

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA MONOGRAFIA DE FINAL DE
CURSO



O IMPACTO DA TECNOLOGIA NO ACESSO AO
MERCADO DE AÇÕES NO BRASIL

Fernando Mothé de Mello Matrícula: 1810697

Orientador: Vinicius Nascimento Carrasco

Rio de Janeiro, 2021

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA MONOGRAFIA DE FINAL DE
CURSO



O IMPACTO DA TECNOLOGIA NO ACESSO AO
MERCADO DE AÇÕES NO BRASIL

Fernando Mothé de Mello Matrícula: 1810697

Orientador: Vinicius Nascimento Carrasco

Rio de Janeiro, 2021

Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor.

As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor.

Reflexão

"Power comes not from knowledge kept
but from knowledge shared."

Bill Gates

Sumário

1	Introdução	6
1.1	Relevância e Viabilidade	7
1.2	Metodologia	8
2	Referências Bibliográficas	9
3	Observando dados empíricos do Brasil	12
4	Observando dados empíricos americanos	20
5	Comparativa entre Brasil e Estados Unidos	27
5.1	Análise Comparativa	27
6	Conclusão	30

Lista de Figuras

1	Número de pessoas físicas na bolsa do Brasil	12
2	Posição total de pessoas físicas na bolsa do Brasil	12
3	Participação percentual de diferentes sexos	13
4	Saldo médio por pessoa na Bolsa (R\$ Mil)	14
5	Evolução da Selic e CDI	15
6	Distribuição dos investidores da Bolsa por Estados	16
7	Porcentagem de contas de pessoas físicas na Bolsa por Região do Brasil (%) .	17
8	Valor (R\$ Bi) por Estado em Setembro 2021	17
9	Distribuição percentual por faixa etária	18
10	Valor investido na Bolsa por faixa etária	18
11	Evolução do total de bens financeiros e não financeiros das famílias americanas	20
12	Distribuição dos ativos financeiros das famílias	21
13	Distribuição de investidores com base nas suas características demograficas por Pew Research Center	23
14	Distribuição de faixas etárias com bases nas categorias de investidores	24
15	Distribuição de étnica com bases nas categorias de investidores	25

1 Introdução

Nesta monografia é proposta uma análise sobre o impacto da tecnologia no acesso ao mercado de renda variável no Brasil. Para isso, utilizaremos uma análise comparativa entre investidores de varejo brasileiros e investidores de varejo americanos. Serão observadas mudanças recentes nos padrões do perfil dos investidores e demais características desses investidores e destes mercados. Para atingir este objetivo, analisaremos e interpretaremos dados relacionados a estas características que foram divulgadas em diversos estudos e em sites de excelência ao longo dos últimos anos.

No primeiro capítulo é feita uma retomada de estudos anteriores relacionados ao tema e que buscam compreender a evolução da tecnologia e do mercado financeiro, especialmente brasileiro, ao longo de sua importante história, destacando eventos recentes como o Covid como possíveis vetores na aceleração de processos que já vinham acontecendo no mercado financeiro do país.

No capítulo seguinte é feita uma análise e sintetização de diversos estudos e pesquisas relacionados ao tema com foco no entendimento do investidor do varejo brasileiro. Neste capítulo entenderemos a evolução no número de investidores da bolsa, distribuição demográfica dos mesmos e evolução de outras características como distribuição por sexo e idade. Em seguida é feita uma análise similar para o mercado americano e seus integrantes. Esta análise é feita para posteriormente, no capítulo de análise comparativa buscarmos entender como estes mercados são similares e onde se diferem.

Após entendermos as semelhanças e diferenças poderemos buscar compreender o que gerou os impactos e mudanças, o que é contemplado tanto no capítulo de análise comparativa como no capítulo de conclusão. Este último capítulo busca sintetizar o que foi explorado ao longo do estudo e faz uma análise crítica do que foi visto, além de citar o que seria complementar para uma possível continuação do estudo.

1.1 Relevância e Viabilidade

Observamos que o mercado de renda variável no Brasil vem atraindo cada vez mais o público em geral. O número de pessoas físicas na bolsa vem crescendo nos últimos anos e este movimento não parece que terá um fim no curto prazo. Neste projeto de monografia, procurarei discutir e apresentar os motivos deste movimento que observamos, através de uma análise comparativa entre Brasil e Estados Unidos. Buscando entender os impactos de fatores como a popularização das corretoras, através dos homebrokers e posteriormente através dos aplicativos de celular, que possibilitaram uma democratização ao acesso ao investimento em bolsa. Também procurarei entender os desenvolvimentos decorrentes dos juros mais baixos e do aumento de liquidez causado pelos pacotes fiscais durante a pandemia neste processo do aumento na busca ao mercado de renda variável.

Ao utilizar uma análise comparativa poderei entender o impacto destes fatores nos dois países e como eles se diferenciam. Procurarei também entender as diferenças que já existiam entre os países antes deste processo quanto a acessibilidade e participação da população no geral no mercado de capitais, anteriormente ao momento de facilidade devido a tecnologia e incentivos de juros baixos.

Acredito que este seja um tema bem recente e de grande relevância para o mercado de investimentos hoje e nos próximos anos, uma vez que este pode ser apenas o começo de um processo ainda maior de entrada de pessoas físicas na bolsa, e que ainda não sabemos os impactos que esta mudança pode causar tanto para mercado de ações quanto para a sociedade. Desta forma, acredito que o tema seja relevante de ser estudado e pesquisado para a monografia.

Quanto à viabilidade do trabalho, acredito que os dados necessários para realizar a pesquisa estão disponíveis em entidades como a CVM e SEC, além de informações divulgadas por empresas como a XP (aberta) e em bancos de dados.

1.2 Metodologia

Quanto à metodologia utilizada, como dito anteriormente, foi feita uma análise comparativa entre Brasil e EUA, pois através desse método o resultado desejado de compreender como a tecnologia afetou a recente evolução no mercado de bolsa do Brasil é mais facilmente encontrado na pesquisa. Utilizando pesquisas, dados e coletando o máximo de informações possíveis sobre os fatores que foram apontados como aqueles que podem ter possivelmente alterado o processo de democratização do acesso à renda variável em ambos os países. A partir disso, estimar, verificar e buscar compreender a lógica por trás dos dados que já existem e podem corroborar com uma explicação plausível para explicar os resultados encontrados. Alguns exemplos de dados que podem ser relevantes, é o número de contas na bolsa recentes que podem ser disponibilizados por aplicativos e sites de trading como a XP no Brasil nos últimos anos, além disso, o número de pessoas físicas na bolsa e a sua variação por ano, entre outros.

2 Referências Bibliográficas

O número de investidores de varejo ativos no mercado de capitais cresce a cada dia. Um exemplo disto é o número total de usuários da corretora Robinhood, que subiu de cerca de 5 milhões no início de 2018 para cerca de 14 milhões ao fim de 2019, e alcançou 40 milhões em 2020 após a crise do COVID-19 (Barber et al, 2020). Este processo de expansão da quantidade de investidores de varejo é observado também em outros mercados além do americano, como no mercado brasileiro. De acordo com os números divulgados pela B3, o número de investidores diretos na bolsa de valores passou de 0,5 milhões em 2010, para 1 milhão em 2018 e 3 milhões em 2020, alcançando em seu conjunto um volume equivalente a 22% do volume da bolsa.

Em diversas pesquisas tradicionais sobre os investidores de varejo, foi-se concluído que estes investidores não performam tão bem quanto os investidores institucionais, e que muitas vezes eles são pouco informados comparativamente (Barber, 2000). Contudo, estudos mais recentes vêm indicando que isto não é necessariamente uma verdade, por exemplo, em Boehmer, Jones, Zhang e Zhang (2020) é sugerido que as ordens executáveis vindas de investidores de varejo possuem indícios de estarem incorporando informações relevantes das empresas. Esta afirmativa que vai contra os estudos anteriores e possivelmente está relacionada a uma mudança de comportamento por parte destes investidores ou por um aumento do número desses investidores. Nos possibilitando gerar uma base de dados mais completa, de forma que seja possível uma melhor análise destes investidores e seus comportamentos.

Analisando uma tendência do mercado de investidores pessoa física na bolsa brasileira, podemos observar que o número de day-trades gerado por essa categoria na bolsa vem subindo nos últimos tempos. Juntamente a este crescimento, o número total de investidores também sobe, contudo, há evidências que os investidores com essas características não apresentam resultados relevantes, mesmo entre aqueles que possuem maior frequência de atividade na bolsa. (Chague e Giovannetti, 2020). Além disso, aqueles que fazem este tipo de operação com frequência são minoria no mercado.

