



# Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2017

REALIZAÇÃO

**Deloitte.**

**FEBRABAN**

A FEBRABAN – Federação Brasileira de Bancos é a principal entidade representativa do setor bancário brasileiro. Foi fundada em 1967, na cidade de São Paulo, com o compromisso de fortalecer o sistema financeiro e suas relações com a sociedade e contribuir para o desenvolvimento econômico, social e sustentável do País.

O objetivo da Federação é representar seus associados em todas as esferas – poderes Executivo, Legislativo e Judiciário e entidades representativas da sociedade – para o aperfeiçoamento do sistema normativo, a continuidade da melhoria da produção e a redução dos níveis de risco. Também busca concentrar esforços que favoreçam o crescente acesso da população em relação a produtos e serviços financeiros.

**Deloitte**

A Deloitte refere-se a uma ou mais entidades da Deloitte Touche Tohmatsu Limited, uma sociedade privada, de responsabilidade limitada, estabelecida no Reino Unido ("DTTL"), sua rede de firmas-membro, e entidades a ela relacionadas. A DTTL e cada uma de suas firmas-membro são entidades legalmente separadas e independentes. A DTTL (também chamada "Deloitte Global") não presta serviços a consumidores. Consulte [www.deloitte.com/about](http://www.deloitte.com/about) para obter uma descrição mais detalhada da DTTL e suas firmas-membro.

A Deloitte oferece serviços de auditoria, consultoria, assessoria financeira, gestão de riscos e consultoria tributária para consumidores públicos e privados dos mais diversos setores. A Deloitte atende a quatro de cada cinco organizações listadas pela Fortune Global 500®, por meio de uma rede globalmente conectada de firmas-membro em mais de 150 países, trazendo capacidades de classe global, visões e serviços de alta qualidade para abordar os mais complexos desafios de negócios dos consumidores. Para saber mais sobre como os cerca de 244.400 profissionais da Deloitte impactam positivamente nossos consumidores, conecte-se a nós pelo Facebook, LinkedIn e Twitter.



# Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2017

REALIZAÇÃO

**Deloitte.**

## Introdução

Com o intuito de atender um consumidor mais digital, as instituições financeiras investiram com robustez em inovações por meio de tecnologias que trazem maior conveniência e segurança ao usuário.

**Em sua 25ª edição, a Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária aponta a transformação comportamental e a migração do consumidor para os canais de atendimento digital no ano de 2016. Cada vez mais, o consumidor participa ativamente do processo de transformação digital e tem sua experiência fortemente levada em conta.**

A inovação promovida pelo setor bancário brasileiro é reconhecida em todo o mundo, fruto do investimento sustentado e da busca pelo aperfeiçoamento do sistema. Diante de um novo perfil de consumidor que demanda soluções customizadas e experiências personalizadas, os bancos mostraram-se eficientes em sua estratégia de uso de novas tecnologias conjugadas ao atendimento presencial de qualidade.

Apesar do ambiente econômico restritivo do ano de 2016, a indústria bancária brasileira ampliou o atendimento e a oferta de serviços, além de sustentar os investimentos em tecnologia, que ficaram em R\$ 18,6 bilhões no período. A estratégia propositiva dos bancos diante do momento de retração mostrou-se eficaz quando observamos os resultados da pesquisa em atendimentos, especialmente por meios digitais, que cresceram vertiginosamente e com a agilidade necessária. Com o intuito de atender um consumidor mais digital, as instituições financeiras investiram com robustez em inovações por meio de tecnologias que trazem maior conveniência e segurança ao usuário.

Esta edição da Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária apresenta números impressionantes – e crescentes – de transações nos mais diversos canais, principalmente nos digitais. Em 2016, o Mobile Banking destacou-se como o preferido dos brasileiros, com um crescimento de 140% em transações com movimentação financeira. A diversidade de canais, aliada à simplicidade e à conveniência, eleva a demanda e a utilização pelos consumidores. A transformação digital é construída por duas correntes em sintonia, com 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. Esse processo cria um círculo que se retroalimenta e aperfeiçoa as relações.

Tanto no meio físico (Agências Bancárias, ATMs e Correspondentes) quanto no digital (Internet e Mobile Banking), os bancos testemunharam um salto em sua utilização. Foram 65 bilhões de transações bancárias em 2016 – um aumento de 9,3 bilhões no ano, o maior da série histórica. As facilidades que os canais deram aos usuários elevaram a utili-

zação dos meios de pagamento a um novo patamar, o que resulta gradualmente na menor circulação de dinheiro em espécie. Ainda assim, os bancos investiram em qualificação para aprimorar ainda mais o atendimento presencial nas agências, cujo perfil passou a ser mais consultivo e complementar aos dos meios digitais.

Por meio de uma trajetória consistente de investimentos e pioneirismo em tecnologia, os bancos brasileiros são um dos setores mais conectados ao novo consumidor digital. Para os próximos anos, o foco no desenvolvimento das estruturas de ponta que conferem um nível de desempenho acima da média de todos os setores no Brasil, continuará a nortear os investimentos dos serviços bancários no País. Nessa transformação, os bancos assumem novas funções de interação com consumidores, e são os facilitadores na utilização de ferramentas inovadoras, que agilizam as relações e conferem o conforto, a acessibilidade e a mobilidade que a revolução tecnológica proporciona.

#### **Gustavo Fosse**

Diretor Setorial de Tecnologia e Automação Bancária da FEBRABAN

#### **Paschoal Pipolo Baptista**

Sócio da Deloitte, especialista na indústria de serviços financeiros

## Índice

Sumário executivo	6
Canais digitais: Mobile Banking é o preferido dos brasileiros	8
Novos serviços para um consumidor cada vez mais digital	22
Diversificação dos canais: novos perfis para múltiplos consumidores	27
Bancos na vanguarda dos investimentos em tecnologia	31
Novas tecnologias disruptivas à mão do consumidor	38
Sinais da revolução tecnológica	42

# Sumário executivo

## 1 **Transações por canais** Mobile Banking assume preferência do consumidor

O uso dos meios digitais para serviços financeiros continua em expansão, seguindo a tendência de anos recentes. Hoje, uma em cada cinco transações com movimentação financeira no Brasil é feita via Internet Banking ou Mobile Banking. O grande destaque de 2016 foi o Mobile Banking, preferido dos brasileiros para o acesso aos serviços bancários, com 21,9 bilhões de transações – um crescimento de quase 100% comparado ao ano anterior. Nos últimos três anos, o volume de transações via smartphones quadruplicou no País. O Mobile Banking superou pela primeira vez o Internet Banking em transações totais e seguiu avançando em transações financeiras, reflexo da confiança na segurança e facilidade que o canal proporciona.

## 2 **Consumidores** Bancos apresentam novidades tecnológicas ao consumidor

A procura pelos bancos cresceu e o setor trouxe novos serviços para um consumidor que acompanha a transformação digital. Personalização, facilidades e usabilidade são foco dos serviços bancários para esse consumidor conectado. Em 2016, 9,5 milhões de brasileiros usaram o Mobile Banking para mais de 80% das transações realizadas, ou seja, são considerados heavy users do canal. E mesmo com a retração da economia, a taxa de bancarização atingiu o recorde de 90,4%. O número de transações realizadas também é inédito: 65 bilhões – um crescimento de 9,3 bilhões em relação ao ano anterior, o maior da série histórica.

## 3 **Diversificação dos canais** Sobreposição de meios digitais e tradicionais atendem todos os tipos de consumidor

Vivenciamos um momento de sobreposição e integração dos meios físicos e digitais, possibilitado pelas ferramentas e serviços que o setor bancário oferece. Mesmo com um avanço na preferência do Mobile Banking, os canais de atendimento físico reforçam seu caráter consultivo, de educador financeiro, e complementam a experiência do consumidor, que recorre às agências em busca de novos serviços e funcionalidades.

## 4 Investimentos e despesas em tecnologia

### Setor bancário sustenta investimentos e chega ao topo no Brasil

Apesar do recuo da economia no período, os bancos sustentaram os investimentos e os desembolsos em tecnologia chegaram a R\$ 18,6 bilhões em 2016. No ano, os bancos realizaram investimentos no mesmo nível do governo, setor que historicamente mais investe em tecnologia no País, e atingiu 14% de participação – um ponto percentual acima da média mundial. Assim, as instituições financeiras mantêm-se na vanguarda global em tecnologia e fortalece o grau de excelência em eficiência, principalmente no atendimento ao consumidor.

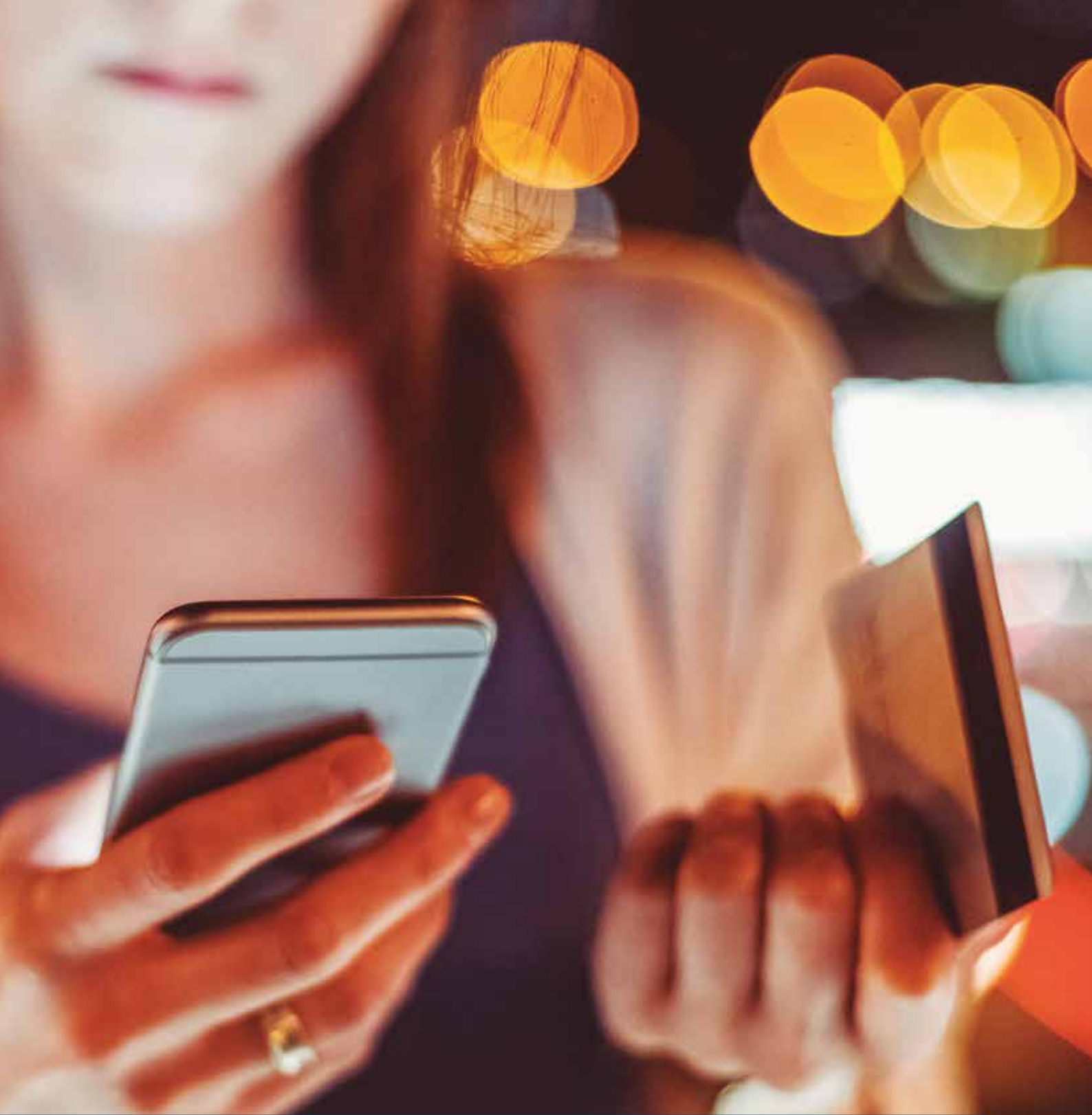
## 5 Novas tecnologias

### Tecnologia bancária introduz inovações na vida dos consumidores

Hoje no Brasil mais da metade das transações financeiras já são realizadas por meios digitais. Essa transição do físico para o digital é algo natural, decorrente da absorção das novas tecnologias no dia a dia. Contudo, o elevado grau de aderência e confiança nos canais online é fruto de muito investimento em inovação e segurança que resultam na experiência positiva do consumidor. Além das tecnologias que já são conhecidas na rotina dos serviços financeiros, como biometria e mobile payment, por exemplo, os bancos também investem pesado em inovações que estão por vir: 65% planejam a implantação de blockchain e 47% investem em analytics.

#### Amostra e metodologia

Participaram da pesquisa 17 bancos que atuam no sistema bancário brasileiro, e que representam 91% dos ativos da indústria bancária no País. A realização do estudo ocorreu por meio da aplicação de um formulário online junto a essas instituições financeiras, além de entrevistas com especialistas, consolidação de dados públicos e de pesquisas da Deloitte.



**Canais digitais: Mobile Banking  
é o preferido dos brasileiros**



As ferramentas tecnológicas têm modificado o modo como os consumidores se relacionam com os bancos, ao mesmo tempo em que demandam novos serviços. Toda essa transformação traz desafios que o setor bancário tem enfrentado com investimentos constantes. Um dos benefícios mais visíveis para a sociedade é a tecnologia que impulsiona o acesso da população aos serviços financeiros, com comodidade e segurança. Essa evolução funciona como uma grande porta de entrada para as novidades tecnológicas na vida cotidiana do brasileiro, como leitores de retina e de digitais, informações criptografadas e computação cognitiva nos canais de atendimento, sejam eles físicos ou digitais. Entre tantos papéis, a indústria de capital também se transforma na indústria de dados financeiros.

Essa evolução no relacionamento tem ainda grande influência na maneira como as pessoas cuidam de suas finanças e promovem a interação com as instituições bancárias. O poder de escolha do consumidor é um dos pontos que ajudam os bancos a se aprimorarem e a desenharem novas estratégias de atendimento. A necessidade de fortalecer e tornar eficaz todos os canais de atendimento passa a ser, assim, um vetor importantíssimo para o sucesso da instituição.

Há alguns anos, os consumidores se utilizavam apenas das Agências Bancárias para conseguir realizar serviços. Hoje, uma gama diferenciada de canais pretende atender da melhor maneira cada perfil de consumidor. E os bancos sabem que cada consumidor quer ser atendido à sua maneira, seja por chat no Internet Banking, por um atendente ou um gerente em uma agência, pelo telefone ou via caixa eletrônico (Automatic Teller Machine, ATM na sigla em inglês). Esses canais são criados e aperfeiçoados diariamente para dar mais velocidade, conforto e segurança para o correntista.

Todos os avanços na diversificação dos canais vivem agora uma nova fase de consolidação, com o acesso crescente aos smartphones. O Internet Banking e o Contact Center já ofereciam uma experiência do serviço bancário em qualquer ponto do País e do mundo. Com o Mobile Banking, a mobilidade se transforma em um valor ainda mais contundente, indo de encontro com o anseio da sociedade. Os bancos conseguem atender essa necessidade atual como poucos setores, sem se descuidar do atendimento físico – que passa a complementar o digital.

### **Mobile Banking, a nova era de relacionamento com o consumidor**

De 2015 para 2016, o número de transações bancárias passou de 55,7 bilhões para 65 bilhões. Nesse contexto de crescimento da aderência dos consumidores aos serviços bancários, o uso dos serviços por meio do Mobile Banking (aplicativos de celulares) vem sendo, sem dúvida alguma, o maior destaque no meio de relacionamento dos correntistas com os bancos. O canal ganha preferência do consumidor oferecendo mais funcionalidade, conforto e segurança.

Para se ter uma ideia do vigor desse canal, voltemos ao ano de 2011, quando o Mobile Banking se torna no Brasil um meio para transações, com uma base de 100 milhões de acessos. De 2011 até 2016 a elevação é de 21.800% (de 100 milhões de acessos, em 2011, para 21 bilhões em 2016).

