que a quantidade de dados, mas trata de sua coleta, sistematização e entrega da informação para as áreas de negócio, de modo a auxiliar na tomada de decisões estratégicas (GAEA, [entre 2015 e 2020]).

Big techs: grupo das grandes empresas multinacionais de tecnologia, tais como Apple, Google, Facebook, Microsoft e Amazon (FINTECHLAB, 2017).

Blockchain, ou cadeia de blocos, é um grande banco de dados, público, remoto e inviolável, no qual podem ser registrados arquivos digitais de todo tipo. Isso vale tanto

para um texto como par um software. Cada item guardado ali é datado e dá origem a uma espécie de assinatura, formada por uma sequência de letras e números que comprovam sua origem e autenticidade, ao longo de todo o seu percurso na cadeira (SÔNEGO, *apud* BARROSO, 2018, p. 6).

Chat. Sistema de comunicação escrita em tempo real, entre dois ou mais usuários de uma rede de computadores, notadamente da Internet (PRIBERAM, 2020).

Chatbots é um programa que simula as respostas de um ser humano numa conversa em língua natural (PRIBERAM, 2020).

Chip, de acordo com o dicionário Michaelis *on-line*, é um circuito constituído de componentes miniaturizados, montados em uma pequena pastilha de silício ou de outro material semicondutor; circuito integrado. Um exemplo clássico é o chip utilizado em aparelhos celulares (MICHAELIS, 2020).

Cloud ou nuvem são os recursos (equipamentos e software) que não estão fisicamente nos computadores físicos utilizados por uma pessoa ou empresa, mas localizados em servidores remotos, gerenciados por provedores de internet especializados (SONDA, [2018?]).

Compliance vem do verbo em inglês "*to comply*", ou seja, agir de acordo com uma ordem, um conjunto de regras ou um pedido. No vocabulário corporativo, nas empresas, "*compliance*" relaciona-se com os termos conformidade ou integridade corporativa, que abrange todos os conjuntos de regras que cada empresa deve observar e cumprir, e que podem variar conforme as atividades desenvolvidas por cada empresa. Estar em "*compliance*" significar estar em conformidade com regras internas e normativos de órgão reguladores (MAKISHI, 2018).

Computação cognitiva é um subconjunto de Inteligência Artificial (IA) e refere-se a sistemas que interagem de forma mais integrada com os seres humanos por meio da compreensão de linguagem natural, capacidade de aprendizagem e de identificação de padrões ou *insights*, que se assemelha ao raciocínio humano. Essas características diferenciam a computação cognitiva do termo *analytics*, que de forma geral se refere a aplicações que usam técnicas descritivas e modelos preditivos, para extrair conhecimento de grandes massas de dados (BARROSO, 2018, p. 20).

Contact Center é o conceito que agrega à central de atendimento (*call center*) os canais de comunicação abertos pela internet, como gestão de e-mail, chat, navegação conjunta entre o cliente operador e o cliente multimídia, podendo incluir vídeo conferência e voz sobre telefonia IP (BARROSO, 2018, p. 20).

Criptografia: conjunto de técnicas para esconder informação de acesso não autorizado. O objetivo da criptografia é transformar um conjunto de informação legível, como um e-mail, por exemplo, em um emaranhado de caracteres impossível de ser compreendido. Os protocolos de proteção de dados usam este tipo de técnica para garantir que os dados do usuário fiquem protegidos em determinado site (BARRORO, 2018).

Cryptocurrency é uma moeda virtual destinada a funcionar como meio de troca. Ele usa criptografia para garantir e verificar transações, bem como para controlar a criação de novas unidades de uma criptografia em particular (FINTECH, 2019).

Disruptivo é aquilo que causa disrupção, ou seja, que causa um rompimento na ordem usual ou andamento normal de um processo. As *startups* foram as responsáveis por popularizar a palavra, que se tornou obrigatória para os jovens

empreendedores do século 21. Para que algo seja considerado disruptivo, deve provocar uma ruptura nos padrões e modelos estabelecidos no mercado. Logo, não basta ser inovador para causar disrupção: é preciso quebrar paradigmas e impactar hábitos e comportamentos dos consumidores (SBCOACHING, 2019).

Escalável: Ser escalável é a chave de uma *startup*: significa crescer cada vez mais, sem que isso influencie no modelo de negócios. Crescer em receita, mas com custos crescendo bem mais lentamente. Isso fará com que a margem seja cada vez maior, acumulando lucros e gerando cada vez mais riqueza (SEBRAE, 2020).