Antes de adentrar no enfoque do estudo que será feito, sobre a expansão do público investidor de varejo nos mercados do mundo impactados pelo desenvolvimento tecnológico vemos como tem sido o desenvolvimento deste mercado nos anos recentes. Como visto nos dados fornecidos pela B3 e pela Robinhood, é possível enxergar o crescimento dos investidores pessoa física na bolsa como uma tendência que tivemos ao longo dos 10 últimos anos e se intensificou com a COVID-19 não só no Brasil, como no mundo. Possivelmente, o crescimento desse mercado está relacionado ao desenvolvimento tecnológico que gera uma maior facilidade de acesso ao mercado de capitais, gerando assim, uma oportunidade de democra-

tização do mesmo.

O primeiro passo na integração de pessoas físicas na bolsa foi através da implantação do Home Broker em 1999. Através desta plataforma, era possível a qualquer investidor enviar ordem de compra e venda diretamente a plataforma da Bolsa, por meio de uma corretora, de forma eficaz e precisa. Os impactos deste avanço tanto para a bolsa como um todo, mas especialmente para os investidores pessoa física do mercado de capitais brasileiro foi enorme.

O Home Broker foi uma inovação determinante para o desenvolvimento do Mercado de Valores Mobiliários do Brasil, como é enxergado em Souza e Cova (2009) em sua análise dos ativos negociados na Bovespa do período que vai de agosto de 1998 até 2009. No estudo é compreendido que esta plataforma possibilitou o crescimento de participação do público de investidores pessoa física na bolsa no período, partindo de 20,2% em 2000 para 24,4% em 2008. Considerando a crise que acontecia no período e como estes momentos costumam afastar os investidores, principalmente os investidores pessoa física de varejo, podemos ver como havia uma tendência de crescimento forte no período, destacado pelo dado observado em 2004, quando atingiu-se um percentual de 27,5% de participação financeira dos investidores pessoa física na Bovespa. Outros dados que dão respaldo à importância do Home Broker e seu impacto imediato no mercado Bovespa são os de volume de participação na bolsa através de plataforma Home Broker, entre abril de 1999 e julho de 2008 ele passa de uma participação de 0,01% do volume para 11%, um crescimento muito significativo e que já era um indicativo de como esta mudança era definitiva no mercado.

Por fim, ao final do estudo é citado o Home Broker móvel, que foi disponibilizado ao público pela primeira vez no Brasil em fevereiro de 2008 pela Corretora Itaú Trade, inspirada pelo crescimento do segmento no restante do mundo e pelo crescimento do número de linhas de telefonia móvel no Brasil na época. Apesar de ser um projeto que estava em fase muito embrionária em 2008, os home brokers para celulares acabariam se tornando uma das principais avenidas para investimentos de pessoas físicas na bolsa de valores. Hoje se tornou, possivelmente, a ferramenta que mais possibilitou o avanço recente no número de pessoas físicas na bolsa, especialmente após a popularização dos smartphones. Este mecanismo viabiliza o acesso democrático direto à bolsa, além de ter se tornado o principal veículo de geração de renda para corretoras de valores com relação aos clientes de varejo em um sistema muitas vezes relacionado à corretagem por negociação.

Ambas plataformas, os Home Brokers tradicionais e aqueles em celulares, são direta ou indiretamente temas de estudo na pesquisa conduzida, assim como seus impactos dentro da possibilidade de acesso ao mercado de bolsa no Brasil e seu papel na democratização do acesso a este mercado, juntamente a outros avanços tecnológicos. Dentre outras inovações que podem estar impactando o número de novos investidores que buscam o mercado

financeiro estão os grandes meios de comunicação hoje, destacando-se as redes sociais, onde é possível achar diversas informações relacionadas a finanças de forma barata algo que era inimaginável há poucas décadas e que ajuda em uma maior disseminação de conhecimento sobre o mercado financeiro.

3 Observando dados empíricos do Brasil

Após verificarmos todas as mudanças, de 1964 até hoje, podemos concluir que muito mudou na participação dos agentes pessoa física na bolsa. Observando dados atuais dos participantes no Brasil poderemos traçar melhor um perfil de investidor no Brasil e como ele vem evoluindo nos últimos 10 anos. Desta forma, comparando com os dados do mercado americano, poderemos observar possíveis diferenças de participação e perfil entre seus participantes e motivos que levam a isto.

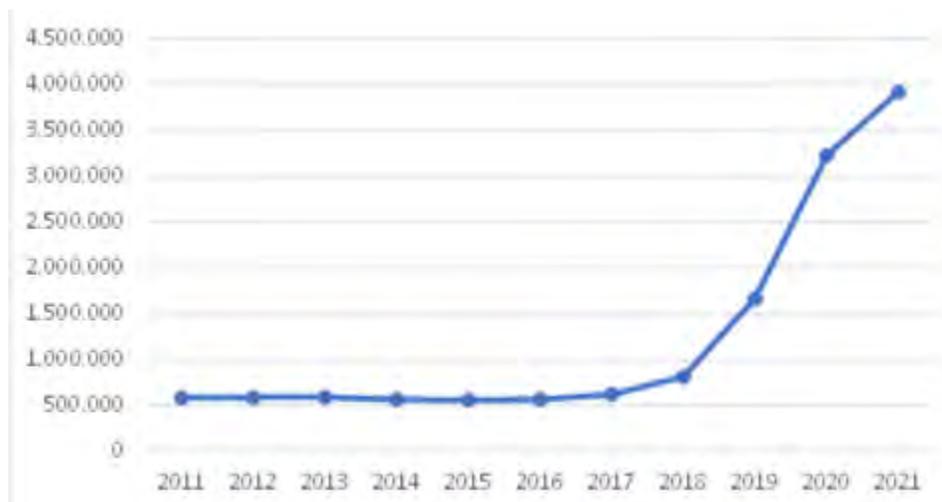


Figura 1: Número de pessoas físicas na bolsa do Brasil

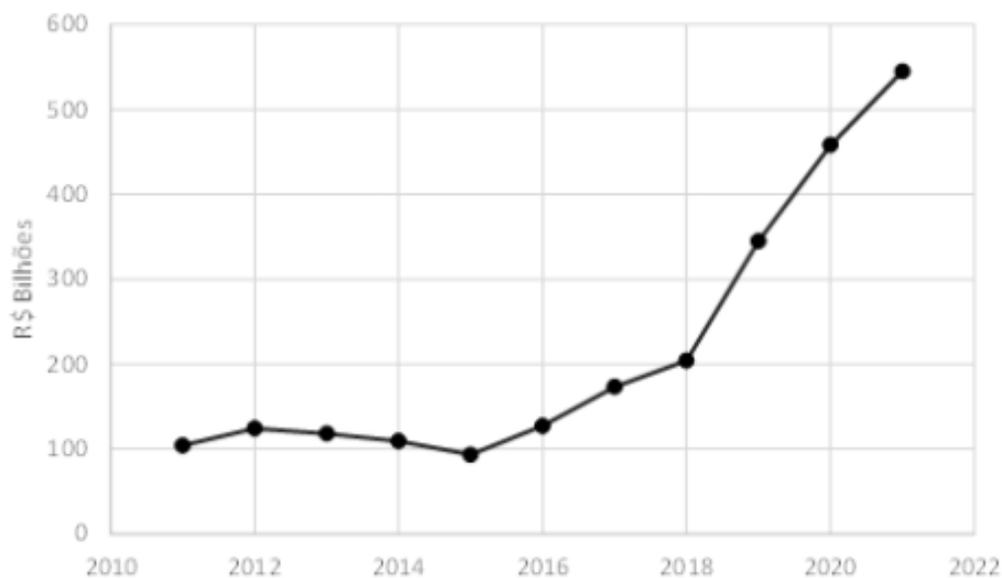


Figura 2: Posição total de pessoas físicas na bolsa do Brasil

O primeiro dado a ser observado é da evolução do número de participantes pessoa física na bolsa. O exuberante crescimento observado nos últimos 10 anos, especialmente entre 2017 e 2020 pode ter diversas explicações que serão exploradas posteriormente quando verificarmos mais dados.

Observando os dados sobre o perfil dos investidores pessoa física na bolsa de valores nos últimos anos e as mudanças que este perfil vem sofrendo, podemos tentar compreender e interpretar se estas mudanças são consequências dos avanços estruturais quanto a possibilidade de uma maior parcela da população acessar o mercado financeiro. Destaca-se como principais motivos a esta possível mudança, os avanços tecnológicos, que tentaremos compreender se geraram um movimento no perfil dos investidores e mercados que é estrutural (e desta forma deve continuar nos próximos anos) ou temporário.