Esse crescimento de utilização só é possível porque um longo caminho – envolto em segurança e com foco no desenvolvimento dos sistemas mais inovadores – ganhou corpo nos últimos anos. Os 17 bancos representados neste estudo demonstraram ter consciência da necessidade da evolução e da criação de padrões disruptivos, questões que o setor endereça e avança dia a dia com novas soluções e serviços.

A rápida migração para o Mobile Banking confirma a acertada estratégia de investimentos expressivos em inovação tecnológica do segmento. Além de gerar segurança nos ambientes digitais de transações, e da rede bancária como um todo, essa estratégia possibilita o desenvolvimento da área de Tecnologia da Informação brasileira, reconhecida mundialmente por apoiar eficientes sistemas bancários.

Um dos efeitos das facilidades criadas pelo uso da tecnologia literalmente acessada na palma da mão explica a desaceleração no uso do Internet Banking, que pelo segundo ano perdeu força de participação nos canais. Em 2014, esse meio atingiu o auge com 18 bilhões de transações, que caíram para 17,7 milhões em 2015, e chegaram a 14,8 bilhões de acessos em 2016. Ou seja, em dois anos a tendência do uso maciço de aplicativos para a plataforma mobile se confirmou em detrimento do uso do desktop para o Internet Banking.

Os consumidores mantiveram o uso do autoatendimento por meio de máquinas automáticas (ATMs) em 10 bilhões de transações por ano, tanto em 2016 e quanto em 2015. Em 2014, foi registrado o pico da utilização das ATMs, com 10,2 bilhões de transações. Nesse equipamento é possível fazer retiradas e depósitos de dinheiro, realizar operações de transferência, consultar saldos e extratos, colocar crédito no celular e imprimir cheques, entre outros serviços.

De grande conveniência, as ATMs dão autonomia aos consumidores, trazem maior velocidade ao atendimento e representam mais um canal para a conveniência do cliente. Isso agiliza, por exemplo, o processo de saque, sem a necessidade de entrar na agência e aguardar o atendimento pessoal para pagar uma simples conta.

As Agências Bancárias tiveram um crescimento no número de transações efetuadas, passando de 4,4 bilhões, em 2015, para 5,3 bilhões em 2016. Em 2011, as transações somaram 3,9 bilhões.

Atentos a essa demanda e à mudança da utilização dos serviços pelo consumidor, os bancos planejam um movimento de transição para o atendimento nas agências. As chamadas “agências do futuro” serão impulsionadas pelas tecnologias que agilizam os processos e dão conforto e segurança para as transações. A tendência, direcionada pela quarta revolução industrial, é que a função dos bancários seja readequada, mais focada em auxiliar consumidores na gestão de negócios, nas funcionalidades disponíveis e na melhor alocação de recursos, além de trabalhar na construção de processos internos mais fluidos e inteligentes.

Os números em crescimento das transações, assim como no dos Correspondentes (veja a seguir), 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).

A movimentação de contas e serviços realizada em Correspondentes, como lotéricas e agências dos Correios, surpreendeu positivamente em 2016, chegando ao auge das transações, com 5,1 bilhões ante as 3,2 bilhões registradas em 2015. Em 2011, o número registrado foi de 1,3 bilhão.

Com um horário de atendimento diferenciado das Agências Bancárias e uma rede com capilaridade por todo o Brasil, o Correspondente possibilita ao consumidor que não utiliza os meios digitais (Mobile Banking e Internet Banking), realizar pagamentos de contas ou pequenos saques com praticidade.

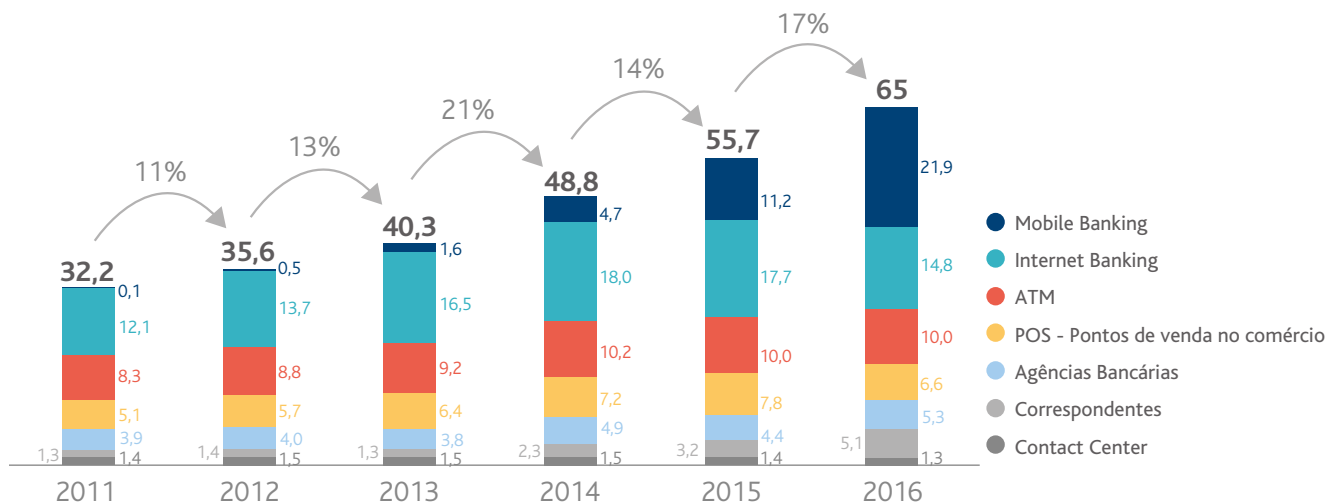
As máquinas portáteis que realizam operações de débito e crédito, utilizadas de forma maciça nos Pontos de Venda no Comércio (Point of Sale, POS na sigla em inglês), como centros de compras, shoppings, postos de gasolina e lojas, apresentaram redução no número de transações. Em 2015 foram realizadas 7,8 bilhões transações, ante 6,6 bilhões em 2016. No entanto, na análise comparativa com 2011, é possível verificar sua relevância, já que há seis anos foram realizadas 5,1 bilhões de transações por esses meios.

O cenário de recessão econômica pode explicar esse comportamento. Em um ano no qual a taxa de desemprego terminou em 12% (ou 12,3 milhões de desempregados), segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua (PNAD Contínua, IBGE), é natural que as vendas no varejo acompanhem a insegurança com o mercado de trabalho e com a expectativa do consumidor em relação ao futuro. A Pesquisa Mensal de Vendas do Varejo também do IBGE aponta queda de 8,7% no varejo ampliado (incluindo todos os setores, com vendas de carro, motos, autopeças) no acumulado de todo 2016. Essa queda no movimento do comércio varejista geral explica a diminuição da utilização do POS pelos consumidores.

Mobile banking  
cresce 140%  
em transações  
com movimentação  
financeira.

Por fim, as transações via central de atendimento telefônico, o Contact Center, se mantiveram praticamente estáveis, com 1,3 bilhão de operações ante 1,4 bilhão em 2015 – mesmo número verificado em 2011.

EVOLUÇÃO DAS TRANSAÇÕES POR CANAIS (em bilhões)



FONTE: PESQUISA FEBRABAN DE TECNOLOGIA BANCÁRIA 2017

### As preferências dos canais para transações

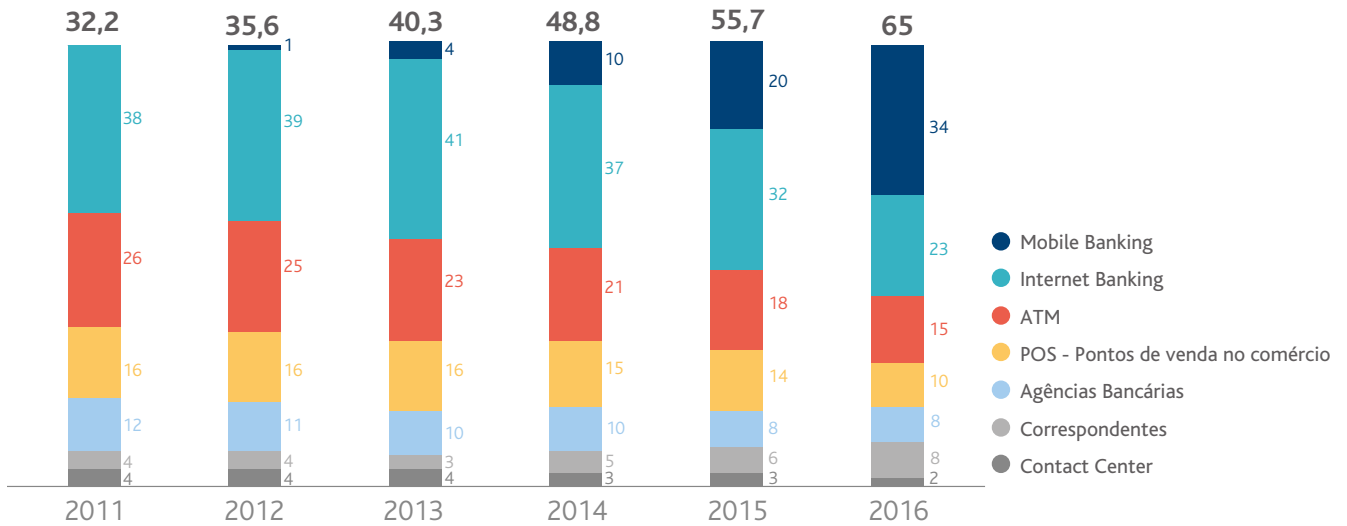
O percentual de utilização dos canais disponíveis para transações na rede bancária brasileira aponta para um movimento consistente de migração para os meios digitais. Ainda assim, a realidade mostra uma estabilidade na procura por serviços oferecidos nas Agências Bancárias.

Hoje, mais da metade das transações bancárias no País já são feitas por meios digitais, chegando a 57% do total. Representados pelo Mobile Banking, com 34% das transações em 2016 ante 20% em 2015, e pelo Internet Banking (operações pelo site do banco, por meio de computadores), os dados dos canais digitais mostram uma explícita migração para os aplicativos e uma redução no uso do computador (que baixou de 32% para 23%). A relação com os meios digitais sinaliza uma mudança de comportamento do público que antes utilizava o computador e que agora prefere realizar operações via aplicativos de celulares. Essas são tendências que podem representar um amadurecimento do consumidor brasileiro na utilização das funcionalidades oferecidas pelas instituições financeiras.

Nos meios físicos, o destaque fica para as Agências Bancárias, que permaneceram com 8% da fatia das transações em 2016, mesmo percentual de 2015, e para os Correspondentes, que elevaram sua participação de 6%, em 2015, para 8% em 2016. Em sentido contrá-

rio, apresentaram redução na participação percentual de transações as ATMs (de 18% para 15% em 2016), os POS (de 14% para 10%) e o Contact Center (de 3% para 2%).

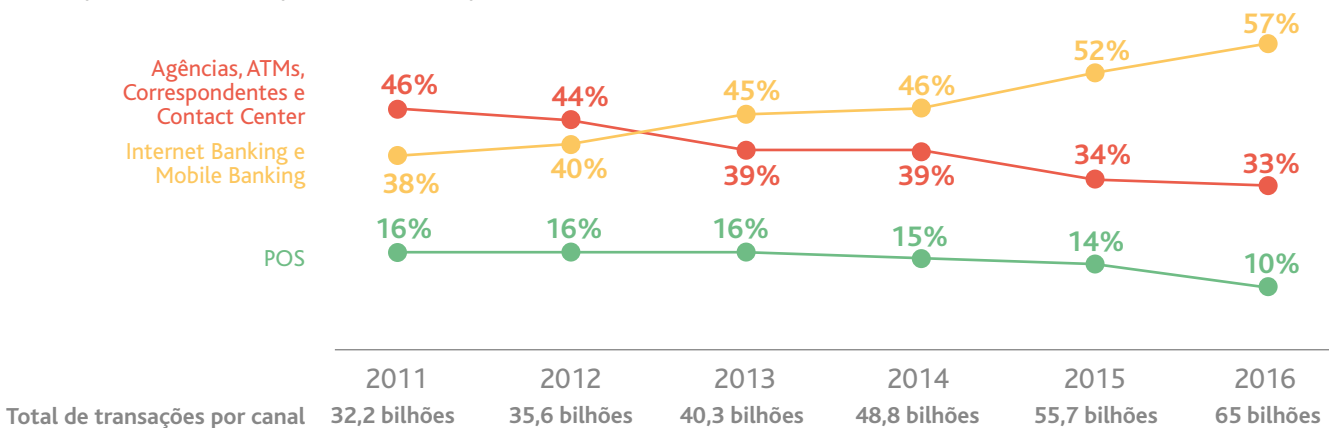
**PARTICIPAÇÃO DAS TRANSAÇÕES POR CANAIS INDIVIDUAIS (em %)**



FONTE: PESQUISA FEBRABAN DE TECNOLOGIA BANCÁRIA 2017

No recorte por grupos, os canais digitais ficam com 57% das transações, seguido pelo grupo formado por Agências Bancárias, ATMs, Correspondentes e Contact Center, com 33%, e POS, com 10%. No entanto, o grupo de canais tradicionais permanece praticamente estável e o POS registra queda ao sair de 14% para 10%. O crescimento dos canais digitais é expressivo ao constatarmos que em 2011 a fatia de utilização era de 38%.

**EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DAS TRANSAÇÕES POR GRUPOS DE CANAIS**



FONTE: PESQUISA FEBRABAN DE TECNOLOGIA BANCÁRIA 2017

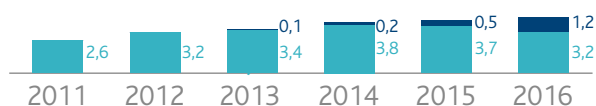
A demanda pelos serviços bancários cresce junto com os investimentos em inovação e tecnologia realizados pelos bancos, que tentam se antecipar às necessidades do consumidor. Na maior parte das transações, o usuário ainda utiliza os canais digitais sem realizar movimentações de valores, mas o fato de o sistema ter todo um arcabouço de ferramentas disponíveis auxilia a mudança de comportamento e a diversidade do uso. Outro ponto importante é a confiança que o correntista que utiliza os meios digitais vem demonstrando.

Em 2011, foram feitas 12 bilhões de transações no Internet Banking. Desse total, 9,4 bilhões das transações realizadas eram sem movimentação financeira e 2,6 bilhões com movimentação financeira. Em 2016, as transações sem movimentação financeira chegaram a 11,6 bilhões, enquanto as com movimentação foram 3,2 bilhões, elevando o total para 14,8 bilhões. O Internet Banking teve o pico de sua utilização em 2014, com 18 bilhões de transações, sendo 14,2 bilhões sem movimentação financeira e 3,8 bilhões com movimentação financeira. O cenário reforça o comportamento de migração do usuário digital do desktop para o mobile.

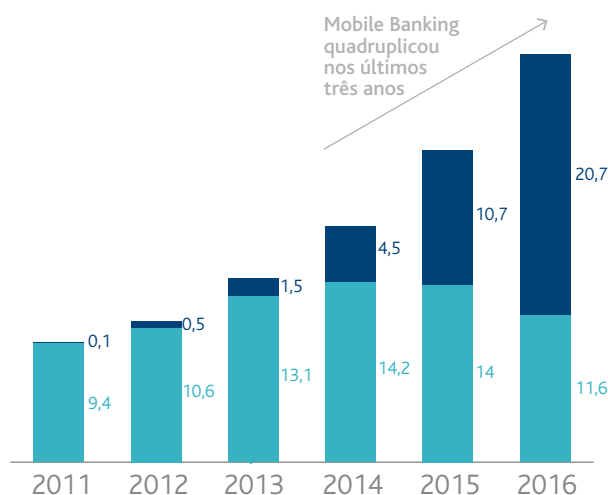
Há seis anos, apenas 100 milhões de transações foram realizadas durante o ano por meio do Mobile Banking. Em 2016 esse número subiu para 21,9 bilhões, sendo 20,7 bilhões sem movimentação financeira e 1,2 bilhão com movimentação financeira. A utilização dos serviços do banco pelo celular mais que quadruplicou nos últimos três anos, ao passar de 4,7 bilhões totais, em 2014, para 21,9 bilhões em 2016.