Fintech é uma abreviação para *financial technology* (tecnologia financeira, em português). Conforme BARROSO (2018, p. 3) podem ser definidas como empresas intensivas em tecnologia que prestam serviços financeiros. Estas são principalmente formadas por *startups*, ou seja, empresas que, em geral, têm pouco tempo de existência, criam e exploram ideias criativas para oferecer serviços e produtos inovadores com modelo de negócios repetível (o produto não é customizado) e escalável (projeta-se lucros muito maiores do que os custos do negócio). Entre os produtos mais comuns ofertados pelas *fintechs*, estão cartão de crédito, contas correntes ou de poupanças digitais, investimentos, seguros, empréstimos e pagamentos.

Funding é captação de recursos financeiros para o investimento específico pré-acordado de uma empresa. É uma estratégia muito utilizada atualmente em startups e negócios relacionados à tecnologia, principalmente, por causa do incentivo ao desenvolvimento de novas soluções. Além disso, o *funding* é importante para o mercado atual devido ao fato de os recursos das empresas serem limitados. Por isso, com uma estratégia de captação de recursos é possível investir em inovação e crescimento sem ser necessário comprometer o capital para a manutenção da organização em seu campo de atuação (NOVATO, 2019).

Hub vem da evolução dos antigos grupos, conglomerados que se reuniam para abertura ou aquisição de companhias, diversas marcas que ofereciam inúmeras soluções aos seus clientes, sem necessariamente ter uma interligação entre os serviços das diferentes empresas que estavam sob o mesmo guarda-chuva. Hoje, também é preciso mostrar que as coisas estão conectadas umas às outras e quais benefícios elas trazem para as pessoas. Não adianta uma empresa específica realizar seu trabalho bem feito se, na sequência, o usuário não encontrar soluções e migrar para a concorrência. Todos os processos precisam estar interligados para garantir que o *hub* atenda todas as exigências de seu público-alvo (SÁ FILHO, 2019).

Inteligência Artificial (IA) é o ramo da Ciência da Computação, identificado como um termo "guarda-chuva", cujo objetivo é permitir o desenvolvimento de máquinas inteligentes, que pensam, trabalham e reagem como seres humanos. Algumas das atividades relacionadas às máquinas e computadores "dotados" de IA são reconhecimento de fala, aprendizado, planejamento e resolução de problemas (BARROSO, 2018, p. 22).

Internet das coisas: *internet of things* (IoT) é o termo utilizado para a conexão de basicamente qualquer coisa à internet, seja ela um eletrodoméstico, dispositivo, tênis, enfim, qualquer coisa (EWAVE, [2019?]).

Machine Learning (ML) é uma área da inteligência artificial que possibilita criar algoritmos para ensinar uma determinada máquina a desempenhar tarefas. É

possível, com o ML, reconhecer e extrair padrões de um grande volume de dados, construindo um modelo de aprendizado. Ou seja, esse aprendizado se baseia na observação de dados. Uma vez que tenham aprendido, são capazes de executar tarefas complexas e dinâmicas, prever com mais precisão, reagir em situações diversas e comportar-se de forma inteligente (COELHO, [entre 1917 e 2020]).

Marketplace banking é basicamente o que o nome diz, um *marketplace* (espaço de vendas) de serviços bancários que oferece diretamente: Contas bancárias, cartões de crédito e débito, investimento, negociação e corretagem, gestão de patrimônios, empréstimos, crédito e hipotecas, criptomoedas, seguros, pagamentos, remessas, entre outros produtos e serviços prestados por terceiros, incluindo bancos tradicionais, instituições financeiras e *fintechs* (SCHMITZ, 2017).

Mobile payment (ou pagamento móvel) refere-se ao serviço de pagamento realizado por meio de dispositivos eletrônicos móveis, como os celulares, *smartphones* e *tablets*. Permite ao consumidor dispensar o uso de dinheiro, cheque ou cartão de crédito, pois o pagamento é debitado na conta telefônica do consumidor. Parcerias entre instituições financeiras, empresas de tecnologia da informação e comunicação (TIC) e operadoras de telecomunicação são responsáveis pelas diversas soluções existentes no mercado atualmente (SEBRAE, 2018).

Near Field Communication (NFC) é o conjunto de padrões criados para definir regras de comunicação sem fio, através da aproximação entre dispositivos pequenos e móveis, como por exemplo: *smartphones*, *tablets*, cartões e qualquer dispositivo que tenha um chip NFC embarcado. Não exige senhas ou emparelhamento, apenas aproximação (BARROSO, 2018, p. 22).