Ano	Homens		Mulheres		Total PF
	Qtd	%	Qtd	%	Qtd
2021	2.824.130	72,06%	1.094.926	27,94%	3.919.056
2020	2.382.966	73,76%	847.585	26,24%	3.230.551
2019	1.277.424	76,67%	388.658	23,33%	1.666.082
2018	634.269	77,94%	179.511	22,06%	813.780
2017	478.258	77,12%	141.855	22,88%	620.113
2016	434.141	76,90%	130.387	23,10%	564.528
2015	424.977	76,23%	132.545	23,77%	557.522
2014	426.650	75,57%	137.912	24,43%	564.562
2013	440.727	74,79%	148.548	25,21%	589.275
2012	438.600	74,70%	148.563	25,30%	587.163
2011	437.287	74,98%	145.914	25,02%	583.201
*Posição em 31/08/2021					

Figura 3: Participação percentual de diferentes sexos

Observando os resultados encontrados na tabela acima, percebe-se que no intervalo entre 2011 e 2021 há uma clara evolução na participação de mulheres no mercado de capitais, indo de 145.914 em seu total no ano de 2011, para 1.094.926 no ano de 2021. Este crescimento não é acompanhado na mesma proporção pelos homens, com isso a participação feminina cresceu um total de 2,92% em 10 anos e se destaca o crescimento de 5,88% em 4 anos (2018-2021). Apesar disto, no início da década tivemos um decaimento da participação feminina no mercado, até atingir seu mínimo em 2018, quando o movimento foi fortemente revertido, crescendo em 4 anos 6,099 vezes o número de mulheres que investem diretamente no bolsa. Este é apenas um dos diversos movimentos que ocorreram nos últimos anos que apontam para um possível movimento de maior possibilidade de democratização do mercado

financeiro.

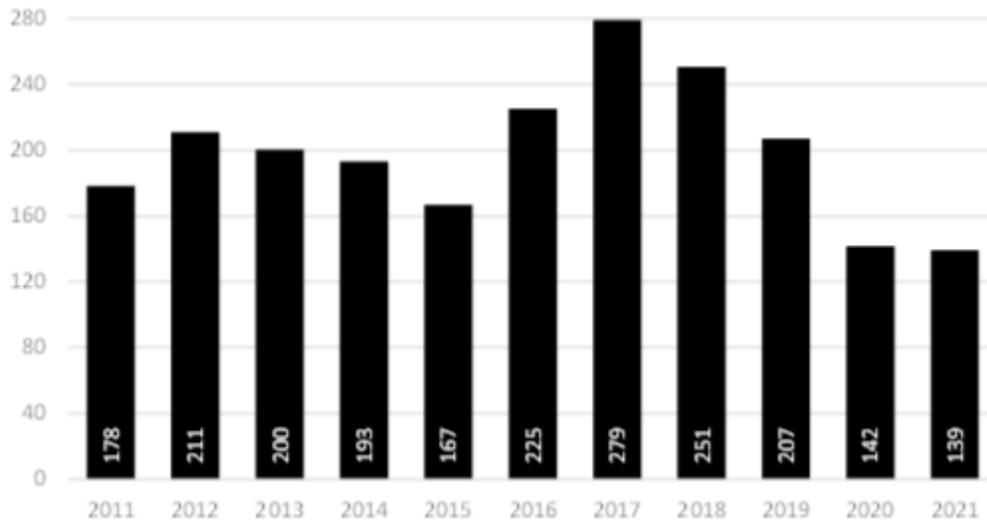


Figura 4: Saldo médio por pessoa na Bolsa (R\$ Mil)

Observando outros importantes dados, apresentados na tabela acima, para conseguirmos compreender possíveis mudanças nos brasileiros que investem na bolsa e quem foram aqueles que entraram na mesma mais recentemente é o de saldo médio na bolsa por pessoa. Observando os resultados do gráfico acima vemos um grande decaimento no ticket médio dos investidores que ocorre concomitantemente com o aumento no número de investidores na bolsa de valores a partir do ano de 2017. Isto nos indica que aqueles que entraram tem renda média investida menor do que aqueles que já estavam no mercado no período de 2017 e anteriores. Novamente, este movimento nos dá indícios de uma possível democratização da bolsa, uma vez que aqueles que entram no mercado são os menos afortunados do país em relação à média histórica, ou seja, há um movimento que indica uma maior acessibilidade aqueles com menos recursos.

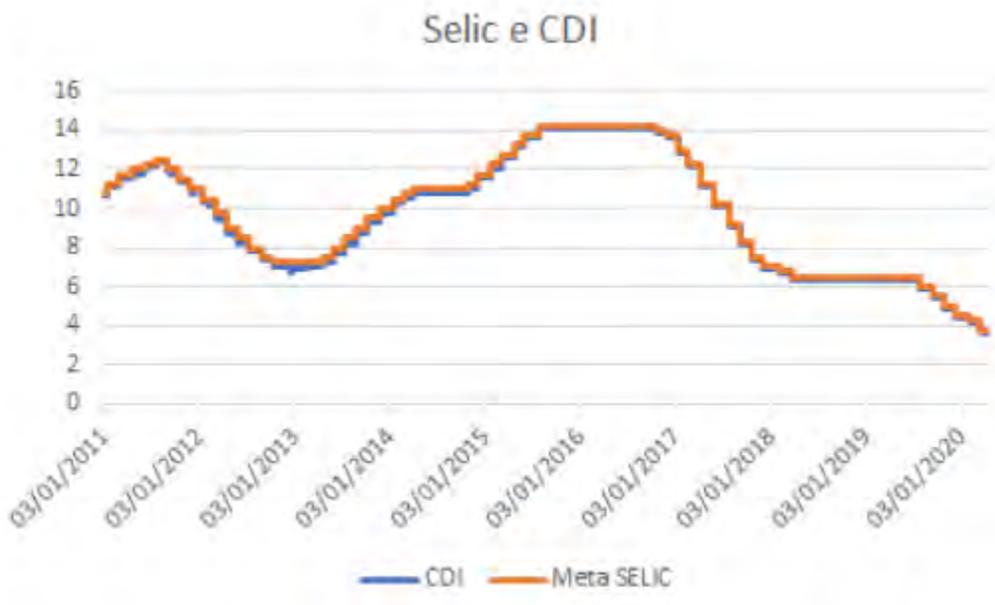


Figura 5: Evolução da Selic e CDI

Outro fator observável no gráfico é o aumento de ticket médio dos investidores entre 2011 e 2017, intensificando-se no período entre 2015 e 2017, mesmo com o número de investidores estando razoavelmente estável. Uma possível resposta para este movimento é o aumento de exposição à bolsa na carteira dos investidores pessoas físicas causado pela diminuição da taxa de juros no país, especialmente entre 2015 e 2017, onde a queda da taxa de juros foi acentuada, levando investidores a procurarem retornos similares aqueles que tinham anteriormente no mercado de renda fixa em outros mercados possivelmente, levando-os à aumentar suas exposições ao mercado de ações em suas carteiras.

Estado	Contas				Valor (R\$ Bilhões)			
	HOMENS	MULHERES	TOTAL	%	HOMENS	MULHERES	TOTAL	%
SP	1.067.737	433.573	1.501.310	38,31	199,2	57,88	257,08	47,86
RJ	287.721	118.004	405.725	10,35	56,87	19,69	76,56	14,25
MG	283.410	106.751	390.161	9,96	41,27	7,84	49,12	9,14
RS	164.239	56.903	221.142	5,64	21,71	6,44	28,15	5,24
PR	183.618	66.038	249.656	6,37	21,12	5,01	26,13	4,86
SC	143.183	49.152	192.335	4,91	15,38	4,1	19,49	3,63
DF	88.937	38.681	127.618	3,26	10,47	2,49	12,96	2,41
CE	56.904	20.540	77.444	1,98	9,96	2,05	12,01	2,24
BA	92.922	36.704	129.626	3,31	9,03	2,27	11,3	2,1
PE	65.436	24.314	89.750	2,29	5,46	1,55	7	1,3
ES	58.947	20.940	79.887	2,04	5,75	1,17	6,92	1,29
GO	69.467	26.232	95.699	2,44	5,11	1,55	6,66	1,24
MA	22.288	8.276	30.564	0,78	3,38	1,55	4,93	0,92
MS	27.994	9.982	37.976	0,97	2,33	0,36	2,69	0,5
RN	26.019	8.855	34.874	0,89	2,25	0,38	2,63	0,49
MT	31.666	11.738	43.404	1,11	2,07	0,43	2,51	0,47
PA	31.089	12.292	43.381	1,11	1,97	0,43	2,4	0,45
PB	25.687	9.021	34.708	0,89	1,53	0,37	1,9	0,35
AM	19.844	7.976	27.820	0,71	1,28	0,31	1,59	0,3
SE	15.764	5.679	21.443	0,55	0,96	0,22	1,18	0,22
AL	16.176	5.700	21.876	0,56	0,92	0,2	1,12	0,21
PI	13.561	5.031	18.592	0,47	0,77	0,15	0,92	0,17
RO	12.433	4.977	17.410	0,44	0,64	0,18	0,81	0,15
TO	8.748	3.393	12.141	0,31	0,4	0,08	0,48	0,09
AC	3.816	1.555	5.371	0,14	0,19	0,04	0,23	0,04
AP	3.081	1.281	4.362	0,11	0,2	0,03	0,23	0,04
RR	3.443	1.338	4.781	0,12	0,15	0,03	0,18	0,03
TOTAL	2.824.130	1.094.926	3.919.056		420,37	116,8	537,18	