EVOLUÇÃO DAS TRANSAÇÕES POR CANAIS, COM E SEM MOVIMENTAÇÃO FINANCEIRA (em bilhões)

COM MOVIMENTAÇÃO FINANCEIRA



SEM MOVIMENTAÇÃO FINANCEIRA



● Mobile Banking    ● Internet Banking

FONTE: PESQUISA FEBRABAN DE TECNOLOGIA BANCÁRIA 2017

O desafio diário do setor bancário é fazer com que os consumidores mais tradicionais entendam que o meio digital é seguro, principalmente se considerarmos os grandes e constantes investimentos feitos em segurança. Esse é o setor privado que mais investe em tecnologia no Brasil e no mundo, ficando atrás apenas dos investimentos do governo (veja capítulo sobre investimentos na página 31). O sistema brasileiro de integração bancária possui a quinta maior rede mundial em número de caixas eletrônicos (ATMs), de acordo com dados da TecBan. Um parque tecnológico robusto, que certamente serviu de base para a guinada digital que os bancos realizam atualmente.

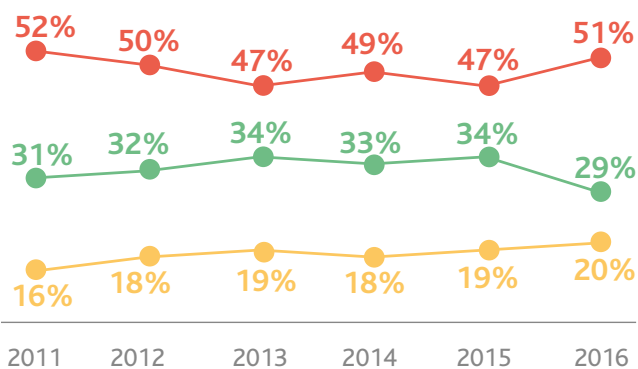
### Transações por canais com movimentação financeira

Das transações com movimentação financeira, o maior percentual (51%) em 2016 foi verificado em canais tradicionais (Agências Bancárias, ATMs, Correspondentes e Contact Center), seguido pelo POS, com 29%, e pelos meios digitais (Internet Banking e Mobile Banking), com 20%.

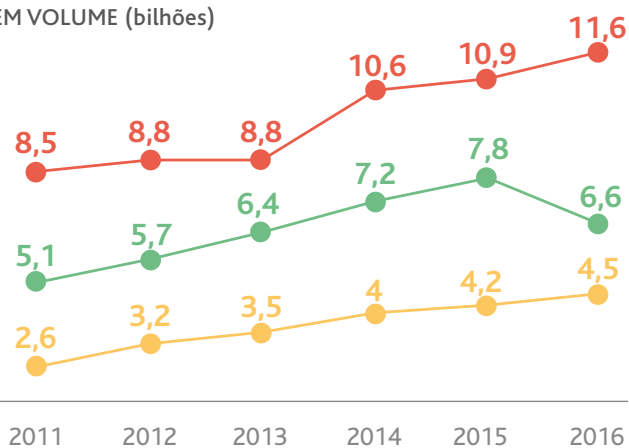
Observando detalhadamente a composição das três categorias no cenário bancário geral, POS registrou desaceleração, de 34% para 29%, de 2015 para 2016. Como explicado anteriormente, essa perda de atividade está intimamente ligada à queda nas vendas do varejo brasileiro. Quando essa categoria é observada desde 2011, a redução é menor: de 31% naquele ano para 29% em 2016. Os canais tradicionais mantiveram a estabilidade de 2011 (52%) para 2016 (51%). Já os meios digitais desenham um movimento de aceleração consistente nos últimos seis anos da pesquisa de tecnologia bancária – passando de 16%, em 2011, para 20% em 2016.

#### EVOLUÇÃO DAS TRANSAÇÕES COM MOVIMENTAÇÃO FINANCEIRA – EVOLUÇÃO POR CANAL

EM PARTICIPAÇÃO (em %)



EM VOLUME (bilhões)



● Agências, ATMs, Correspondentes e Contact Center ● POS ● Internet Banking e Mobile Banking

FONTE: PESQUISA FEBRABAN DE TECNOLOGIA BANCÁRIA 2017

O volume de moeda transacionado nos canais tradicionais apresentou uma trajetória de alta gradual, ao passar de 8,5 bilhões, em 2011, para 11,6 bilhões em 2016. Os meios digitais têm resultado de alta menos acentuado, mesmo que expressivo (subindo de 2,6 bilhões, em 2011, para 4,5 bilhões em 2016). Já a performance de POS registra também nesse item queda abrupta de 2015 para 2016 (7,8 bilhões para 6,6 bilhões), mas se mantém no volume acima do registrado em 2011 (5,1 bilhões para 6,6 bilhões).

### **Transações por canais sem movimentação financeira**

A virtualização dos serviços, com navegações intuitivas e até customizadas pelas contas e ambientes bancários, é um dos principais elementos que incentivaram o crescimento das transações com e sem movimentação financeira. Qualquer consumidor com internet pode, por exemplo, consultar saldos e extratos, realizar transações e fazer simulações. A atratividade das tecnologias digitais, além de facilitar a vida dos consumidores, ainda estimula e estreita a ligação entre consumidores e bancos. A agilidade das transações, somada às interfaces amigáveis e interativas, vem sendo um dos propulsores da transformação nas relações entre os consumidores e os serviços bancários. É patente que chegou a era da experimentação para o correntista 2.0.

Na composição percentual das categorias meios digitais e canais tradicionais, nas transações sem movimentação financeira, a primeira desenhou uma trajetória de aceleração enquanto os canais tradicionais vêm desacelerando desde 2011. Internet Banking e Mobile Banking cresceram em participação de 60%, em 2011, para 76% em 2016. Já os canais tradicionais passaram de 40% para 24%. O movimento de uma categoria explica o da outra: os usuários fazem mais transações pelos meios digitais e, menos pelos canais tradicionais.

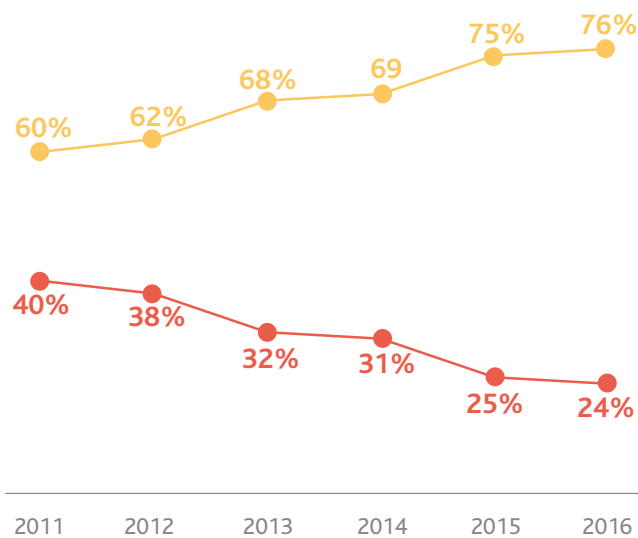
No recorte por bilhões de transações sem movimentação financeira, ambos movimentos apresentaram alta nos últimos seis anos, mas o destaque é, novamente, a velocidade de crescimento dos meios digitais. Em 2011, as transações sem movimentação financeira do Internet Banking e do Mobile Banking eram da ordem de 9,5 bilhões, número que passou para 32,3 bilhões em 2016, uma alta de 240% no período. Já as transações nos canais tradicionais passaram de 6,4 para 10 bilhões, elevação de 56,2%.

Mesmo que o movimento dos canais tradicionais para a realização de transações com movimentação financeira perca velocidade de crescimento, podemos perceber que as Agências Bancárias e as ATMs ainda têm um papel relevante na vida do consumidor.

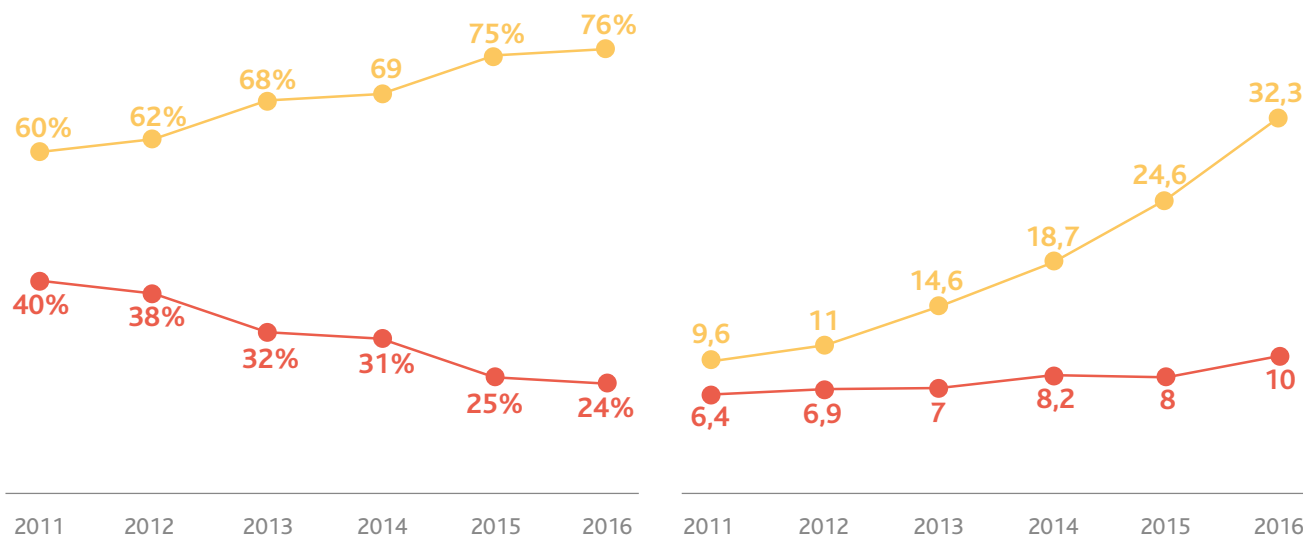


## EVOLUÇÃO DAS TRANSAÇÕES POR CANAIS – SEM MOVIMENTAÇÃO FINANCEIRA

EM PARTICIPAÇÃO (em %)



EM VOLUME (bilhões)



● Agências, ATMs, Correspondentes e Contact Center

● Internet Banking, e Mobile Banking

FONTE: PESQUISA FEBRABAN DE TECNOLOGIA BANCÁRIA 2017

## Mobile Banking desponta como o canal preferido dos brasileiros para acesso a serviços bancários

A necessidade de conexão e agilidade que a vida atual impõe às pessoas se reflete fortemente na forma como os consumidores utilizam os serviços bancários. Nas transações com movimentação financeira por meio do mobile isso fica marcado pelo fato de o número desse tipo de operação mais que dobrar em um intervalo de apenas um ano, ao saltar de 500 milhões, em 2015, para 1,2 bilhões em 2016 – um crescimento de 140%. A atuação dos bancos ajudou nessa transição, com o surgimento de novos aplicativos e interfaces, voltados para diferentes públicos, e a possibilidade de se resolver, a cada dia, quase tudo pelo celular.

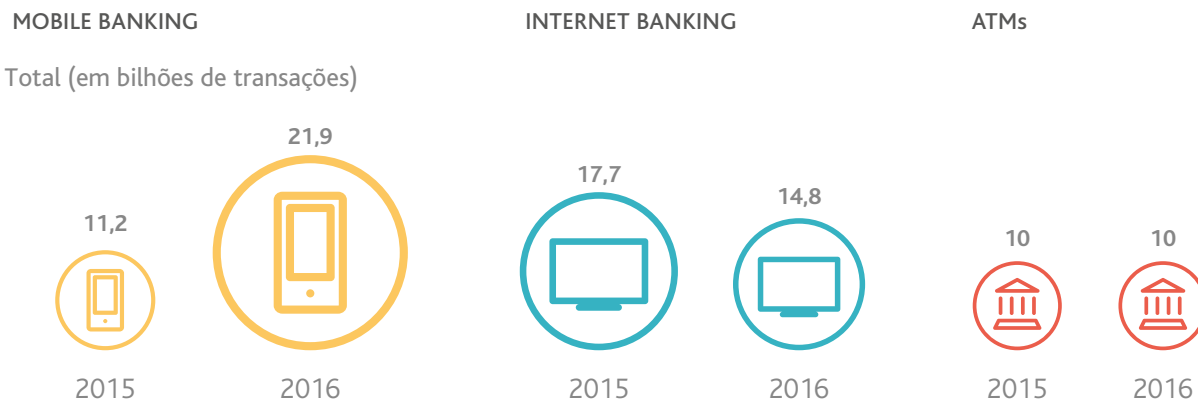
As Agências Bancárias mostram sua relevância consolidada nas transações com movimentação financeira ao subir de 4,4 bilhões para 5,3 bilhões de 2015 para 2016. Já os Correspondentes crescem em relevância nesse cenário, saindo de 3,2 bilhões para 5,1 bilhões. Juntas, essas duas categorias demonstram a utilidade do atendimento presencial, uma vez que o consumidor necessita de um canal direto com o banco para resolver muitas de suas necessidades. Por esse motivo, o funcionário do banco tem de saber atender às novas solicitações que a tecnologia faz surgir, sejam em operações tradicionais, como um saque, ou suporte para utilização de biometria.

A utilização de ATMs se manteve estável em 10 bilhões de transações com movimentação financeira, assim como ficou tecnicamente estável também o Contact Center (passou de 1,4 bilhão para 1,3 bilhão, de 2015 para 2016).

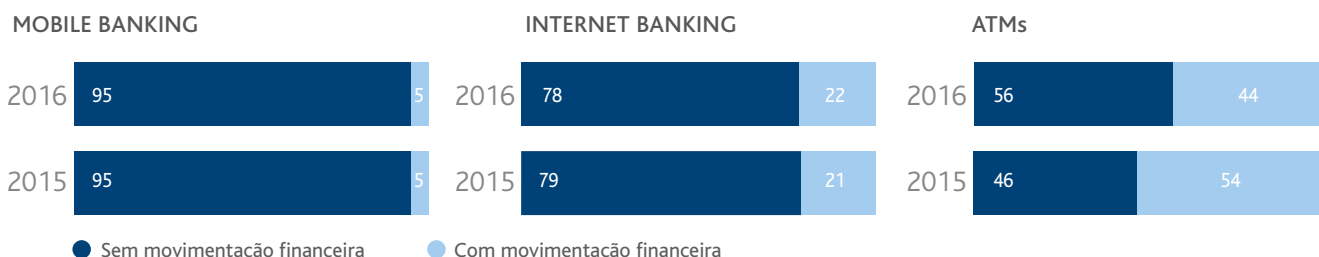
Perdendo grande espaço para o Mobile Banking, o destaque de queda na utilização em 2016 foi do Internet Banking – que caiu de 17,7 bilhões, em 2015, para 14,8 bilhões. As facilidades oferecidas pelos sistemas desenvolvidos para a internet e a segurança de aplicativos e verificações instalados tornaram o Internet Banking uma ferramenta que tem grande importância na transição do consumidor do meio físico para o digital. Agora, esse movimento vai além, com a ascensão do mobile. Nessa transição, os dados mostram uma tendência comportamental de consumo de informação e serviços que dialoga cotidianamente com a revolução dos smartphones, e que se apoia na evolução da segurança do Internet Banking.

Por fim, os POS recuaram de 7,8 bilhões para 6,6 bilhões de transações de um ano para o outro, como um reflexo do aumento da taxa de desemprego, o que provoca uma queda na renda média e retração nas vendas e consumo.