Open banking: Banco aberto é uma espécie de plataforma que permite a integração das chamadas de interface de programação de aplicativos (API, na sigla em inglês). É o sistema que permite que outras empresas e serviços acessem os dados do clientes – com a autorização explícita. Um dos princípios é que os dados bancários pertencem aos clientes e não às instituições. Na prática, para o consumidor final, o *open banking* regulado e funcionando no Brasil permitiria que as pessoas movimentassem suas contas a partir de diferentes plataformas e não só pelo aplicativo ou site do banco. Ou seja, é uma maneira de fazer com que empresas e desenvolvedores integrem seus respectivos sistemas, compartilhem dados e realizem transações de forma automatizada e segura (SUTO, 2019).

Open Market, "mercado aberto" em inglês, no mercado financeiro essas operações acontecem quando o Banco Central compra ou vende títulos de dívida pública a bancos comerciais. Este processo faz parte da política monetária no país, onde o objetivo é expandir ou contrair a quantidade de moeda no sistema bancário. (DICIONÁRIO FINANCEIRO, consulta em 03 abr. 2020).

Posto de Atendimento Bancário (PAB): Terminal de autoatendimento instalado em local onde não há a presença de empregados da instituição e que pode ser utilizado fora do horário estabelecido para o atendimento bancário. Nesse item se enquadram os terminais instalados nas dependências automatizadas da instituição – Postos de Atendimento Eletrônico (PAE), em locais públicos, como quiosques e interior de shopping center, de empresas, de sedes de órgãos públicos etc. (BCB, 2013).

Postos de Atendimento Eletrônico (PAE): São dependências constituídas por um ou mais terminais de autoatendimento (ATMs, sigla para *Automatic Teller Machine*), subordinadas à agência ou à sede da instituição, destinadas à prestação de serviços

por meio eletrônico, podendo ser fixo ou móvel, permanente ou transitório. Um PAE é constituído por um ou mais ATMs. São instalados em locais onde não há presença de funcionários da banco e que pode ser utilizado fora do horário estabelecido para o atendimento bancário (BCB, 2013).

Pontos de Venda no Comércio (POS): São equipamentos eletrônicos utilizados por estabelecimentos comerciais para receber pagamentos por meio de cartões de crédito, débito e pré-pagos. Tais equipamentos são oferecidos por entidades credenciadoras da aceitação de instrumento de pagamento, mediante contrato com o referido estabelecimento. Por meio dos POS, comerciantes solicitam autorização e registram a operação, podendo também realizar consulta a cadastros de restrição de crédito. O POS amplia a utilidade de cartões, gerando mais praticidade e segurança aos clientes na realização de pagamentos. Em geral, oferecem à população pagamentos e alguns serviços complementares, como recarga de celular. (BARROSO, 2018, p. 23).

Robotic Process Automation, conhecido como RPA, é a nomenclatura dada às soluções de automação com o uso de softwares (robôs) que navegam na camada de visualização dos sistemas e realizam o passo-a-passo dos fluxos de negócios nos sistemas, automatizando as atividades humanas rotineiras, como cadastro, consultas, validações e exportações, dando maior velocidade nesses processos, aumentando a produtividade e reduzindo os erros (GOMES, [2019?]).

Repetível significa ser capaz de entregar o mesmo produto novamente em escala potencialmente ilimitada, sem muitas customizações ou adaptações para cada cliente. Isso pode ser feito tanto ao vender a mesma unidade do produto várias vezes, ou tendo-os sempre disponíveis independente da demanda. Uma analogia simples para isso seria o modelo de venda de filmes: não é possível vender a mesma unidade de DVD várias vezes, pois é preciso fabricar um diferente a cada cópia vendida. Por outro lado, é possível ser repetível com o modelo pay-per-view – o mesmo filme é distribuído a qualquer um que queira pagar por ele sem que isso impacte na disponibilidade do produto ou no aumento significativo do custo por cópia vendida (SEBRAE, 2020).

Startup é um grupo de pessoas à procura de um modelo de negócios repetível e escalável, trabalhando em condições de extrema incerteza (SEBRAE, 2020).

Tecnologias digitais é o conjunto de tecnologias que permite, principalmente, a transformação de qualquer linguagem ou dado em número, isto é, em zeros e uns (0 a 1). Uma imagem, um som, um texto, ou a convergência de todos eles que aparecem para nós na forma final de tela de um dispositivo digital na linguagem que conhecemos (imagem fixa ou em movimento, som, texto verbal), são traduzidos em números, que são lidos por dispositivos variados, que podemos chamar, genericamente, de computadores. Assim, a estrutura que dá suporte a esta linguagem está no interior dos aparelhos e é resultado de programações que não vemos. Nesse sentido, *tablets* e celulares são microcomputadores. (BARROSO, 2018, p. 23)