Figura 6: Distribuição dos investidores da Bolsa por Estados

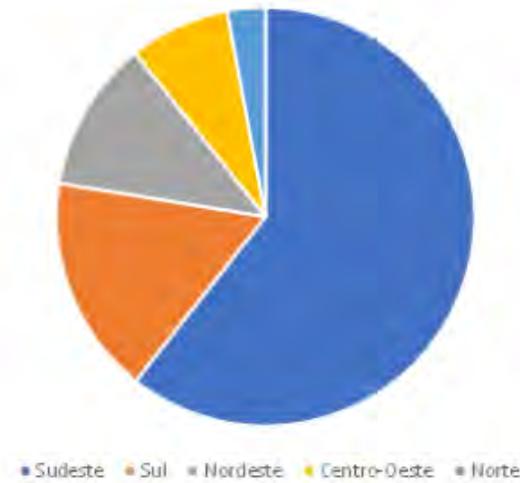


Figura 7: Porcentagem de contas de pessoas físicas na Bolsa por Região do Brasil (%)

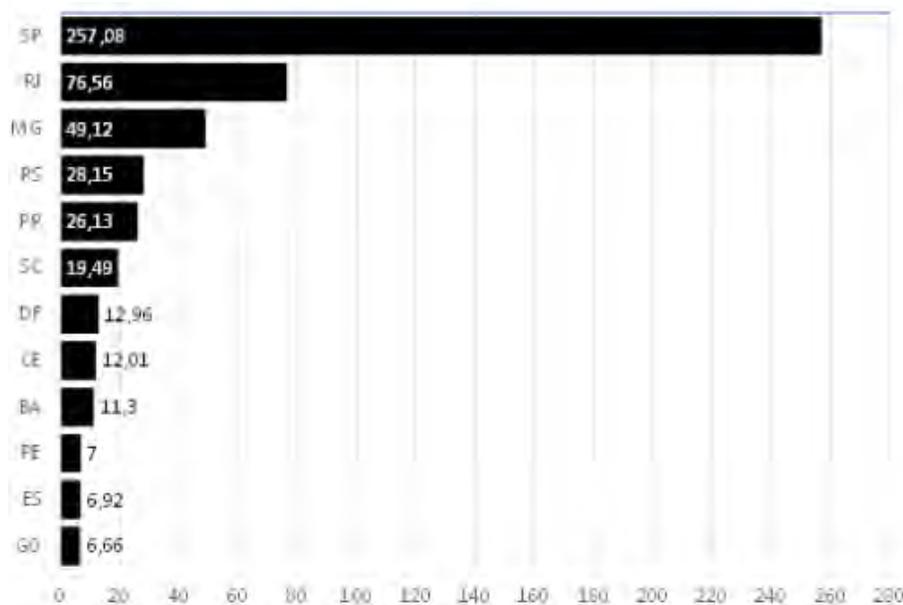


Figura 8: Valor (R\$ Bi) por Estado em Setembro 2021

Observando a tabela e os gráficos, podemos concluir mais sobre o perfil do investidor brasileiro médio na bolsa de valores. Há uma grande concentração de contas na região sudeste do país, especialmente em São Paulo. São Paulo tem aproximadamente 28% a mais de contas de pessoas físicas na bolsa do que o 2º colocado, o Rio de Janeiro. Esta grande concentração de contas também é refletida no valor investido na Bolsa por estado, onde São Paulo lidera com uma diferença comparativa ainda maior do que no número de contas, concentrando 47,86% do total investido de acordo com os dados da B3.

Representativamente esses dados mostram o quanto o mercado de pessoas físicas ainda

é dominado pelos grandes centros urbanos e financeiros do país, em especial o Sudeste e que a distribuição de investidores está longe de seguir uniformemente a distribuição populacional do país. Por exemplo, a região Sudeste que concentra 42,2% da população do país, de acordo com dados divulgados em 2018, concentra 60,7% das contas. Do mesmo modo, observando a concentração do valor investido, temos um concentração de 72,54% na região Sudeste do país, que representa 55,2% do PIB do país, de acordo com dados de 2017.

Perfil PF por Faixa Etária	Contas				Valor (R\$ Bilhões)			
	HOMENS	MULHERES	TOTAL	%	HOMENS	MULHERES	TOTAL	%
Até 15 anos	11.653	9.189	20.842	0,532	0,38	0,34	0,72	0,13
De 16 a 25 anos	353.546	114.988	468.534	11,955	4,17	1,55	5,73	1,07
De 26 a 35 anos	907.794	350.438	1.258.232	32,105	34,91	10,33	45,24	8,42
De 36 a 45 anos	796.461	285.047	1.081.508	27,596	77,26	17,63	94,89	17,66
De 46 a 55 anos	355.962	143.880	499.842	12,754	82,35	20,64	102,99	19,17
De 56 a 65 anos	230.253	111.700	341.953	8,725	92,17	28,13	120,30	22,39
Maior de 66 anos	168.461	79.684	248.145	6,332	129,15	38,18	167,33	31,15
TOTAL	2.824.130	1.094.926	3.919.056		420,39	116,80	537,20	

Figura 9: Distribuição percentual por faixa etária

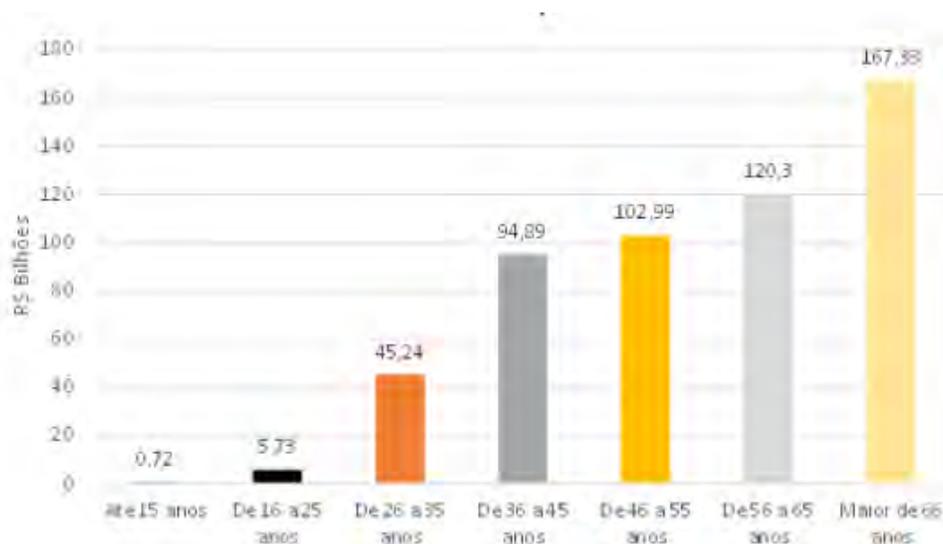


Figura 10: Valor investido na Bolsa por faixa etária

Analisando os dados de distribuição por faixa etária, explicitados na tabela e no gráfico acima, encontramos que a faixa entre 26 e 35 anos é aquela que possui o maior percentual de contas, com um total de 32,1% das contas. Por outro lado, a faixa que possui maior valor total investido, tendo 31,15% do total investido, é daqueles com mais de 66 anos que possuem somente 6,33% das contas. Isto mostra que em média as pessoas nas faixas etárias mais velhas têm um valor investido por conta maior do que os mais jovens. Esta ideia é confirmada

ao observarmos que a distribuição do valor investido por faixa etária cresce quanto mais velha a faixa etária e que esse movimento não é verdadeiro no número de contas.

No relatório sobre os investidores pessoas físicas da bolsa feito pela B3 no 1º semestre de 2021, foram divulgados diversos gráficos e dados que reforçam as visões e dados já apresentados ao longo deste capítulo, como por exemplo a grande concentração na região Sudeste. Contudo, em seu relatório a B3 também destaca como há um movimento de diminuição dessa concentração marginalmente. Por mais que ainda seja pouco expressivo o início deste movimento pode indicar uma melhor distribuição dos investidores da bolsa de valores nas diferentes regiões do país.

Outros dados interessantes apresentados ao longo do relatório são relacionados a uma possível sofisticação do investidor brasileiro que pode estar acontecendo nos últimos anos. Vemos nos dados apresentados uma evolução nos últimos 5 anos na diversificação da carteira dos investidores, cada vez menos vemos carteiras com somente um ativo. Isto nos mostra que há, possivelmente, uma evolução na educação financeira dos brasileiros nos últimos anos e que o conceito de diversificação da carteira vem sendo cada vez mais percebida pelos investidores pessoa física, mesmo com um aumento da base de investidores nos últimos anos. Além disso, como era de se esperar, quanto maior o patrimônio do investidor, mais diversificada e menos concentrada sua carteira. Vale destacar, contudo, que na faixa de investidores de até R\$10.000 já vemos carteiras bem diversificadas, com 26% delas tendo mais de 5 ativos. Estas mudanças que vêm ocorrendo na forma dos pequenos investidores enxergarem o mercado mostra um amadurecimento dos mesmos e será uma das interessantes métricas de comparação com os investidores americanos para entender os diferentes estágios de sofisticação dos mercados financeiros dos dois países no quesito de pessoas físicas.