**TRANSAÇÕES FINANCEIRAS COM MOBILE BANKING QUASE DOBRAM EM UM ANO**



**TRANSAÇÕES COM E SEM MOVIMENTAÇÃO FINANCEIRA POR CANAL (em %)**



FONTE: PESQUISA FEBRABAN DE TECNOLOGIA BANCÁRIA 2017

## Mobile Banking vive crescimento vertiginoso

O céu é o limite. A frase resume bem o que já é possível fazer em termos de acesso e facilidades possibilitados aos consumidores pelos smartphones. Toda a tecnologia está ao alcance das mãos. Seja por meio de uma conexão wi-fi, banda larga, 3G, ou 4G, não importa: os serviços oferecidos na experiência do Mobile Banking são intuitivos e atraentes. Não é sem razão que as propagandas de bancos vêm sendo direcionadas para diversos tipos de aplicativos, para conexões e perfis de usuários diferenciados. Em muitos casos, os próprios bancos oferecem acesso a esses serviços sem cobrança no pacote de dados.

Todo o conceito atual de mobilidade agrega um novo valor ao usuário, 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.

Somente em 2016, foram feitas, por Mobile Banking, 17,5 bilhões de consultas de saldos, ante 7,3 bilhões no ano anterior, uma alta de 139,7% em apenas um ano. O volume crescente das transações com movimentações financeiras pelos meios digitais também reforça a era das facilidades. As transferências e docs realizados por Mobile Banking subiram de 60 milhões em 2015 para 505 milhões em 2016 (alta de 741,6%). Os pagamentos de contas via celular subiram 37,2%, ao passar de 341 milhões para 468 milhões de 2015 para 2016.

### DESTAQUES NAS TRANSAÇÕES ENTRE CANAIS

#### Mobile Banking

##### Consultas de saldos

7,3 bilhões



2015

17,5 bilhões



2016

##### Transferências

60 milhões



2015

505 milhões



2016

##### Pagamentos de contas

341 milhões



2015

468 milhões



2016

#### Internet Banking

##### Consultas de saldos

6,5 bilhões



2015

6 bilhões



2016

##### Transferências

269 milhões



2015

516 milhões



2016

##### Pagamentos de contas

1,2 bilhão



2015

1,4 bilhão



2016

FONTE: PESQUISA FEBRABAN DE TECNOLOGIA BANCÁRIA 2017

Quando falamos de transações com movimentação financeira via Internet Banking, os números não são da estatura do Mobile Banking, mas são ainda grandiosos. As transferências realizadas passaram de 269 milhões, em 2015, para 516 milhões em 2016 (elevação de 91,8%). Os pagamentos de contas subiram de 1,2 bilhão, em 2015, para 1,4 bilhão em 2016.

### **Canais físicos reforçam papel consultivo**

Após o registro de queda nos anos anteriores, os canais físicos de atendimento – a saber Agência Bancária, Posto de Atendimento Bancário (PAB, posto em repartições públicas e empresas que conta com a presença de ao menos um bancário), Posto de Atendimento Eletrônico (PAE, local que reúne caixas eletrônicos) e ATMs – registraram altas importantes em 2016. Um dos pontos que justificam a relevância desses pontos de atendimento é o fato de os saques serem limitados a eles, enquanto as transações virtuais com movimentação podem ser feitas em qualquer meio, seja físico ou digital.

O perfil das agências tem mudado e o foco do atendimento tem se voltado para aconselhamento, operações mais complexas e resolução de problemas do cliente. O profissional desse canal está em constante processo de qualificação para o uso de tecnologias recentes e se dedica mais a conhecer melhor os clientes e oferecer soluções personalizadas.

Agências e PABs realizaram 1,2 bilhão de saques em 2016, ante 1,1 bilhão no ano anterior. As ATMs registraram um movimento inverso ao cair de 2,3 bilhões de operações para 2 bilhões em 2016.

Em relação ao volume de pagamento de contas, o conjunto Agências e PABs praticamente dobrou esse número de operações, passando de 273 milhões para 526 milhões de um ano para o outro. O movimento pelas ATMs ficou praticamente estável ao subir de 878 milhões, em 2015, para 895 milhões em 2016.

PONTOS DE ATENDIMENTO FÍSICO MANTÉM RELEVÂNCIA NAS TRANSAÇÕES COM MOVIMENTAÇÃO FINANCEIRA

**Agências e PABs**

Saques

1,1 bilhão



2015

1,2 bilhão



2016

Pagamentos de contas

273 milhões



2015

526 milhões



2016

Depósitos

991 milhões



2015

441 milhões



2016

**ATMs**

Saques

2,3 bilhões



2015

2 bilhões



2016

Pagamentos de contas

878 milhões



2015

895 milhões



2016

Depósitos

633 milhões



2015

775 milhões



2016

FONTE: PESQUISA FEBRABAN DE TECNOLOGIA BANCÁRIA 2017

O atendimento nas agências tem se voltado para aconselhamento, operações complexas e resolução de problemas.



**Novos serviços para um  
consumidor cada vez mais digital**

A tecnologia que transforma a vida das pessoas modifica também o comportamento dos consumidores de bancos, gerando novas demandas e serviços. Nessa espécie de sistema que se retroalimenta, dois fatores são fundamentais para a evolução das relações entre clientes e as instituições financeiras. Em primeiro lugar, a confiança no atendimento e na segurança das transações. Em segundo lugar, os investimentos em tecnologia que geram novos serviços e facilidades e aproximam as relações.

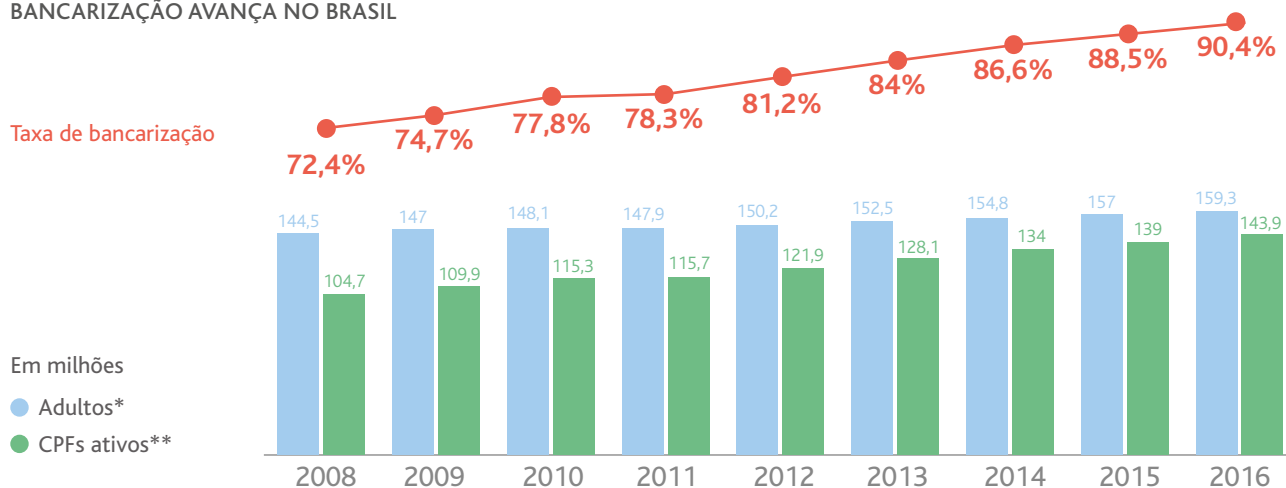
Esse segundo fator faz com que o consumidor tenha experiências tão ágeis que não considera mais o "ter de ir ao banco na hora do almoço resolver um problema". Tudo está disponível na palma da mão, no smartphone. Hoje, com todas as funcionalidades disponíveis no Internet Banking e a evolução do Mobile Banking, o cliente ainda vai às agências, mas para falar pessoalmente sobre investimentos e negócios, realizar processos de segurança, fazer saques. As novidades digitais mudaram o escopo das agências e simplificaram as resoluções antes difíceis.

## Bancarização consistente

A universalização da bancarização é uma realidade, conquistada após anos de estratégias desenvolvidas para dar acesso a todos os estratos da população. Dados do Cadastro de Clientes do Sistema Financeiro Nacional (CSC) sobre a taxa de bancarização do Brasil apresentam a dimensão de acesso pelos cidadãos aos serviços essenciais.

O indicador de bancarização é obtido 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. Em 2016, esse índice ultrapassou os 90% – uma alta de quase dois pontos percentuais em relação ao ano anterior que confirma uma consistente trajetória de crescimento nos últimos anos.

### BANCARIZAÇÃO AVANÇA NO BRASIL



\* População brasileira a partir de 16 anos das pesquisas PNAD e Projeção da População (IBGE)

\*\* CPFs únicos de pessoas com mais de 15 anos ativos no Banco Central do Brasil

FONTE: BANCO CENTRAL DO BRASIL

## 9,5 milhões utilizam o Mobile Banking em pelo menos 80% das transações

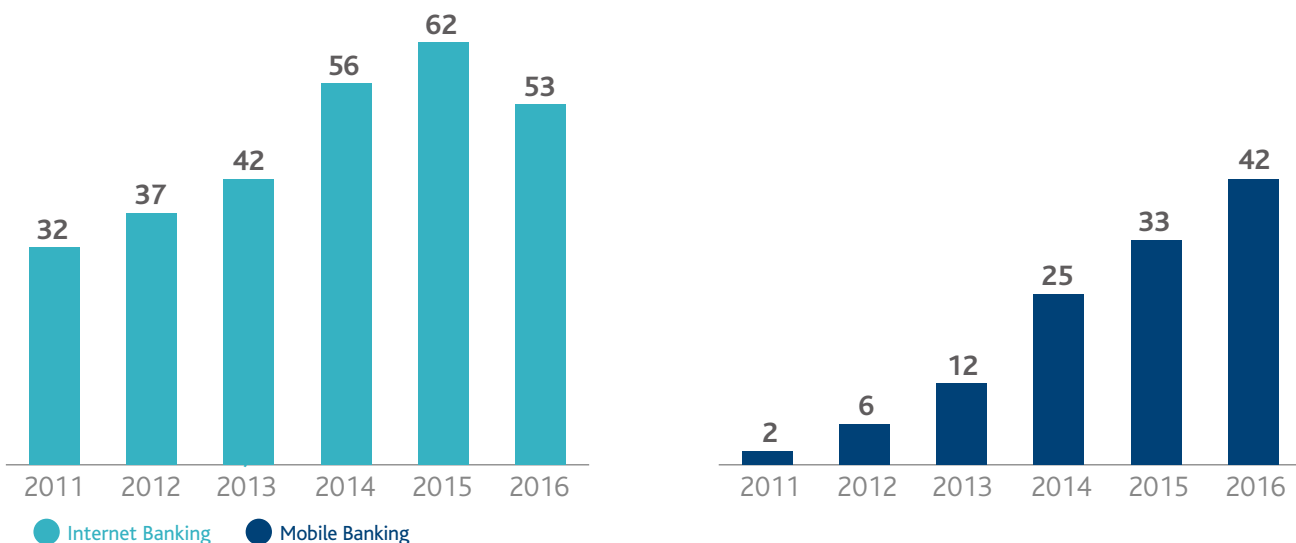
Outro ponto interessante identificado pela pesquisa sobre o comportamento do consumidor é a sua relação com as tecnologias. Em 2016, surgiram as agências digitais nas quais todo o atendimento, pelo gerente do banco, por exemplo, é realizado por Mobile Banking, Internet Banking ou Contact Center. Em 2016, 5,1 milhões de usuários usavam o Internet Banking para mais de 80% das transações, enquanto 9,5 milhões de usuários escolhiam prioritariamente o Mobile Banking em 80% do tempo de utilização.

### Um setor integrado

A tecnologia ajudou o setor bancário a promover uma integração de contas de consumidores em comum. Assim, 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 entre os bancos gera uma comodidade extrema aos correntistas, que não precisam ir ao banco 1 para pagar suas contas, pois 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.

Como parte da evolução na usabilidade das ferramentas digitais disponíveis, 2016 ficou marcado pela migração de contas do Internet Banking para o Mobile Banking. O crescimento do acesso às contas pelos smartphones deu-se de forma gradual, ano a ano, em velocidade superior à registrada nos momentos similares de alta do Internet Banking. De 2011 até o pico do Internet Banking, em 2015, a taxa de crescimento do meio foi de 93,7% (ao passar de 32 milhões de contas, em 2011, para 62 milhões em 2015), com o volume de usuários chegando quase a dobrar no período de cinco anos. Já o Mobile

PARTE DO CRESCIMENTO DAS CONTAS EM MOBILE BANKING TEM ORIGEM NA MIGRAÇÃO DE CONSUMIDORES DO INTERNET BANKING (em milhões)



FONTE: PESQUISA FEBRABAN DE TECNOLOGIA BANCÁRIA 2017



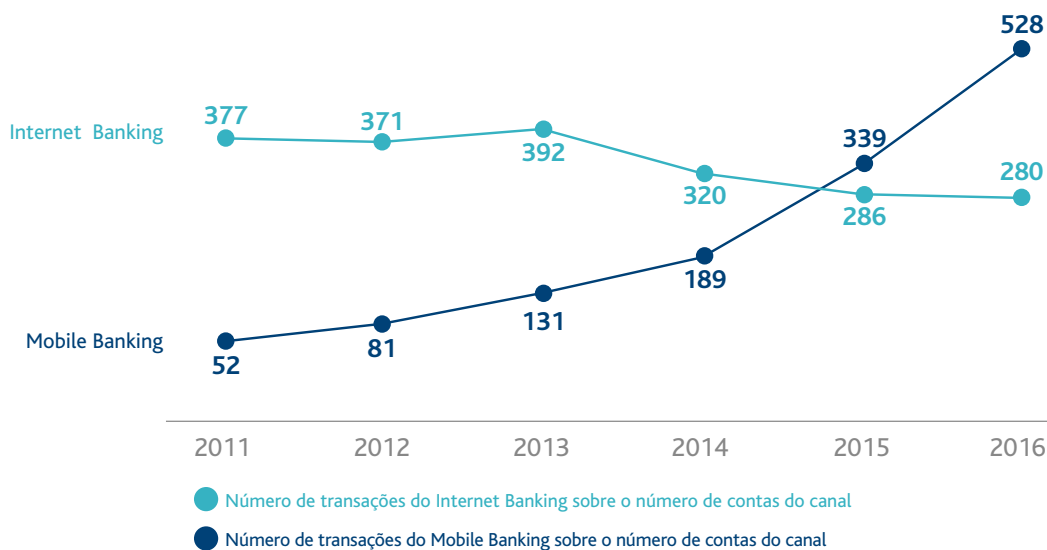
Banking, no mesmo período, cresceu 1.550%, ao passar de 2 milhões de contas, em 2011, para 33 milhões em 2015. Em 2016, esse canal registrou mais uma vez crescimento, chegando a 42 milhões de contas com acesso por Mobile Banking.

Uma das diferenças na performance de crescimento se deve ao fato de que os smartphones, assim como as tecnologias digitais da quarta revolução industrial, atingem resultados exponenciais de utilização pelos consumidores. Vale ressaltar que boa parte da confiança no Mobile Banking vem da já conquistada nos anos anteriores pela ferramenta que inaugurou as relações digitais, o próprio Internet Banking, de onde vem parte da base de consumidores que utilizam hoje o mobile. Logo, é possível atribuir o sucesso do Mobile Banking ao trabalho realizado pelas equipes de tecnologia dos bancos e pelos investimentos em níveis adequados realizados ao longo desta década.

### Transações por contas: Internet Banking e Mobile Banking

Nos últimos seis anos as trajetórias dos dois meios digitais disponíveis no sistema bancário brasileiro são absolutamente opostas. Enquanto o número de transações realizadas pelos computadores em relação ao número de contas com acesso a esse canal recua gradualmente, ano a ano, as operações realizadas pelos smartphones, também em relação às contas habilitadas para este meio, crescem geometricamente. O número de transações em relação às contas via Internet Banking caiu de 2011 até 2016, com exceção do ano de 2013 que registrou alta. No período todo, o número de transações por conta passou de 377 para 280 em 2016 (recoo de 25,7%). As transações no Mobile Banking em relação ao número de contas passaram de 52 para 528 no mesmo período (alta de 915,3%).

NÚMERO DAS TRANSAÇÕES RELATIVAS AO NÚMERO DE CONTAS DESTACA O CRESCIMENTO DO MOBILE BANKING NO BRASIL



FONTE: PESQUISA FEBRABAN DE TECNOLOGIA BANCÁRIA 2017

O Mobile Banking supera o Internet Banking em transações totais e avança em transações financeiras, fruto da confiança na segurança e da facilidade que o canal proporciona. O Mobile Banking é, sem dúvida, o canal preferido dos brasileiros para o acesso aos serviços bancários, com crescimento de quase 100% em relação ao ano anterior – ficando com 57% do total das transações.

### O consumidor conectado digitalmente

As formas de interação entre os consumidores bancários e as instituições financeiras se intensificaram em praticamente todos os canais – reflexo de uma cultura de maior engajamento e transparência nessa relação. O único canal de comunicação que sofreu queda no último ano foi o envio de extrato pelo correio. Todos os demais, impulsionados pela maior conectividade promovida pelo ambiente digital, cresceram.

Em destaque, a ascensão do e-mail como meio de envio de extratos e campanhas de marketing, bem como o crescimento do envio de SMS para clientes, que aumentou de 2,4 bilhões em 2015 para 4,3 bilhões em 2016. As interações via webchat também foram expressivas – saltaram de 4,2 milhões em 2015 para 9,3 milhões em 2016.

#### INTERAÇÃO ENTRE CLIENTES E BANCOS CRESCE NOS AMBIENTES DIGITAIS



FONTE: PESQUISA FEBRABAN DE TECNOLOGIA BANCÁRIA 2017

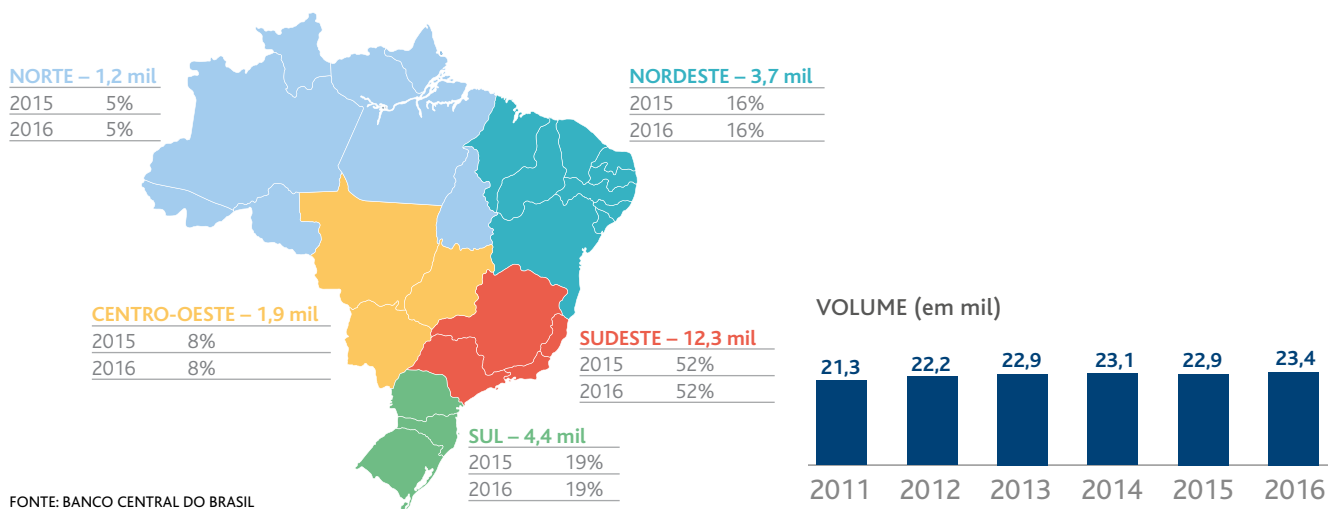


**Diversificação dos canais: novos perfis para múltiplos consumidores**

Mesmo com o arrefecimento da atividade econômica ao longo de 2016, o número de Agências Bancárias em todo o território nacional registrou uma leve alta no período, ao passar de 22,9 milhões para 23,4 milhões. O setor bancário manteve-se, assim, estável em números de pontos de atendimento geral presencial. Ao longo dos últimos seis anos é possível perceber essa estabilidade, com movimentos leves de alta e queda, comuns aos efeitos de estabilidade residual. Nota-se que o canal passa por uma importante fase de readequação e redefinição de seu papel, e incorpora mais sua vocação consultiva.

Na divisão por regiões não houve alteração. O Sudeste concentra o maior número de Agências Bancárias (52%, com 12,3 mil unidades), seguido pela região Sul (19%, ou 4,4 mil unidades), Nordeste (16%, ou 3,7 mil unidades), Centro-Oeste (8%, ou 1,9 mil unidades) e, por fim, a região Norte (5%, ou 1,2 mil unidades).

#### NÚMERO DE AGÊNCIAS BANCÁRIAS CRESCE NO BRASIL EM 2016



FONTE: BANCO CENTRAL DO BRASIL

#### PABs e PAEs

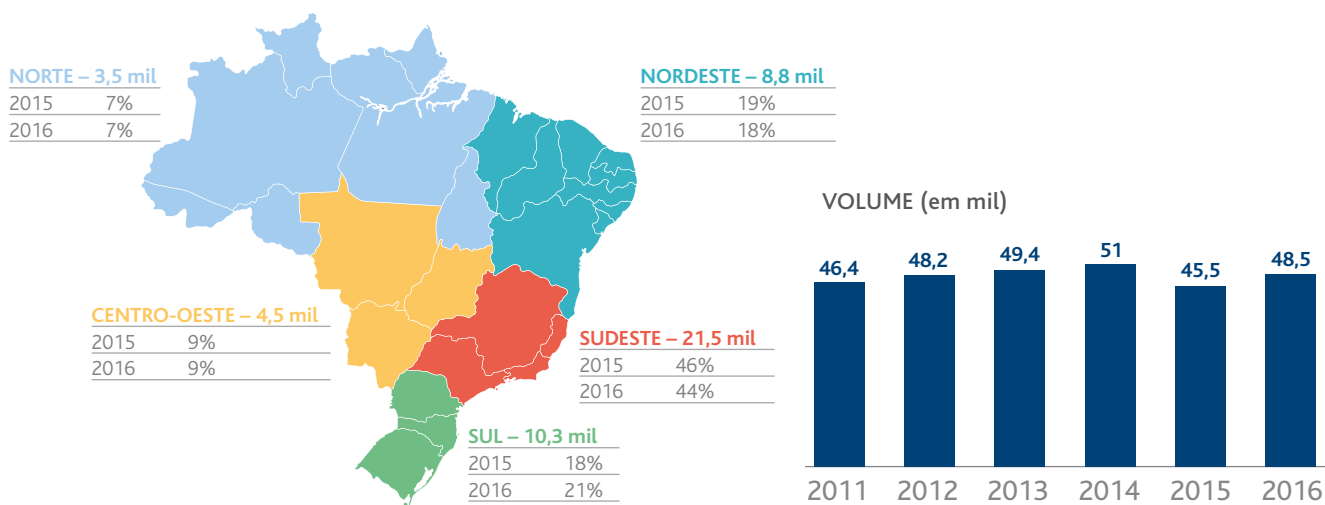
O número de PABs e PAEs voltou a crescer em 2016 em todo o Brasil, após registrar queda em 2015. Em 2016, 3.000 novas unidades foram colocadas em atividade, após uma retirada de operação de 5,5 mil de 2014 para 2015. Dos 48,5 mil em operação em 2016, a maioria (69%) era de PAEs.

O aumento se deu principalmente na região Sul, que tinha 18% dessas unidades em 2015 e passou a 21% em 2016, totalizando 10,3 mil unidades. Essa foi a única região com elevação no número de PABs e PAEs. Uma das hipóteses para o crescimento é que, segundo dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED, do Ministério do Trabalho), a região Sul, especialmente os estados do Paraná e Santa Catarina, mantiveram o nível de estoque de empregos formais ao longo de 2016.

O Sudeste concentra o maior número de unidades de PABs e PAEs (44%, com 21, mil PABs e PAEs), seguido pela região Sul (21%, ou 10,3 mil), Nordeste (18%, ou 8,8 mil unidades), Centro-Oeste (9%, ou 4, mil) e, por fim, a região Norte (7%, ou mil).

Houve leve recuo no número de PABs e PAEs, na comparação entre 2015 e 2016, nas regiões Sudeste (queda de 46% para 44% no total desses equipamentos) e Nordeste (recuo de 19% para 18%).

#### PARTICIPAÇÃO EM NÚMERO DE PABS E PAES CRESCE NA REGIÃO SUL



FONTE: BANCO CENTRAL DO BRASIL

### Correspondentes

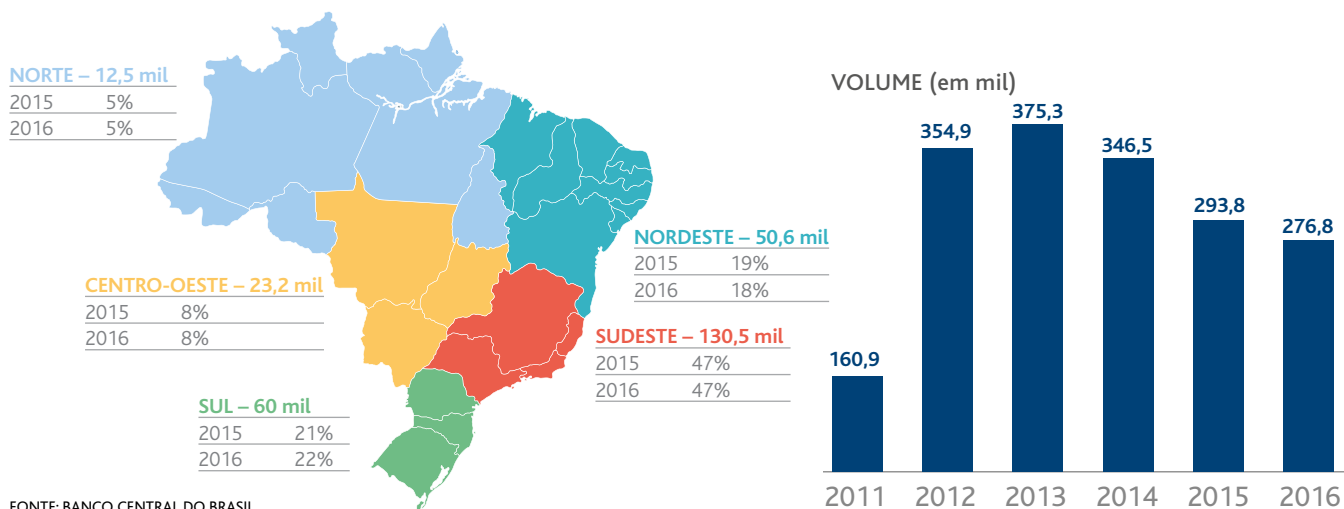
O número de Correspondentes diminuiu em número de unidades por todo o Brasil em 2016, apesar de ter crescido em número de transações (veja página 12). De 2015 para 2016 o número de unidades caiu de 293,8 mil para 276,8 mil no País, seguindo o movimento de queda iniciado em 2013. Essa diminuição tem relação com o momento econômico que vivemos. Com a diminuição da renda, ocorre a redução das necessidades de transações financeiras e as pessoas ficam mais inseguras ao decidir por gastos não essenciais, promovendo corte de contas e despesas.

Mesmo assim, o recuo no número de unidades é praticamente residual quando observamos que as regiões Sul e Nordeste tiveram alteração de um ponto percentual no número de unidades, quando analisada a distribuição percentualmente por região. No Sul, o número de unidades subiu de 21% para 22%, enquanto no Nordeste houve queda, de 19% para 18%.

A região Sudeste concentra o maior número de unidades (47%, com 130,5 mil Correspondentes), seguido pela região Sul (21%, ou 60 mil unidades), Nordeste (18%, ou 50,6 mil),

Centro-Oeste (8%, ou 23,2 milhões) e, por fim, a região Norte (5%, ou 12,5 mil). A divisão percentual por regiões é muito semelhante à distribuição de PABs e PAEs.

#### NÚMERO DE CORRESPONDENTES CAI

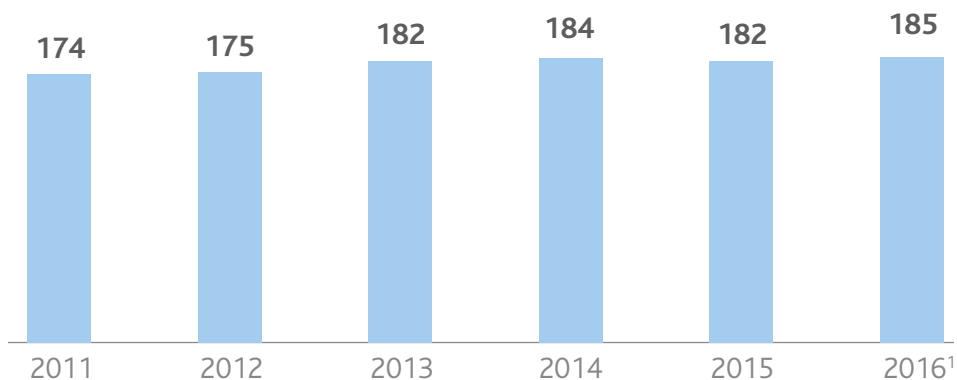


#### ATMs

O número de unidades de ATMs em todo o território nacional recebeu o acréscimo de 3.000 novas máquinas em 2016, elevando de 182 mil para 185 mil o parque de equipamentos. Em 2011, esse número era de 174 mil. Quase metade da rede (44% dos equipamentos) está sob responsabilidade da TecBan.

Visando proporcionar maior comodidade para todos os públicos de consumidores, os bancos promoveram a acessibilidade nesses equipamentos: de acordo com os respondentes da pesquisa, 78,8% do total de ATMs são adaptadas para pessoas com deficiência.