4 Observando dados empíricos americanos

Neste capítulo , assim como foi feito para a bolsa brasileira, selecionaremos dados sobre os investidores americanos pessoa física e tentaremos traçar seu perfil e suas mudanças, comparando os estágios de desenvolvimento dos investidores e dos mercados financeiros de cada país. Com o objetivo final de entender como as evoluções tecnológicas recentes potencializaram mudanças nos dois mercados e em seu grupo de investidores pessoa física.

Ao compreendermos as distribuições demográficas relacionadas aos agentes que têm acesso ao mercado de ações e renda variável no Brasil, buscaremos compreender como a situação nacional se compara à externa, utilizando o mercado americano como comparativo. Por ser considerado o mercado de renda variável mais eficiente e avançado do mundo é esperado que haja uma grande discrepância entre diversas estatísticas relacionadas ao tema que serão observadas ao longo do capítulo. Após observarmos essas diferenças poderemos buscar conclusões sobre o que motiva essas discrepâncias.

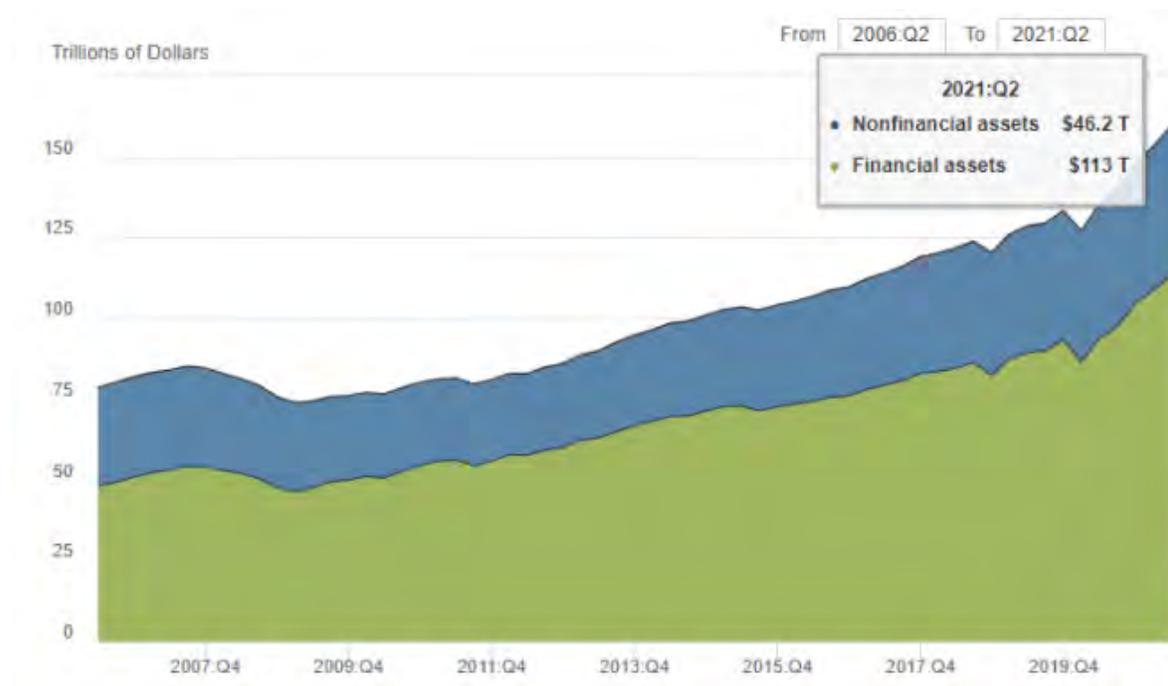


Figura 11: Evolução do total de bens financeiros e não financeiros das famílias americanas

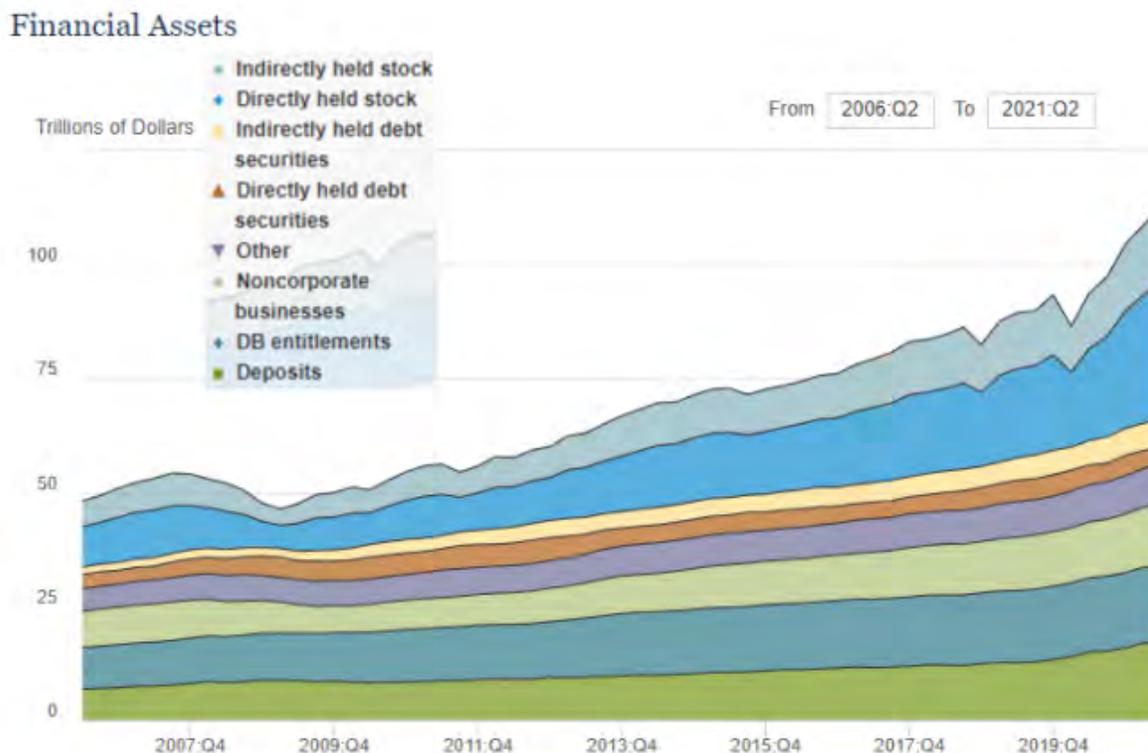


Figura 12: Distribuição dos ativos financeiros das famílias

Observando os dados divulgados pelo Federal Reserve (Fed) de evolução da distribuição da fortuna das famílias americanas do período de 2006 até 2021 destaca-se o aumento de relevância de ações diretamente em mãos das famílias (em azul) para a fortuna destas famílias. Com isso, podemos ver como o mercado financeiro se torna cada vez mais importante para o funcionamento da economia americana, mesmo para as fortunas familiares.

Além dos ativos diretamente em mãos destas famílias, temos também um grande crescimento da proporção da classe de ativos financeiros como um todo na composição da fortuna da população em relação a ativos não financeiros (sendo o mais tradicional: imóveis). Ao buscarmos saber quanto é a proporção dos ativos que estão diretamente em mãos das famílias americanas dentro do mercado de ações americanas temos um resultado que é relevante, especialmente se comparado ao que é observado no mercado nacional. Um total de 34% das ações americanas estavam nas mãos das famílias em 31 de março de 2020. Juntando a este montante a quantidade que estava em mãos de mutual funds e fundos de pensão, que podem também ser considerados como representantes dos investidores de varejo, temos um total de 77%. Este resultado nos mostra o quão importante são as famílias americanas para o funcionamento deste mercado e o quanto ele já está relacionado à cultura de fortuna americana e como o investimento individual é muito mais forte do que no Brasil, onde a indústria de

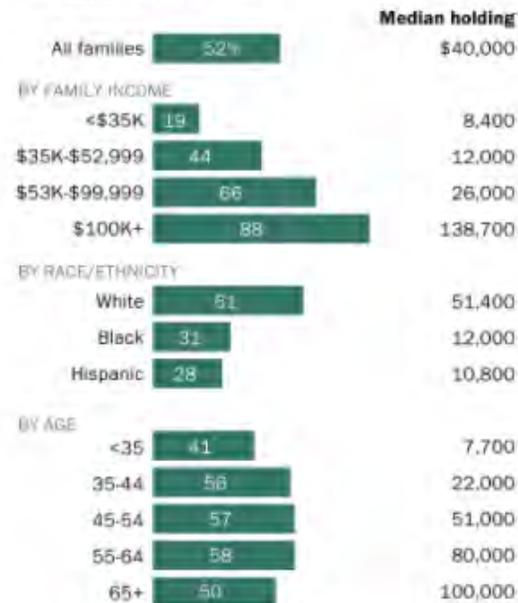
fundos é muito mais dominante neste mercado.