#### NÚMERO DE ATMS CRESCE EM 2016 (em mil)



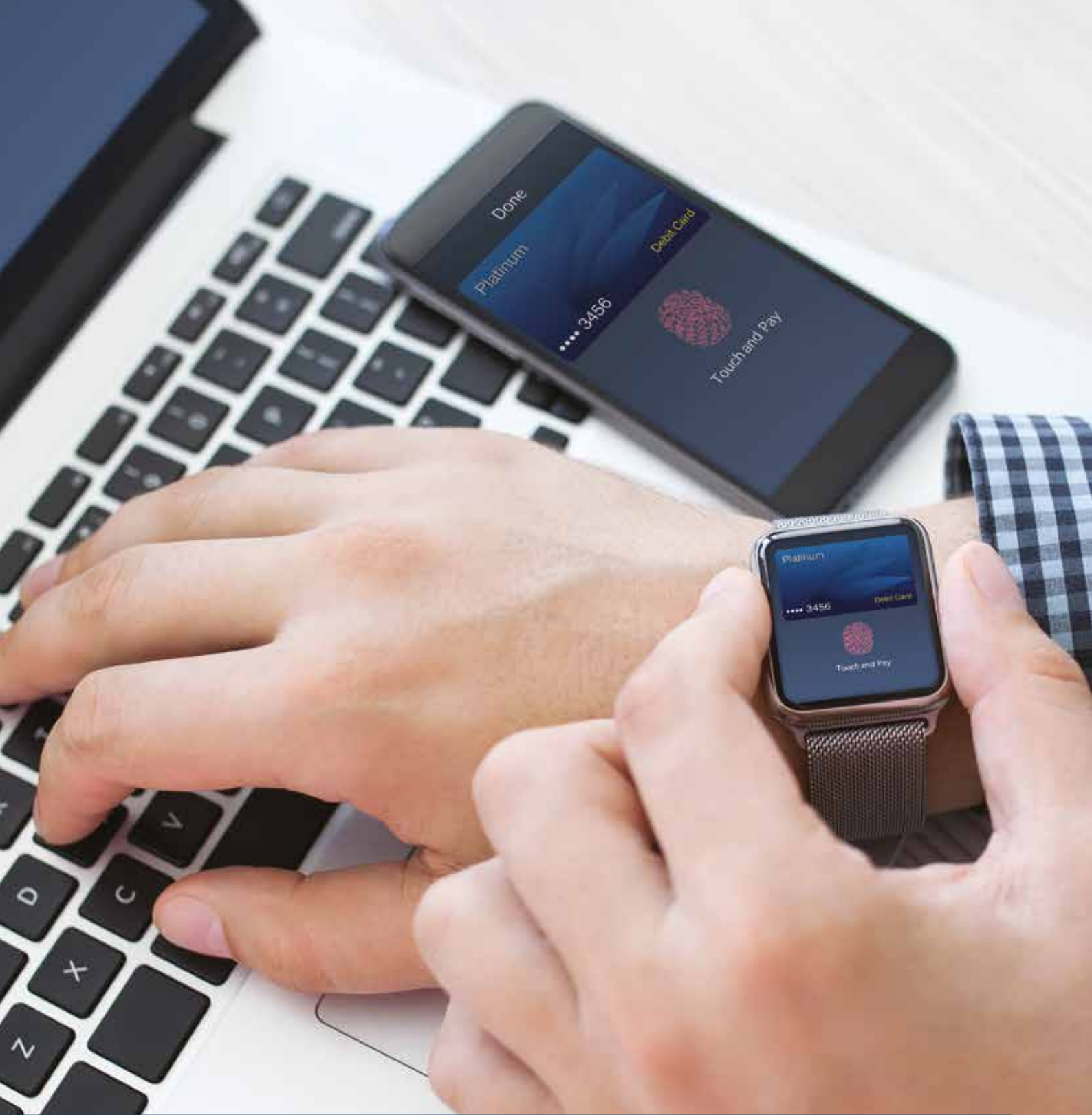
78,8% das ATMs são adaptadas para pessoas com deficiência

Fonte: PESQUISA FEBRABAN DE TECNOLOGIA BANCÁRIA 2017

Fonte: BANCO CENTRAL DO BRASIL

<sup>1</sup> ESTIMATIVA COM BASE NA PESQUISA FEBRABAN DE TECNOLOGIA BANCÁRIA 2017





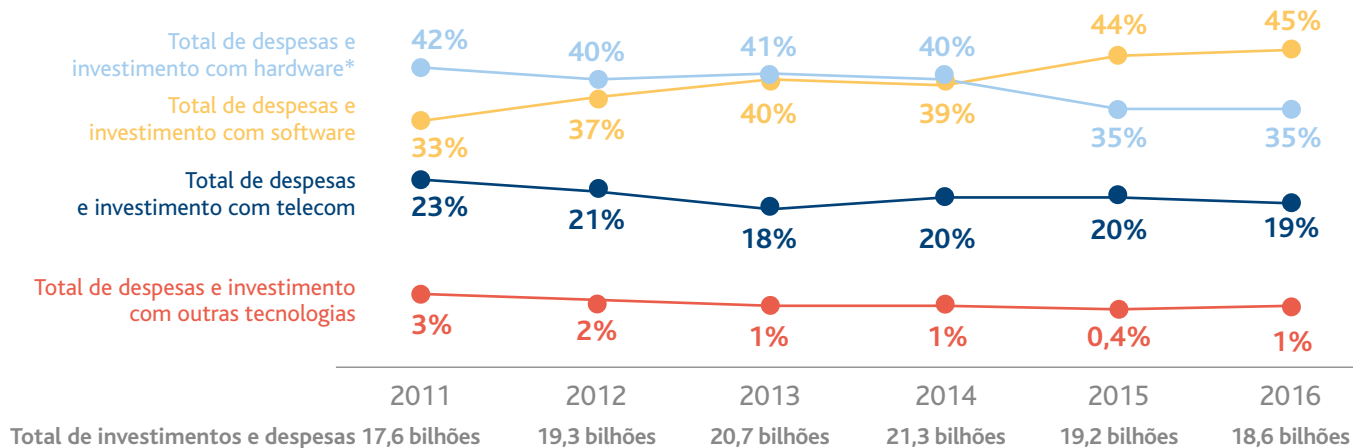
Bancos na vanguarda dos  
investimentos em tecnologia

Tudo esse cenário de avanços tecnológicos, com uma profusão de soluções e ferramentas colocadas à disposição do consumidor brasileiro, é resultado de um enorme investimento dos bancos ao longo dos últimos anos. O planejamento de longo prazo do setor pode ser observado nas inovações conquistadas e no aumento contínuo da utilização de todos os recursos disponíveis e do grau de segurança nas transações.

Os maiores investimentos na construção das estruturas que permitirão o desenvolvimento futuro e pavimentam um caminho seguro para as instituições e consumidores foram realizados, em anos recentes, em parques tecnológicos, no hardware – ou seja, na parte física, a que dá infraestrutura que possibilita a construção de sistemas eficientes, inovadores e práticos. No momento atual, é chegada a hora de investir na manutenção dos desembolsos para garantir a eficiência dos processos e até mesmo a efetividade dos recursos já executados em hardware.

Por esse motivo, é possível notar que houve estabilização em investimentos dessa natureza enquanto a aplicação de recursos em software continua crescendo. De 2011 até 2016, os investimentos na parte física desaceleraram de 42% para 35%. Em movimento oposto, os recursos aportados em software subiram de 33% para 45%. Já os investimentos em telecomunicações e em demais tecnologias (como analytics, mobile payment e computação cognitiva) permaneceram dentro de uma faixa, com pequenas oscilações ano após ano, mantendo a estabilidade. Essa lógica é a condutora dos aportes, que saíram da faixa de R\$ 18 bilhões, em 2011, atingindo o pico em dois anos consecutivos (2013 e 2014), e voltando para níveis anteriores em 2016, quando fechou com investimento da ordem de R\$ 19 bilhões.

INVESTIMENTOS E DESPESAS EM TECNOLOGIA SÃO SUSTENTADOS APESAR DA CRISE



\*Os investimentos e despesas de software com mainframe estão inclusos em hardware

FONTE: PESQUISA FEBRABAN DE TECNOLOGIA BANCÁRIA 2017



## Fatia de investimentos e despesas por segmento

A expectativa de criar um futuro sustentado para as atividades bancárias levou o setor a um desenho específico para o sucesso dessa meta: provisionar recursos a serem investidos (investimentos), que são usados para a expansão das atividades por meio das tecnologias, e despesas (gastos) em reparos ou atualizações que permitam o funcionamento constante das estruturas.

Como relatado, os investimentos foram estrategicamente massificados nos anos anteriores e a necessidade subsequente é de sustentação dos investimentos, enquanto os gastos devem se estabilizar. Em 2011, o total de investimentos realizados foi de R\$ 5,8 bilhões, ao passo que em 2016 essa cifra ficou em R\$ 5,3 bilhões, com o auge registrado em 2014 (R\$ 7,9 bilhões), tendo a média simples do período ficado em R\$ 6,4 bilhões. No período, os investimentos em softwares se mantiveram na média de R\$ 3,2 bilhões, hardware próximo a uma média de R\$ 2,7 bilhões por ano. O investimento em telecomunicações manteve o patamar médio de R\$ 410 milhões.

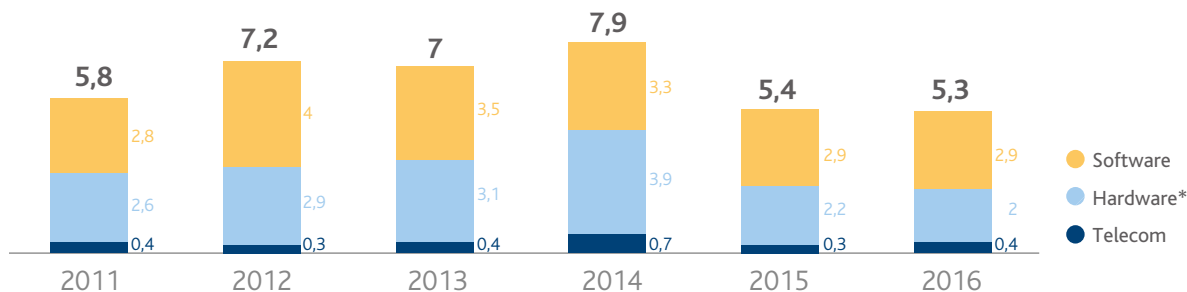
Por outro lado, as despesas são mais semelhantes, com média anual de gastos de R\$ 13 bilhões. E com pequenas elevações, de 2011 (R\$ 11,8 bilhões) até 2016 (R\$ 13,3 bilhões). As despesas com software somavam R\$ 3,1 bilhões, em 2011, e subiram para R\$ 5,5 bilhões em 2016. Enquanto hardware foi responsável por gastos de R\$ 5 bilhões há seis anos e R\$ 4,6 bilhões em 2016. Em telecomunicações houve recuo de R\$ 3,7 bilhões, em 2011, para R\$ 3,2 bilhões em 2016.

Analisando investimentos e despesas nos seis anos apresentados é possível constatar que o cenário econômico recessivo não impactou significativamente o planejamento orçamentário do setor, pelo contrário, pois percebe-se a sustentação dos recursos.

**R\$ 18,6 bilhões** foram investidos pelos bancos em tecnologia em 2016 no Brasil

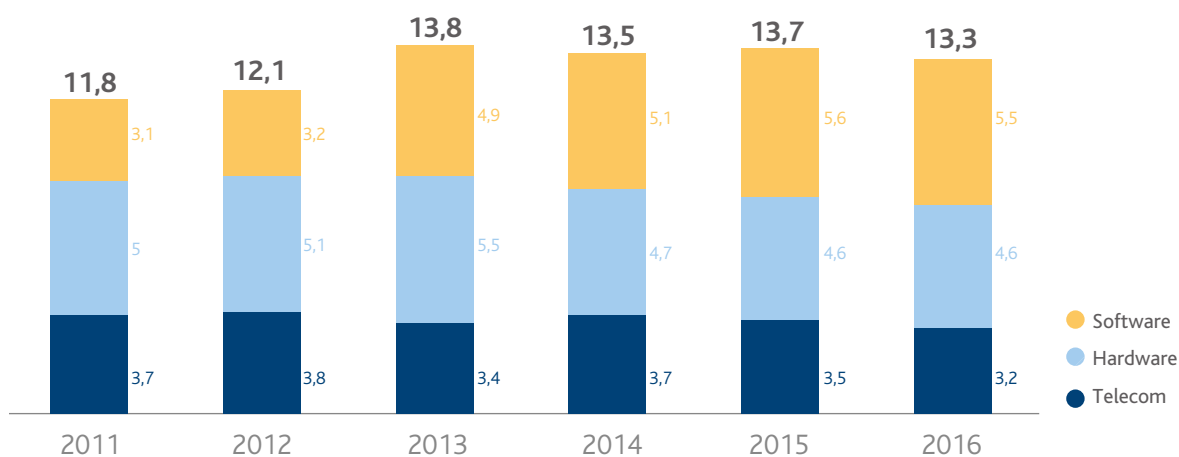
## INVESTIMENTOS EM TECNOLOGIA ATINGEM ESTABILIDADE

TOTAL DE INVESTIMENTOS (em R\$ bilhões)



\*Os investimentos e despesas de software com mainframe estão incluídos em hardware

TOTAL DE DESPESAS (em R\$ bilhões)



FONTE: PESQUISA FEBRABAN DE TECNOLOGIA BANCÁRIA 2017

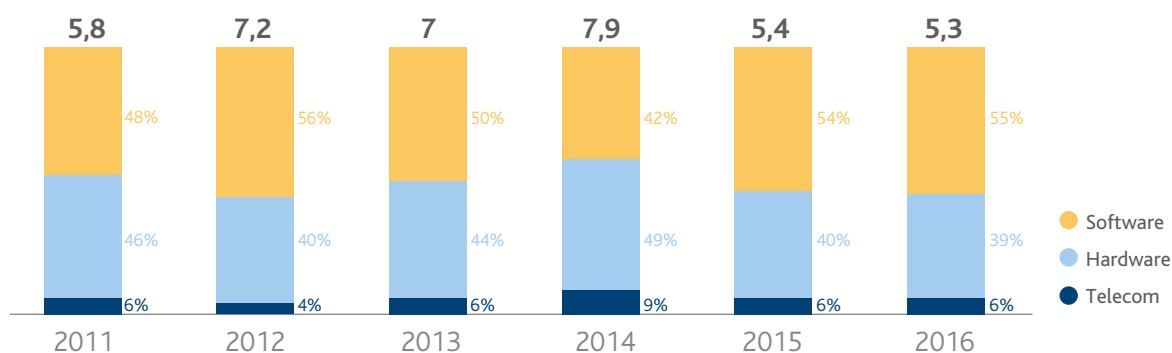
### Composição dos investimentos e despesas em tecnologia

O software é o campeão tanto em investimentos como em despesas quando a análise é a composição percentual por tipo de estrutura. Isso se justifica, como já mencionado, pela necessidade anterior de grandes investimentos na estrutura, sem abandonar os aportes no desenvolvimento do conteúdo tecnológico, o que levou a somas vultuosas nos anos anteriores, mas direcionou esses recursos à estabilidade nos dois últimos períodos. Assim, o total de investimentos em software saiu de 48%, em 2011, e chegou à fatia de 55% dos investimentos em 2016. No mesmo período, os percentuais de hardware passaram de 46% para 39%, e telecomunicações se manteve em 6%.

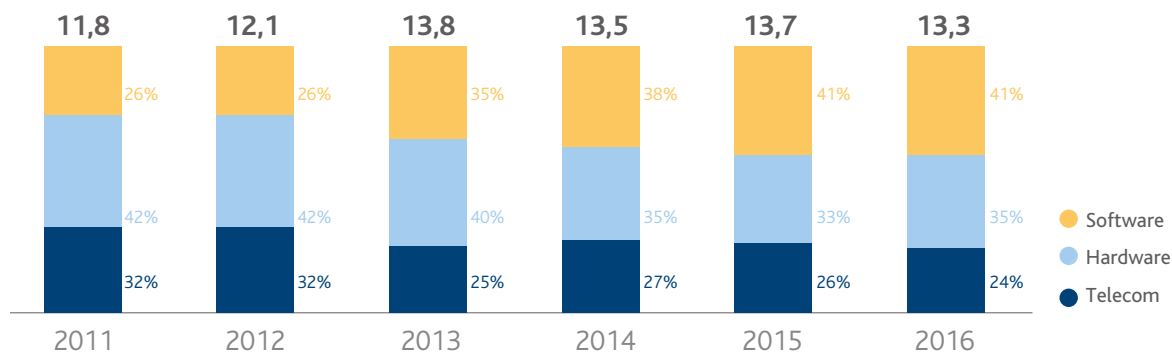
Quando olhamos para as despesas, a divisão é menos desigual, mas é possível verificar uma elevação da destinação voltada também para software. Essa categoria subiu de 26% para 41%, de 2011 até 2016. Telecomunicações passou de 32% para 24%, enquanto hardware recuou de 42% para 35%,

COMPOSIÇÃO DOS GASTOS EM TELECOM, SOFTWARE E HARDWARE PERMANECE INALTERADA

TOTAL DE INVESTIMENTOS\* (em R\$ bilhões)



TOTAL DE DESPESAS\* (em R\$ bilhões)



\*Os investimentos e despesas de software com mainframe estão inclusos em hardware

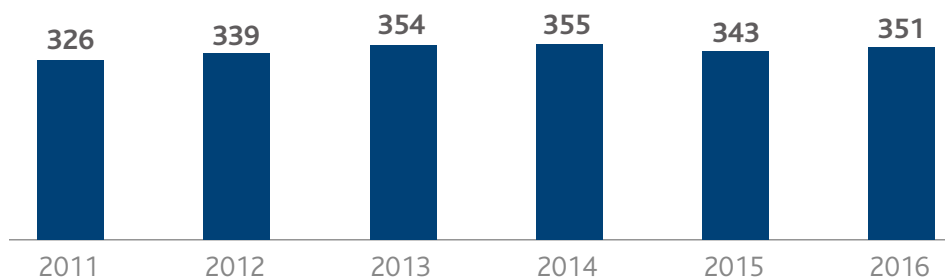
FONTE: PESQUISA FEBRABAN DE TECNOLOGIA BANCÁRIA 2017

### A grande fotografia: os gastos e investimentos em tecnologia no mundo

Assim como ocorreu no Brasil recentemente, os gastos e investimentos em tecnologia bancária em todo o mundo elevaram seus níveis de 2011 até 2016 e também atingiram o ápice em 2013 e 2014. Esse fato se relaciona a um movimento fértil de criação, desenvolvimento e disseminação de tecnologias disruptivas e da inserção de sistemas e serviços integrados a diversos equipamentos de uso cotidiano interligados pela Internet das Coisas (IoT).

De acordo com estudo da consultoria norte-americana Gartner, em 2011, o nível de investimentos e gastos em tecnologia bancária era de US\$ 326 bilhões, montante que cresceu para US\$ 351 bilhões em 2016, uma alta 7,6%. A média de investimentos foi de US\$ 344,6 bilhões.

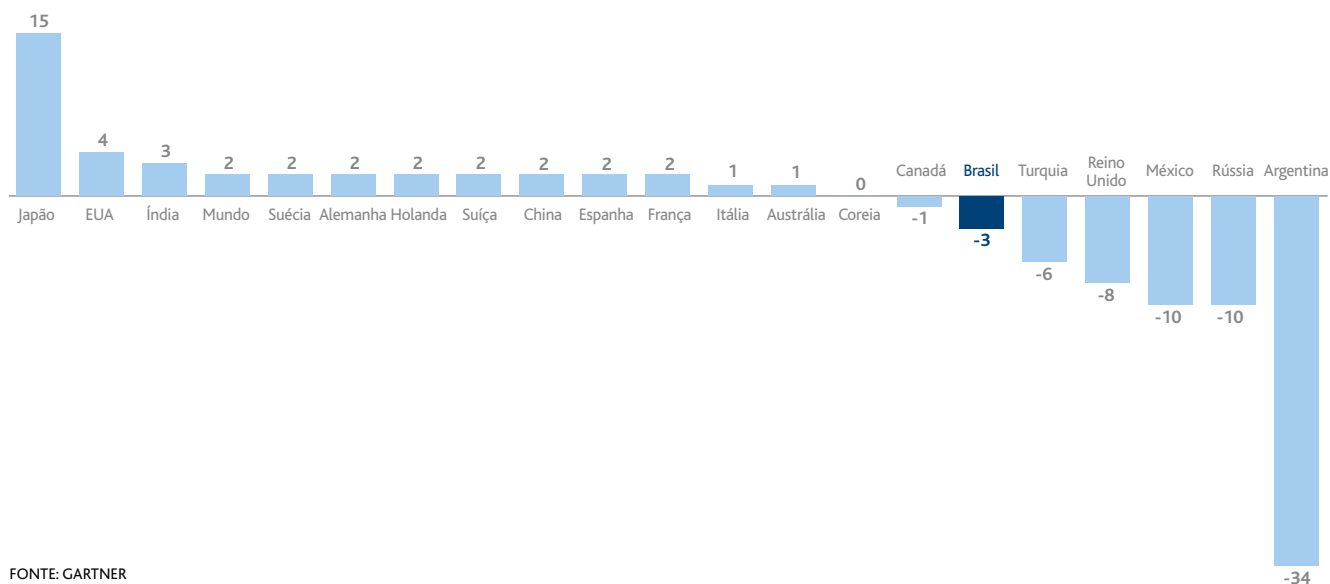
TOTAL DOS DISPÊNDIOS EM TECNOLOGIA BANCÁRIA NO MUNDO (US\$ bilhões)



FONTE: GARTNER

A desvalorização da moeda brasileira em relação ao dólar ao longo de todo 2016, e na comparação com 2015, teve um efeito negativo sobre os recursos investidos e gastos com tecnologia pelos bancos no Brasil: queda de 3%, enquanto os recursos globais se elevaram em 2%.

VALORIZAÇÃO DO CÂMBIO IMPÔS QUEDA DE INVESTIMENTO NO BRASIL – Variação % entre 2015 e 2016 (em US\$)



FONTE: GARTNER

## Investimento do setor bancário em tecnologia divide primeira colocação com gastos do governo

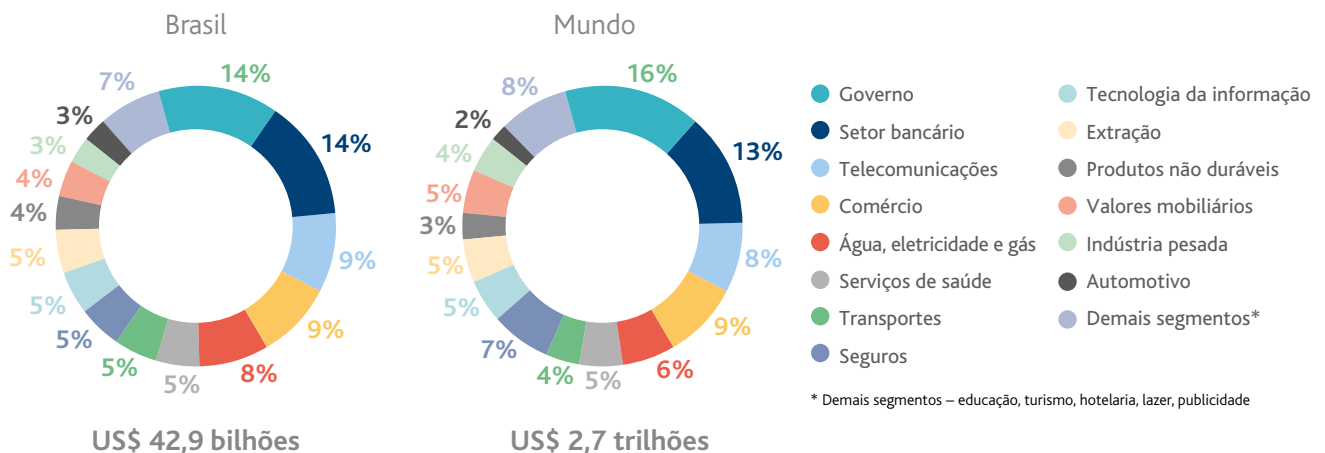
O setor de bancos foi o que mais realizou investimentos e gastos com tecnologia em em 2016 no Brasil, igualando os aportes aos governamentais, cada um com 14% dos US\$ 42,9 bilhões totais registrados em 2016. Em 2015, o setor era o segundo colocado, com 13%, atrás do governo. Essa igualdade com a máquina do Estado o coloca na vanguarda.

Conhecido no mundo todo como um dos maiores setores em processamento de dados, as instituições brasileiras colocam assim sua atenção especial nesses elementos como um dos trunfos em relação à segurança, e também como parte fundamental de sua estratégia de crescimento.

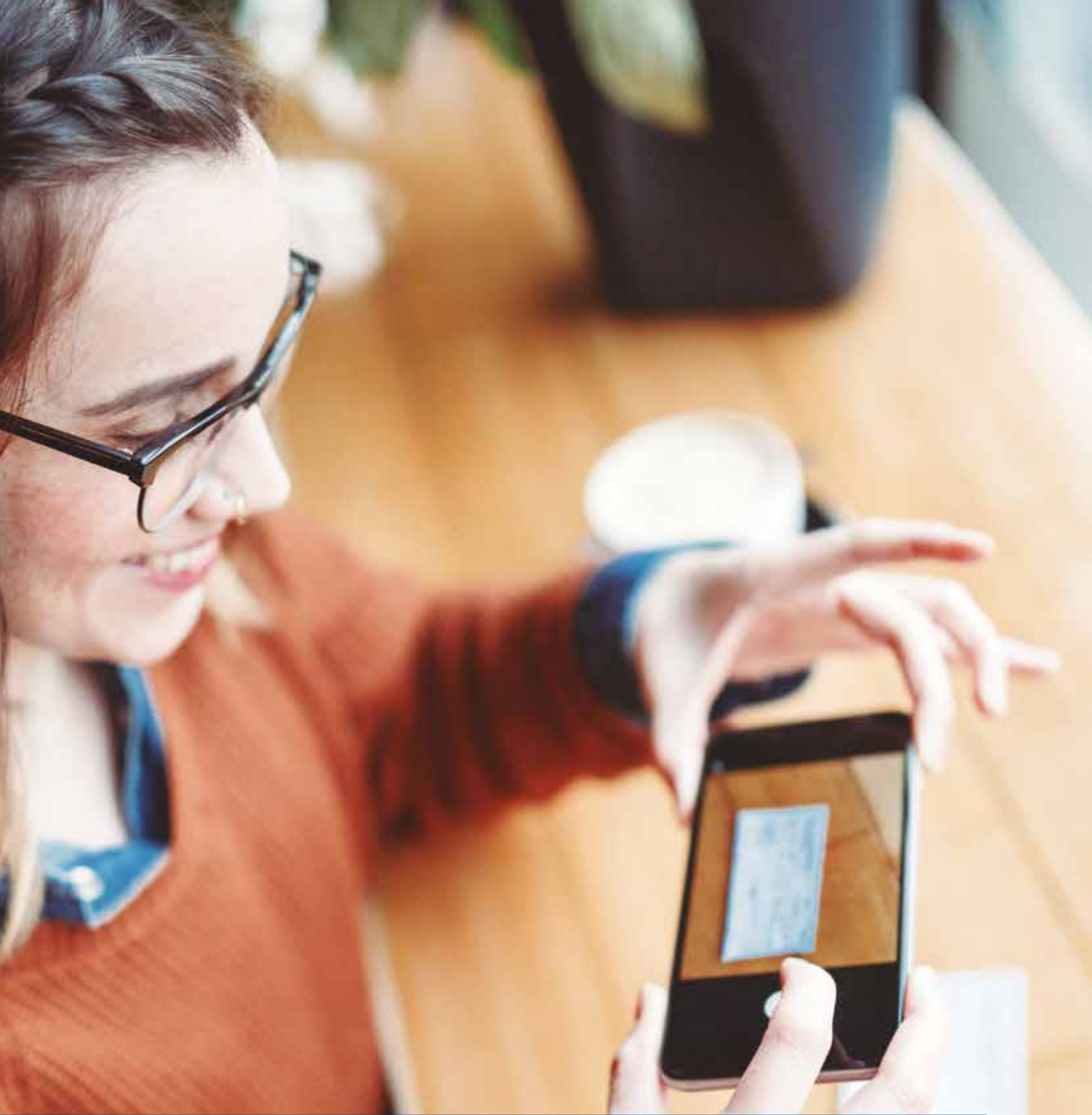
Para fazer milhares de transações por segundo, os investimentos são direcionados para big data, processamento *in memory*, robótica e inteligência artificial, tudo para agilizar e garantir a segurança dos sistemas.

Já no cenário global, o setor bancário é o segundo colocado, com uma fatia de 13%, atrás de gastos dos governos (16%). De acordo com dados da Gartner, em 2016 US\$ 2,7 trilhões de dólares foram direcionados para gastos e investimentos em tecnologia.

### COMPOSIÇÃO DOS DISPÊNDIOS EM TECNOLOGIA POR SETORES NO BRASIL E NO MUNDO EM 2016



FONTE: GARTNER



**Novas tecnologias disruptivas  
à mão do consumidor**

Os investimentos em uma gama de ferramentas tecnológicas colocam o setor bancário na vanguarda da utilização de novas plataformas e formas de relacionamento com consumidores, além de proporcionar ao mercado de trabalho e seus funcionários a possibilidade de entrar em contato com o que há de mais atual em processos e funcionalidades.

Parte disso pode ser verificado com a alta utilização do analytics, que representa 47% dos investimentos do setor. O analytics tem sido parte essencial do arsenal desenvolvido, mas novidades como essa ajudam as instituições e seus funcionários a enfrentarem questões desafiadoras com respostas criteriosas e ágeis. Frequentemente, isso significa vasculhar o big data para verificar padrões que possam sugerir lacunas, aumentar a segurança e des-trinchar oportunidades futuras para correntistas.

Já a computação cognitiva recebe 18% dos recursos investidos. Essa tecnologia simula o pensamento humano e inclui machine learning, processamento de linguagem natural, reconhecimento de voz e visão computacional.

Outro ponto que demonstra a estratégia de planejamento desenhada a partir da inovação é que 65% dos bancos estudam a implantação de blockchain – um livro-razão distribuído digitalmente, no qual as transações são verificadas e armazenadas seguramente em uma rede de nós distribuídos e conectados, sem a necessidade de uma autoridade central, como governos ou bancos.

No radar do setor há algumas prioridades para aprimorar constantemente o Internet e o Mobile Banking. Um ponto de destaque que as novas ferramentas possibilitam é a capacidade de customização dos canais pelo consumidor, tornando-os mais visualmente consistentes, com detalhes gráficos com os quais as pessoas se identificam. Para a plataforma mobile, 77% dos bancos vão priorizar investimentos nas melhorias das transações com movimentação financeira, 54% na customização pelo cliente e 46% em melhoria de acessibilidade. Para o Internet Banking, as prioridades são customização pelo cliente (62%), acessibilidade (54%) e integração multicanal – contato remoto, como videoconferência ou chat (46%).

### Comportamento de utilização dos canais pelo consumidor é diversificado

Um ponto que precisa ser levado em consideração, de acordo com as respostas dos bancos à pesquisa, é o fato de os consumidores bancários utilizarem os canais de atendimento com uma grande diversificação, devido à variada forma de atendimento oferecida. Isso é um reflexo do trabalho estratégico de planejamento das instituições e deixa patente as diversas opções de facilidades, pensadas para que o consumidor possa ter os serviços bancários como um aliado na resolução de problemas cotidianos. Praticamente não há impeditivos de utilização dos serviços, tampouco de horário de atendimento.

#### NOVOS INVESTIMENTOS DIRECIONADOS À OFERTA DE SERVIÇOS BANCÁRIOS

47%  
investem em  
analytics

18%  
investem em  
computação  
cognitiva

65%  
estudam a  
implantação de  
blockchain

PRIORIDADES PARA INVESTIMENTOS E DESPESAS EM TECNOLOGIA

## Mobile Banking



Melhoria das transações com movimentação financeira



Customização pelo consumidor



Melhoria da acessibilidade

## Internet Banking



Customização pelo consumidor



Melhoria de acessibilidade



Integração multicanal (contato remoto com videoconferência ou chat)

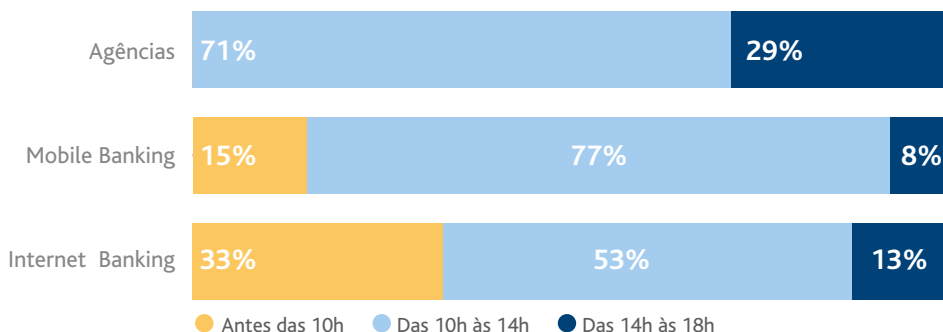
FONTE: PESQUISA FEBRABAN DE TECNOLOGIA BANCÁRIA 2017

O horário de maior utilização para transações é, disparado, o das 10h às 14h, em todos os canais disponíveis, sejam digitais ou físicos. Isso reflete o comportamento dos consumidores, que de um modo geral se preocupam em resolver questões bancárias em uma parte produtiva do seu dia, deixando o horário de descanso fora do seu radar de utilização.

Os usuários de Mobile Banking e Internet Banking utilizam de forma expressiva os canais antes das 10h, com percentuais de 15% e 33%, respectivamente. Os consumidores que preferem os canais físicos também podem utilizar nessa faixa de horários ATMs e PAEs.

O levantamento da preferência de horários para utilização de canais e serviços pelos correntistas permite que os bancos se organizem em termos de prover um sistema robusto de atendimento nos horários de pico, sem se descuidar das outras faixas de tempo.