Contudo, assim como no Brasil, o mercado americano de renda variável ainda é bem concentrado na mão daqueles que possuem mais renda. Ao observarmos a distribuição da fortuna das famílias de acordo com seu grupo de renda podemos ver que famílias mais ricas têm um percentual investido em ativos financeiros muito superior a famílias menos abastadas, que por sua vez concentram mais sua renda em ativos mais tradicionais como bens duráveis e imóveis. As possíveis explicações para isso são diversas, como o menor excedente que resulta em menor possibilidade de investimentos, menor conhecimento do mercado e possibilidade de acesso a esta informação. Mas a conclusão que isto prejudica a equidade e o bem estar social da sociedade americana a longo prazo é evidente, uma vez que tende a gerar um aumento da diferença entre as diferentes classes sociais no país.

No mercado americano, há dados interessantes sobre os investidores de varejo, como a baixa quantidade média de trades por ano que eles praticam. Em média, os investidores de corretoras tradicionais são muito pouco ativos, fazendo em média menos de 13 trades por ano, e muitos deles não fazendo nenhum. Isso vem mudando nos últimos anos, especialmente após 2019, quando começaram a surgir corretoras que não cobram corretagem de seus clientes ou uma corretagem muito mais baixa do que era comum no mercado. Ao observarmos a quantidade média de trades por ano entre os investidores que usam esta plataforma é evidente a diferença entre estes e os de corretoras tradicionais. Há possibilidade de haver somente uma correlação e não haver relação causal entre esses fatores, uma vez que possivelmente investidores que estão dispostos a fazerem mais trades irão procurar estas corretoras. Contudo, não podemos ignorar esta mudança de comportamento, que já parece ter afetado a representatividade dos investidores de varejo no volume negociado do mercado de renda variável.

Majority of families are invested in the stock market; shares vary by income, race and ethnicity, age

% of families with direct or indirect investments in the stock market



Note: Median holdings are among those who directly or indirectly own stocks. Race/ethnicity and age denote the characteristics of the primary earner in the household. White and black adults include those who report being only one race and are non-Hispanic. Hispanics are of any race. Source: Pew Research Center analysis of 2016 Survey of Consumer Finances public-use data.

PEW RESEARCH CENTER

Figura 13: Distribuição de investidores com base nas suas características demográficas por Pew Research Center

Analisando os estudos feitos tanto pela Pew Research Center em 2016 podemos entender um pouco melhor a grande diferença que há no acesso ao mercado americano de ações. Apesar de mais de 50% de todas as famílias americanas terem acesso ao mercado de renda variável de forma direta ou indireta, o que indica uma tendência positiva nos dados, a distribuição daqueles que têm acesso é bastante concentrada na população branca e de alta renda, evidenciando uma situação de exclusão de certa parte da população do processo de investimento na sociedade americana.

Com a pandemia do covid-19, tivemos uma grande aceleração de pessoas que começaram a investir, um fenômeno nunca visto anteriormente. Este grande movimento, juntamente a maior facilidade de acesso ao mercado financeiro através da possibilidade de investimentos

por aplicativos, assim como uma distribuição de informação mais democrática do que antes através da internet fez com que diversos americanos abrissem contas em corretoras ao longo do ano de 2020. Este fato chamou a atenção de diversos agentes econômicos, o que motivou a FINRA e a NORC na Universidade de Chicago a fazerem uma pesquisa com 1.291 famílias americanas no período de Outubro a Novembro de 2020.

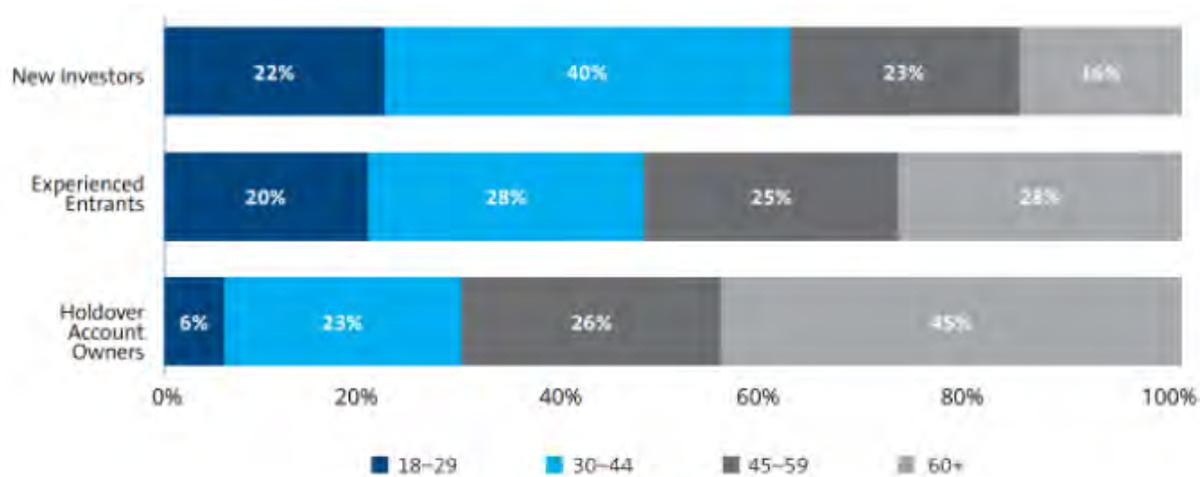


Figura 14: Distribuição de faixas etárias com bases nas categorias de investidores

A pesquisa divide os investidores de varejo americanos em 3 categorias: os novos investidores, aqueles que abriram uma ou mais contas de investimento em 2020, mas contudo nunca haviam tido uma conta taxável de investimento anteriormente. Entrantes experientes, aqueles que abriram uma conta de investimento em 2020 e que já tinham tido uma conta anteriormente. Por fim, aqueles investidores que são chamados de “Holdover Account Owners”, aqueles que já possuíam uma conta anterior a 2020 e que mantiveram esta mesma conta, portanto, não abriram uma nova conta.

O primeiro dado que chama atenção na pesquisa é a diferença de participação entre diferentes faixas etárias, que é exemplificada na imagem divulgada na pesquisa. Podemos ver que em média, os investidores completamente novos no mercado são mais novos do que os das demais categorias, em seguida os entrantes experientes são os segundos mais novos e aqueles que mantiveram suas contas sem abrir novas são os mais velhos. Dos novos investidores, vemos que 40% estão na faixa etária dos 30-44 anos, acompanhados de 22% na faixa de 18-29, enquanto no grupo de investidores que não abriram uma nova conta temos que 26% estão na faixa de 45-59 e 45% têm 60 ou mais anos. Esses dados mostram como a grande maioria dos novos investidores são, como esperado, mais novos do que aqueles que já eram atuantes do mercado no período anterior à 2020.

Quando comparamos a diversidade étnica entre as três categorias em que foram dividi-

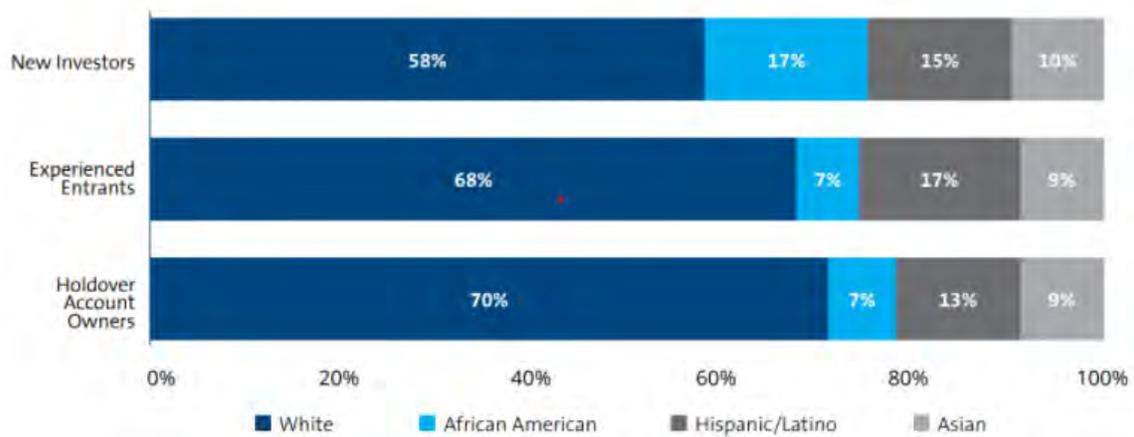


Figura 15: Distribuição de étnica com bases nas categorias de investidores

dos os investidores na pesquisa podemos ver que assim como vimos na distribuição de idade, houve uma mudança da distribuição dos novos investidores se comparado com os investidores que estavam no mercado. Entre os novos investidores podemos ver uma tendência de maior diversidade étnica, apesar de ainda haver uma grande dominância de brancos entre os investidores, com 58%. A porcentagem de investidores pretos nesta categoria é de 17% e de hispanicos 15%. Comparando com os investidores que não abriram contas no ano de 2020 temos que nesta categoria, 70% são brancos, 7% pretos e 13% hispânicos, o maior destaque é a maior presença de pretos entre o grupo.

Observando o valor investido por categoria, a pesquisa não mostra que os investidores mais experientes, ou seja, aqueles que já possuíam contas antes de 2020 são aqueles que têm um ticket médio maior. O grupo de investidores mais antigos no mercado possuía 46% de sua população com 25 mil ou mais dólares investidos, enquanto o grupo de novos investidores tinha somente 10% de sua população com total de investimentos nestes níveis. Olhando o mesmo dado de diferentes níveis com base no valor em dólares do total investido, temos que visíveis diferenças entre diferentes grupos étnicos. O grupo da população branca e asiática é dominado por faixas de valor total de investimentos mais altos do que as etnias hispânica e preta. A faixa mais populosa nas duas primeiras é a de mais de 25 mil dólares investidos, enquanto nas outras duas temos menos de 500 dólares como mais populosa. No caso dos investidores hispanicos, apesar da faixa mais baixa ser a dominante, temos uma distribuição maior entre as faixas, enquanto na população afro-americana a dominância em faixas de menor valor investido é visível.

A diferença encontrada na pesquisa entre o tamanho da soma de total dos ativos entre investidores do sexo feminino e masculino, apesar de não ser exarcebada é relevante e exemplifica a diferença social entre os sexos que ainda há na sociedade americana como um todo.

De acordo com uma pesquisa feita em 2018 pelo S P Global, somente 22% das mulheres americanas disseram investir na bolsa americana. Em comparação, 42% das mulheres canadenses responderam investir na bolsa, uma diferença bem relevante para dois países tão semelhantes culturalmente e socialmente. Para mulheres com diplomas de college, esta estatística muda. Neste caso, 42% das americanas investem na bolsa enquanto 53% das canadenses investem. Apesar de mostrar que a diferença diminui, este dado pode ser facilmente explicado pela maior quantidade de mulheres canadenses que têm acesso a diplomas de graduação no ensino superior em relação a mulheres americanas. Desta forma, podemos compreender que na sociedade americana as mulheres que possuem diploma e investem na bolsa fazem parte de uma provável elite.

Dividindo os investidores entre idade temos que os investidores mais novos têm em média, menos dinheiro total investido do que as faixas etárias mais velhas, isto ocorre de forma crescente e em todas as faixas que foram utilizadas na pesquisa.

Por fim, dentre os demais dados relevantes sobre o perfil do investidor de varejo americano que foram contemplados na pesquisa, alguns destacaram-se por agregarem mais para a discussão proposta neste artigo. O fato de que 48% dos novos investidores (aqueles que abriram a sua primeira conta em 2020) utilizarem primordialmente aplicativos de celular para acessarem suas contas indica uma mudança comportamental dos investidores, especialmente daqueles que estão começando a investir. Contudo, essa estatística ainda se mostra como dominante entre os investidores mais novos no mercado, uma vez que na categoria dos investidores que não abriram contas em 2020 75% dizem utilizar primordialmente websites para acessar suas contas. No grupo “médio” daqueles que já possuíam contas e que abriram uma também em 2020 vemos um dado mais equilibrado de 54% ainda utilizarem websites como ferramenta principal. Apesar de não ser contemplado na pesquisa, seria interessante destacar a distribuição desta característica com base em grupos de idade. Intuitivamente é de se esperar que investidores mais jovens (que têm uma participação maior no grupo de novos investidores do que nos demais) tenderiam a ser aqueles que mais utilizam aplicativos.

5 Comparativa entre Brasil e Estados Unidos

Neste capítulo, utilizaremos como base as informações expostas nos capítulos anteriores e mais alguns dados pesquisados para fazermos uma análise comparativa entre o mercado de varejo de renda variável no Brasil e Estados Unidos. Buscaremos entender as principais diferenças e semelhanças entre eles através, principalmente, de características relacionadas a mudanças demográficas no grupo dos investidores.

5.1 Análise Comparativa

Para fazermos uma análise comparativa entre os investidores de ambos os países pesquisados, buscaremos utilizar as informações já pesquisadas e apresentadas ao longo do texto. Também será utilizado um relatório da Schroder de 2021 que trata sobre os investidores em todo o mundo, destacando as mudanças que vêm ocorrendo e suas diferentes percepções. Apesar do relatório não focar nos dois países que tratamos na pesquisa, é interessante entender a diferença de expectativas e interesses dos investidores ao redor do mundo e como suas origens afetam as mesmas, o que pode ser construtivo para nossa análise.

O estudo da Schroder começa com uma pergunta sobre a expectativa mínima de retorno ao ano dos investidores. As respostas dos diferentes investidores são surpreendentes. Entre os investidores localizados nas américas temos uma expectativa média de 12,5%, na Europa é de 9,7% e na Ásia 12,3%. Com uma expectativa de retorno tão alta, seria necessário tomar grandes riscos, contudo, não é isso que investidores ao redor do globo querem, como também é explicado na pesquisa. Dito isto, é possível afirmar que o que os investidores de varejo buscam é praticamente impossível de se conseguir, em especial com a consistência desejada pelos mesmos.

Dentre os demais pontos destacados na pesquisa, aqueles que mais podem contribuir para a discussão são: primeiramente a diferença de expectativa entre os investidores de diferentes regiões. Como é destacado na própria pesquisa, a diferença de expectativa entre os investidores da América e da Europa é relevante e é interessante tentar compreender o que leva a esta diferença apesar de este ponto não ser contemplado pela pesquisa. Algumas das prováveis causas que levam a Europa a ter uma expectativa de retorno menor estão relacionadas ao menor crescimento da região por ano, menor inflação da região em relação aos Estados Unidos e outros países desenvolvidos.

Ao longo da análise dos dados relacionados a investidores de varejo do mercado brasileiro verificamos, com acervo dos dados divulgados pela B3, que o perfil do investidor de varejo vem se alterando, apesar de ainda ser dominado por um perfil de investidor de classe social mais alta e de grandes centros urbanos. Contudo, dados como o aumento do per-

centual de mulheres participando no mercado financeiro, um aumento de praticamente 3% do total dos investidores da bolsa ao longo de 10 anos (2011-2021) passando de 25% para 28%. No mercado americano também temos uma ainda baixa participação das mulheres no mercado com apenas 22% delas participando da bolsa em 2018, comparativamente, no Brasil no mesmo ano tínhamos um total de 0,16% da população feminina investindo na bolsa, utilizando dados do IBGE.

Para tentarmos entender esta e outras diferenças que vemos no acesso do mercado da bolsa de valores entre Brasil e Estados Unidos precisamos compreender a grande diferença entre os dois países que para esta pesquisa será resumido em uma grande diferença de renda populacional e de acesso à tecnologia e recursos básicos. Para exemplificar, temos em 2021 12,8% da população brasileira em extrema pobreza e 10,5% são considerados pobres nos Estados Unidos, contudo, mesmo com um percentual mais baixo os níveis de pobreza não são completamente comparáveis e sabe-se que os Estados Unidos não são, dentre os países desenvolvidos os com melhores índices de distribuição de renda, muito pelo contrário. Outro dado que poderia nos indicar que o porquê de os americanos conseguirem investir mais seria a renda média do americano, que é superior a do brasileiro, o que geraria um excesso de ganhos para os americanos que no longo prazo iriam se traduzir em investimentos. De forma geral, por ser um país mais rico e muito mais produtivo, apesar de também bastante desigual, os Estados Unidos conseguem superar em muito o Brasil no montante investido.

Outro fator que possivelmente afeta o montante investido em bolsa e que afetaria também as classes sociais mais altas está relacionado à cultura de investimento em ambos os países. No Brasil ao longo de anos tivemos taxas de retorno no mercado de renda fixa extremamente altas com taxas de juros acima dos 10% e juros reais extremamente elevados. Ao longo da história recente americana isso não ocorreu, chegando a ter juros reais negativos por um período bem relevante. Esta grande diferença nas oportunidades de investimento nos dois países gerou entre os americanos investidores uma cultura de buscar resultados que superaram a inflação no mercado de renda variável. No Brasil sempre foi confortável ficar aplicado no juros para a minoria investidora, especialmente se comparada a uma bolsa de valores que muitas vezes foi subpar em um país com baixo crescimento recente e sem grandes histórias de sucessos empreendedores, algo bem contrastante com a história americana que tem uma bolsa que parece nunca parar de crescer e uma economia inovadora e que sempre está criando novas empresas de sucesso.

Poucos dos dados recolhidos ao longo do estudo são diretamente comparáveis, sendo um dos mais fáceis de comparar o percentual investido pelas diversas faixas etárias no mercado de renda variável dos dois países. Ao compararmos os dados das pesquisas de ambos os países percebemos uma tendência de um maior valor investido com o envelhecimento da

faixa etária. Por exemplo, no Brasil temos que investidores de 66 ou mais anos representam 31,15% do total investido na bolsa, enquanto representam 6,3% das contas totais, mostrando a grande concentração de renda na bolsa nesta classe. Na bolsa americana temos o dado de que 52% dos investidores de 60 ou mais anos tem mais de 25 mil dólares investidos no total, enquanto apenas 4% dos investidores de 18 a 29 anos tem um montante nesta faixa investido, o que mostra de forma similar ao Brasil, uma concentração de maior riqueza em bolsa na mão dos investidores mais velhos. Esta concentração de riqueza na mão de indivíduos mais velhos não é verdade somente na bolsa, nas sociedades como um todo temos uma maior concentração de riqueza na mão dos mesmos, logo este dado não surpreende ninguém, apesar de ser interessante observar como em ambos os países o movimento é semelhante.

Uma possível comparação que traria conclusões interessantes seria relacionar a participação étnica na bolsa brasileira e como isto vem evoluindo, contudo não há este dado no estudo utilizado. Mas se utilizarmos a diminuição do ticket médio do investidor brasileiro na bolsa quando houve um aumento no número de investidores como uma proxy para uma maior democratização do acesso e de que pessoas com menos recursos começaram a investir podemos esperar que, assim como ocorre na distribuição entre classes sócio-econômicas, tivemos um aumento na participação da população não-branca na bolsa. Este movimento é semelhante ao observado nos Estados Unidos em que observamos que entre o grupo do estudo de novos investidores temos uma maior participação da população afro-americana juntamente a população hispânica. Possíveis motivos desse aumento na participação estão na maior facilidade de acesso ao mercado, especialmente relacionado à tecnologia que possibilitou para qualquer um investir. Quando antigamente era necessário um contato direto com corretores para investir, hoje é possível investir sozinho através de aplicativos e sem taxa, abrindo para diversos indivíduos fora dos meios relacionados a classe de alta renda a possibilidade de investir. Além disso, com o avanço da internet tivemos uma possibilidade maior de educação financeira de forma autônoma por parte da população com custos menores ou zero, além de facilidade ao acesso de informações ligadas a empresas e outros elementos do mercado como um todo.

6 Conclusão

Ao longo do estudo verificamos o resultado de diversos estudos feitos por instituições de excelência e utilizamos dados divulgados para compararmos os investidores de varejo do Brasil e Estados Unidos. O objetivo final é a compreensão do impacto da tecnologia nas possíveis mudanças e no acesso de mais indivíduos ao mercado de bolsa no Brasil, com esta comparação sendo um meio de compreender como um mercado que em teoria é mais avançado e já vem sofrendo com esse processo de inovação vem se alterando e se esses padrões se encontram em movimento no Brasil.

Ao verificarmos os dados americanos, é possível indagar que muito provavelmente temos um movimento intensificado pela inovação tecnológica e mais amplo acesso à internet no mercado de bolsa do país. Na pesquisa feita pelo FINRA, há um questionário em que ao questionarem investidores sobre quais são suas fontes de informações para escolher seus ativos e tomar suas decisões uma resposta relevante foi chats online e redes sociais, mostrando que há de fato uma mudança não só no acesso ao mercado mas também na forma de tomar as decisões.

Além disso, a ampliação do acesso da internet ao longo das últimas décadas também torna o próprio acesso a material de divulgação das empresas em seus sites uma ferramenta cada vez mais democrática de informação. Todos esses fatores indicam uma mudança causada pela tecnologia na forma do investidor agir e tomar decisões.

Finalmente, a pergunta mais objetiva da pesquisa em relação ao que buscamos observar neste estudo é o questionamento sobre o motivo dos investidores terem aberto uma nova conta em 2020. A 2ª resposta mais utilizada pelo grupo de “novos investidores” foi de que era possível começar a investir com menos, e isso motivou eles a entrarem no mercado. Esta possibilidade está diretamente relacionada à entrada de tecnologias no mercado, o investimento através de aplicativos de forma mais barata e com menores exigências para as pessoas físicas foi determinante para essas 16% das pessoas deste grupo começarem a investir, sendo seu principal driver para investir.

Com isso, concluímos que de fato é indispensável pensar que a tecnologia vem tendo um impacto na entrada de novos investidores no mercado americano, e como foi visto nas estatísticas sobre o perfil destes novos entrantes há um progresso quanto à democratização destes investidores, com maior diversidade no novos entrantes que nas gerações anteriores, apesar de ainda estar longe de uma proporção que mostrasse oportunidades de entradas iguais entre diferentes etnias.

Levando em consideração esta análise para o universo de investimentos de bolsa no Brasil, o principal dado que nos leva à conclusão de que a inovação vem ajudando na de-

mocratização está na tendência de descentralização de investidores. É somente através das mudanças tecnológicas que vêm ocorrendo no mercado que é possível para investidores estarem longe de grandes centros financeiros, em especial Rio e São Paulo, e mesmo assim serem relevantes no mercado. Este distanciamento geográfico antes era um desafio tanto para a possibilidade de investir diretamente como para ter acesso a informações com velocidade para tomar decisões no momento correto, problemas que foram solucionados pela tecnologia.

Além disso, a possibilidade de entrada no mercado de investidores de menor ticket médio e provavelmente mais diversos também é resultado da possibilidade de investimentos mais baratos e com menor valor mínimo, gerando incentivo. Neste caso, o movimento é provavelmente muito semelhante ao observado nos Estados Unidos. Contudo, ainda enfrentamos a dificuldade de atração de uma parte maior da população para o mercado de renda variável, visto que ainda temos muitos investidores presos no conforto da renda fixa e também na poupança por falta de conhecimento, algo que deve ser mudado culturalmente ao longo de um longo processo.

Desta forma, podemos concluir que há sim um impacto positivo da tecnologia na democratização do mercado de bolsa no Brasil e que ela gera uma maior possibilidade de investidores de diversos antecedentes e origens participarem do mercado. Ao gerar menores custos e maior facilidade de acesso ao mercado, aplicativos de celular e outras inovações relacionadas vem impactando positivamente o acesso ao mercado de renda variável à população brasileira como um todo.

Para futuros estudos complementares a este e que busquem dar continuidade às questões levantadas neste estudo, recomendaria tentar uma pesquisa com investidores de diferentes nacionalidades. Compreendo que apesar de ser uma tarefa desafiadora uma pesquisa feita por um pesquisador em que fossem feitas perguntas iguais para investidores de diferentes nacionalidades, permitiria uma comparação de resultados empíricos mais fortes o que resultaria numa possibilidade de comparação no nível de impacto da tecnologia em diferentes mercados. Por exemplo, mercados em que a recente cultura de trading pelo celular já foi mais disseminada, ou que isso ocorreu pela população já serem grandes usuários de aplicativos de celulares, enquanto outras se adaptaram pior a estas mudanças.

Além disso, o próprio acompanhamento dos dados utilizados neste estudo e a continuidade desse processo já será muito interessante, uma vez que buscou-se compreender um processo de mudança que é contínuo. Juntamente a estes processos relacionados à introdução de aplicativos de corretoras, a introdução de ferramentas como o Pix podem potencializar a indústria uma vez que cria familiaridade de uma grande parte da população com a utilização do celular como ferramenta para finanças. Este fenômeno pode gerar uma janela de possibilidade para tentar educar a população, criar menor resistência para o entendimento de

investimentos e de maior compreensão das finanças pessoais, ao compreenderem que mesmo o celular pode ser uma ferramenta para tal. Este é um dos impactos indiretos que podem vir de grandes inovações ligadas ao uso de tecnologia em finanças como no caso do Pix. Um evento sem precedentes, em que uma forma de pagamentos relacionada à tecnologia dominou o mercado muito rapidamente.

Referências

- [1] Barber, Brad M., Xing Huang, Terrance Odean, and Christopher Schwarz. 2020. “Attention Induced Trading and Returns: Evidence from Robinhood Users.” Working Paper.
- [2] Barber, Brad M., and Terrance Odean, 2000. Trading is hazardous to your wealth: The common stock investment performance of individual investors, *Journal of Finance* 55, 773806.
- [3] Ekkehart Boehmer, Charles M. Jones, Xiaoyan Zhang and Xinran Zhang, 2020. “Tracking Retail Investor Activity”
- [4] Fernando Chague (EESP-FGV) Bruno Giovannetti (EESP-FGV) , 2021. “Day-traders experientes e consistentes”
- [5] Maurício Corrêa de Souza (UFF) Carlos José Guimarães Cova (UFF), 2009. “Os impactos da introdução do Home Broker no mercado de Valores Mobiliários brasileiro”

Sites de consulta externos:

finrafoundation.org

<https://www.nasdaq.com/>

<https://www.federalreserve.gov/>

<https://www.pewresearch.org/>

<https://www.schroders.com/>

<https://www.spglobal.com/>