### HORÁRIOS COM O MAIOR VOLUME DE TRANSAÇÃO POR CANAIS



Resultado diferente de 100 em função de arredondamento

FONTE: PESQUISA FEBRABAN DE TECNOLOGIA BANCÁRIA 2017

### Para onde migrarão as novas tecnologias

A convergência digital tem deixado de ser um desafio à medida que as tecnologias já estão em franca utilização pelos bancos e em crescente aceitação pelos consumidores. Assim, a pesquisa aponta para onde estão sendo endereçados os esforços, com a experimentação em estudos e projetos-piloto, que serão determinantes para a implementação de novidades disruptivas, como tem sido feito nos anos recentes. Parar jamais.

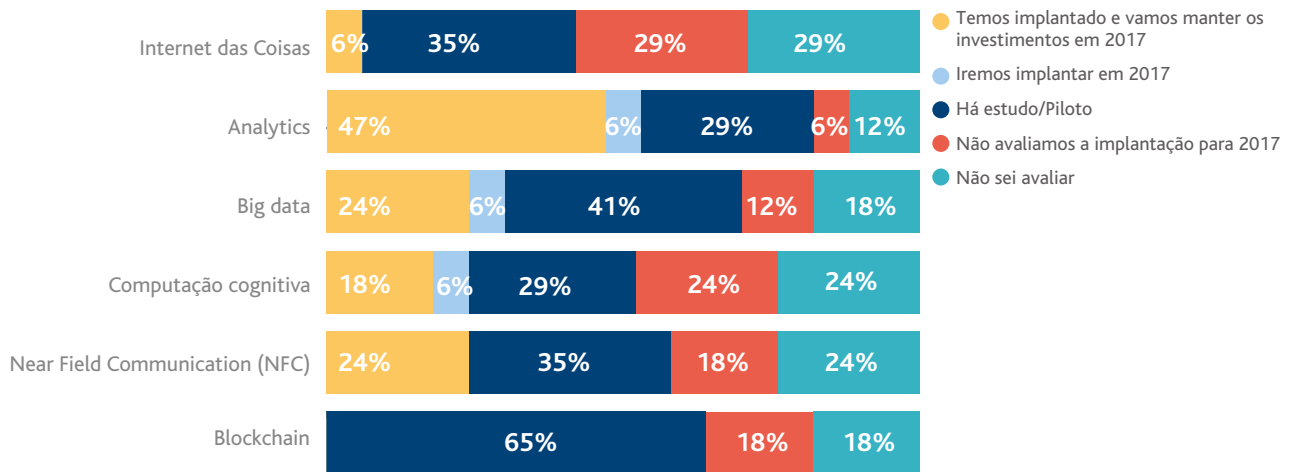
Entre os participantes da pesquisa, 65% estudam implementar blockchain, 41% têm piloto voltado ao big data, 35% avaliam a utilização do Near Field Communication (NFC) – ferramenta que permite troca de informações sem fio de forma segura, semelhante ao uso do Bluetooth, crachás e cartões de bilhetes eletrônicos – e IoT, e 29% já avaliam as experiências com analytics e computação cognitiva.

O avanço dessas análises de utilização pelos bancos aponta para a implementação, já em 2017, de analytics, big data e computação cognitiva, todas com 6%. Sendo que 47% dos



bancos já têm implantados o analytics e manterão os investimentos em 2017. O percentual é de 24% para big data e NFC, 18% para computação cognitiva e 6% para IoT. Esse quadro demonstra de forma explícita as tecnologias que mais ajudam o setor bancário brasileiro a promover os avanços no oferecimento de serviços e experiências eficientes aos usuários. O percentual abaixo de 30% para as instituições que não sabem avaliar o uso das tecnologias também é expressivo porque aponta que há mais preocupação em entender como e se as ferramentas surtem mais efeito do que desconhecimento acerca das questões.

### CONVERGÊNCIA DIGITAL DIRECIONA OS INVESTIMENTOS E DESPESAS EM TECNOLOGIA



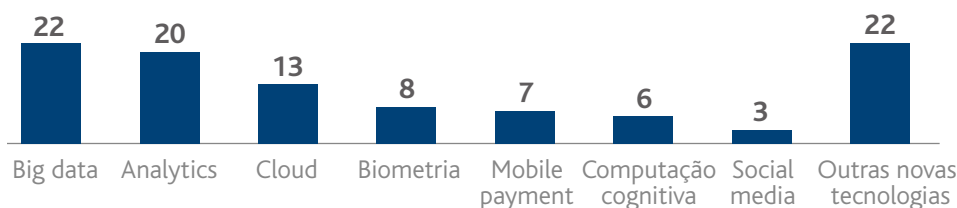
Resultado diferente de 100 em função de arredondamento

FONTE: PESQUISA FEBRABAN DE TECNOLOGIA BANCÁRIA 2017

### Os estreantes de 2016 – Investimentos em novas tecnologias

Os investimentos em novas tecnologias feitos em 2016 foram direcionados majoritariamente para três grupos: big data (22%), analytics (20%) e cloud (13%). Esses percentuais são indicativos do porquê essas novas tecnologias estão praticamente absorvidas nas estruturas bancárias do País, e indicam que aquelas com menores participação na pesquisa já são do conhecimento do grande público, por causa de sua utilização ou oferecimento na rede brasileira.

### NOVAS TECNOLOGIAS QUE RECEBERAM INVESTIMENTOS EM 2016 (EM %)\*



\* AMOSTRA DE 13 BANCOS

FONTE: PESQUISA FEBRABAN DE TECNOLOGIA BANCÁRIA 2017



Sinais da revolução tecnológica



A forma como os consumidores gerenciam suas finanças está em transformação, o que desafia os bancos a oferecerem serviços que tragam valor além do transacional. Nesse processo, a tecnologia tem sido grande aliada da indústria financeira no desenvolvimento de modelos sofisticados de engajamento com seus clientes, integrados a múltiplos canais e dispositivos e sempre conectados à Internet, em qualquer lugar, a qualquer hora.

Pesquisas e análises recentes da Deloitte mostram como o papel dessa revolução digital pode impactar o futuro da relação entre bancos e consumidores em todo o mundo. Em comum, os estudos revelam que a popularidade de serviços com base em dados só aumenta e os consumidores respondem com entusiasmo crescente a empresas que, por meio dessas informações, oferecem experiências e insights envolventes, intuitivos e úteis.

Conheça, a seguir, algumas dessas novas tecnologias e tendências que devem impactar a indústria financeira e outros setores nos próximos anos.

## 5 plataformas que impactarão os negócios

A seguir, cinco tecnologias elencadas pelo estudo Tech Trends 2017, da Deloitte, como essenciais para as instituições financeiras acompanharem as expectativas do consumidor.

### 1. TI sem fronteiras



A incorporação de tecnologia em todas as faces de negócio contribui para um caráter estratégico das funções de Tecnologia da Informação (TI). É a transformação para um modelo de operação aberto, ágil e interdisciplinar que explora talentos e novos relacionamentos com fornecedores, incubadoras e com a academia. Estimativas da Deloitte mostram que os gastos com TI, data centers e softwares vão chegar a US\$ 547 bilhões até 2018, em todo o mundo.

### Impactos e oportunidades

A TI está mudando o modo como o ecossistema de uma empresa funciona em conjunto com sua cadeia de suprimentos, colaborando mais com o resultado comercial. Por meio de DevOps e plataformas autônomas, a TI consegue alinhar times de desenvolvimento e de operações em seus processos, ferramentas e responsabilidades e acelerar as entregas com qualidade. Ao superar os limites tradicionais dos trabalhos manuais e times desarticulados, a TI alavanca talentos e cria equipes multi-qualificadas e focadas em resultados.

## 2. Blockchain – Economia de confiança



O Blockchain, tecnologia que, por meio de uma rede de computadores, permite a transferência de ativos financeiros entre diferentes partes de maneira confiável, sem depender de intermediários, está assumindo um novo papel como “guardião” para ativos digitais, identidades e contratos inteligentes. O Blockchain não é a cura para todos os desafios de se estabelecer e manter a confiança, mas apresenta forte potencial nesse sentido.

### Impactos e oportunidades

Empresas e governo já exploram oportunidades para compartilhar seletivamente identidades digitais compostas com outras pessoas, para trocar ativos de forma segura e eficiente e oferecer contratos digitais. As transações de pessoa para pessoa não ativam os mecanismos de confiança tradicionais, como as classificações de crédito. Elas dependem da reputação de cada parte e da identidade digital – cujos elementos poderão em breve ser armazenados e gerenciados em uma cadeia de blocos. Na economia de confiança, indivíduos e organizações podem usar o blockchain para armazenar registros digitais, trocar ativos digitais e executar contratos inteligentes.

## 3. Dark analytics



Por meio do conceito chamado de dark analytics é possível iluminar as oportunidades escondidas em dados não estruturados e não tradicionais, como vídeo, áudio e imagens, acessar a deep web e aproveitar dados não utilizados que a empresa já possui.

### Impactos e oportunidades

Nesta era orientada pela tecnologia, os dados são uma moeda competitiva. O dark analytics possibilita acessar informação em estado bruto, ou não indexada, transformando-a em insights críticos que, iluminados por análises, podem informar a tomada de decisão. Os esforços são cirurgicamente precisos, tanto na intenção quanto no alcance.

## 4. Machine intelligence



Machine learning, bots e soluções de robótica aumentam o volume e automatizam as tarefas humanas. É a evolução do analytics.

### Impactos e oportunidades

Um ambiente analítico avançado permite acessar grandes volumes de dados para obter informações em tempo real. O machine intelligence cria valor por meio da automação, percepção e envolvimento cognitivos. Esta ferramenta amplia a inteligência em processos ao permitir que trabalhadores se concentrem em melhorar as operações básicas, criar novos recursos e gerar melhores resultados.

## 5. Everything-as-a-service (XaaS)



É hora de as empresas começarem a pensar em seus produtos, ofertas e processos como uma coleção de serviços. O conceito “Tudo como Serviço” revoluciona o consumo quando oferece produtos como serviços. Um exemplo que já está no cotidiano são as máquinas copadoras, alugadas por empresas, e as TVs a cabo nas residências.

### Impactos e oportunidades

Essa nova visão pode ajudar a simplificar as operações de TI, economizar custos e gerar novos fluxos de receita. O uso do produto é oferecido (em comodato, por exemplo) e cobra-se uma assinatura. O que foi um processo técnico de revisão de sistemas legados tornou-se um esforço para criar maior eficiência e envolver clientes, funcionários e parceiros de negócios em novas formas de comercialização e relacionamento.

## Benefícios do uso da identificação digital

O estudo "Imagem Perfeita – Um modelo para identificação digital", realizado pela Deloitte em parceria com o Fórum Econômico Mundial (WEF), mostra que, quando bem planejada, uma rede de identificação digital pode beneficiar não só as instituições financeiras, mas também aqueles que trabalham com elas: usuários, provedores de identificação, terceiros credenciados, governos e reguladores.



### Ofertas

Empresas podem usar informações detalhadas e confiáveis do cliente para fornecer serviços personalizados



### Operações

A transferência e a manipulação de atributos digitais permitem aos bancos simplificar e automatizar processos, eliminando o erro humano.



### Segurança

O armazenamento seguro e digital das informações do usuário reduz a fraude resultante de informações roubadas ou de autenticação comprometida.



### Conformidade

Graças à manipulação de atributos digitais e ao maior acesso à identidade do usuário, a conformidade se torna mais fácil e precisa.



### Receita

As empresas têm a oportunidade de aumentar a receita com melhores produtos e serviços, bem como oferecer a identificação como serviço.



### Competitividade

As instituições financeiras oferecem uma experiência de usuário simplificada e se posicionam como parte essencial da economia digital.

## Futuro das agências

Análises da Deloitte apresentam os aspectos que as agências do futuro terão de considerar para fornecer uma experiência genuinamente centrada no cliente.



### Espaços flexíveis

Ambiente convidativo e facilmente configurável às expectativas dos clientes



### Conexão humana

Tirar o máximo da ligação pessoal entre colaboradores e seus clientes



### Ampliar vendas e serviços personalizados

Os colaboradores devem conhecer cada vez mais seus clientes



### Digital e integrada

Concebida dentro do contexto multicanal digital



### Experiência excepcional do cliente

Mudança do ambiente bancário para melhor, com experiências customizadas



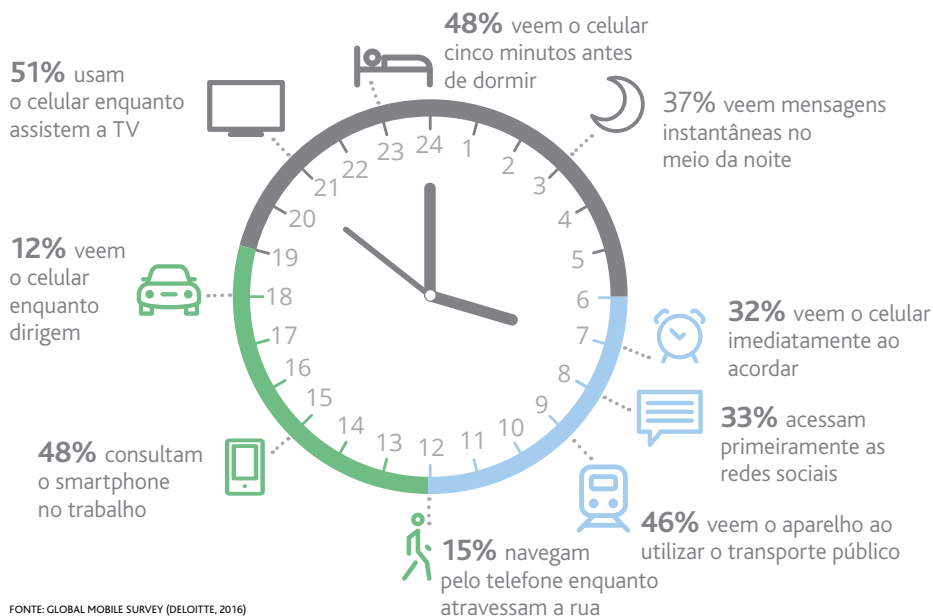
### Sustentável e escalável

Preservando a marca e contribuindo para a sociedade

## Smartphone é o preferido do brasileiro conectado

Oito em cada dez brasileiros já possuem smartphones, uma alta de 176% em relação a 2013. Essa é uma das indicações da pesquisa Global Mobile Consumer Survey 2016, realizada pela Deloitte, e que traz um amplo retrato da evolução do mercado de telefonia móvel e do comportamento do consumidor em mais de 30 países, incluindo 2.000 participantes no Brasil.

### UM DIA TÍPICAMENTE CONECTADO DO BRASILEIRO



### Operações bancárias realizadas

**57%** realizaram algum tipo de transação financeira em seu telefone nos três meses anteriores

- 47%** Consulta de extrato
- 28%** Pagamentos de contas de serviço
- 23%** Transferências no Brasil
- 17%** Pagamentos de boletos
- 12%** Transferências no exterior

# Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2017

Liderança do projeto de pesquisa: Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN)

Profissionais da FEBRABAN diretamente envolvidos na iniciativa:

Gustavo Fosse (Diretor Setorial de Tecnologia e Automação Bancária),  
Sergio Leo (Diretor de Políticas de Imagem e Comunicação),  
Cleide Sanchez Rodriguez (Gerente de Comunicação) e  
Nilton Gratão (Diretoria de Negócios e Operações).

Realização desta edição da pesquisa, incluindo este relatório: Deloitte

Profissionais da Deloitte diretamente envolvidos na iniciativa:

Clodomir Felix (Sócio-líder para a indústria financeira),  
Paschoal Pipolo Baptista (Sócio da área de Consultoria especialista na indústria financeira),  
Renato Souza (Diretor de Brand & Communication),  
Giovanni Cordeiro (Gerente de Research), Bruna Luz (Coordenadora de Research),  
Mariane Corazza (Gerente de Conteúdos) e Evelyn Carvalho (Supervisora de Conteúdos).

Fornecedores

Mare Magnum (layout)  
Gráfica PGE (impressão)



FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS