

Impacto das variações da SELIC no custo de capital (WACC) de cinco companhias abertas brasileiras do setor de varejo

GUSTAVO RODRIGUES DE OLIVEIRA

Universidade Estadual de Campinas/SP.

ADALBERTO ZORZO

Faculdade de tecnologia de Americana/SP.

CARLOS JOSE CHAVES

Universidade Paulista UNIP

CARLOS EDUARDO OLIVIERI

Universidade Paulista UNIP

LUMILA S GIRIOLI CAMARGO

Universidade Paulista UNIP

FABIO ISAIAS FELIPE

Universidade Paulista UNIP

MARICÊ LÉO SARTORI BALDUCCI

Faculdade de tecnologia de Americana/SP.

Resumo

O presente trabalho aborda o custo médio ponderado de capital de cinco empresas do varejo, destacando a influência da taxa básica de juros no custo de capital. O objetivo geral foi entender o impacto da Selic no custo médio ponderado do capital. Para a metodologia foi utilizada uma análise quantitativa do WACC combinada com uma revisão bibliográfica sobre o indicador, com os maiores estudiosos do tema. Os resultados mostraram uma correlação forte entre a Selic e o custo médio ponderado de capital. A análise financeira revelou grande instabilidade dos valores de mercado de patrimônio líquido, custo de endividamento e alíquotas efetivas de Imposto de Renda e Contribuição Social, bem como um risco setorial e país crescente de 2019 a 2023. Concluímos que o cenário macroeconômico instável, com altas taxas de juros, influencia o resultado das empresas, destruindo valor, aumentando o custo de capital e gerando desafios que perpassam confiança do mercado e repasse alto dos custos crescentes para os clientes, criando um ciclo vicioso.

Palavras-chave: Taxa mínima de atratividade; Decisões de financiamento; Risco de mercado.

INTRODUÇÃO

A taxa SELIC, denominada taxa básica de juros da economia Brasileira, possui uma relevância muito significativa na área econômico-empresarial do país, definindo-se macroeconomicamente como altamente impactante para que a economia performe da maneira adequada. Equilibrar de maneira ótima a taxa de juros é uma tarefa-chave, tendo em vista que o indicador de juros impacta diretamente níveis de atividade, emprego, câmbio e outros diversos indicadores (Garcia e Didier, 2003). Esta relevância aumenta principalmente em empresas alavancadas financeiramente, com alta proporção de capital de terceiros incorporadas em seu custo de capital.

Um dos setores em que a governança da estrutura de capital é chave no sucesso do negócio, é o setor do varejo, já que ele necessita de altos estoques, forte infraestrutura e estratégias de expansão contínuas. Nesta temática, existe um indicador muito utilizado dentro da literatura financeira para quantificar o custo de capital, chamado “*Weighted Average Cost of Capital*”, ou custo médio ponderado de capital. O WACC é definido por Assaf Neto (2018) como uma equação que representa a taxa de atratividade mínima de uma organização e que indica a menor taxa de remuneração aceitável do capital investido na empresa, visando a maximização de seu valor. O indicador é uma média entre o custo de oportunidade do capital próprio e o custo do capital de terceiros, ponderados pela participação de cada uma dessas fontes de financiamento no custo de capital das empresas (Neves et al, 2007).

Deste modo o objetivo geral deste trabalho visa identificar o impacto da Selic no WACC das empresas de capital aberto listadas na B3: Grupo Casas Bahia S.A (BHIA) 33.041.260/0652-90, Magazine Luiza S.A (MGLU) 47.960.950/0001-21, Lojas Renner S.A (LREN) 92.754.738/0001-62, Americanas (AMER3) 00.776.574/0001-56 e Lojas Marisa (AMAR3) 61.189.288/0001-89, todas do setor do varejo, utilizando dados públicos divulgados pelas companhias no período de 2019 a 2023. Já os objetivos específicos são: definir o indicador WACC, entender e demonstrar quantitativamente como as variações da taxa Selic impactam o indicador WACC e fazer uma análise destas empresas. O problema da pesquisa levantado é: tendo em vista a alta necessidade de investimentos do setor do varejo para manutenção da competitividade, o que pressiona as decisões de financiamento, qual a remuneração mínima exigida na alocação de capital deste setor?

A hipótese é que a taxa Selic tem alto impacto no custo da dívida e, por consequência, no WACC das empresas brasileiras. Os efeitos variam conforme a empresa, pois cada uma tem estratégias distintas em suas decisões de financiamento. O presente trabalho contribui para a literatura sobre finanças e o debate público ao analisar os impactos da Selic no WACC, no recorte de empresas específicas listadas na metodologia, que representam diferentes empresas do setor do varejo, em um contexto brasileiro – marcado por altas taxas de juros e grande volatilidade - e como isso impacta as decisões de financiamentos das empresas. No período de 2019 a 2023, tivemos cenários macroeconômicos distintos, o que agrega valor ao trabalho e à discussão.

1. METODOLOGIA

O presente trabalho baseia-se em uma análise de caráter quantitativo do custo médio de capital ponderado de cinco empresas do setor do varejo, combinada com uma revisão bibliográfica do indicador WACC, para assim analisar, localizar e realizar uma investigação prévia dos diversos indicadores relacionados ao tema em artigos científicos e livros relevantes, cuja prática permite definir bem os cálculos necessários e a teoria envolvida, além de medir a possibilidade de contribuição do trabalho (Bento,2012).

A análise quantitativa, ou pesquisa quantitativa, encontra sentido quando temos um problema bem definido e ampla informação e teoria a respeito do objeto e o foco da pesquisa (Da Silva et al.,2014). Existem amplas fontes de dados para cálculo das componentes do WACC. Os dados, na pesquisa quantitativa, devem ter natureza numérica, como grandezas monetárias, dando sentido e relevância para a realização da pesquisa quantitativa com o tema estudado (Da Silva et al., 2014). Assim, trata-se de um trabalho de revisão literária do indicador WACC e sua relação com a SELIC, bem como

uma análise de caráter quantitativo do custo médio de capital ponderado de cinco empresas do setor do varejo, no período de 2019 a 2023.

A escolha destas companhias específicas é dada pela relevância no setor, abrangência nacional, atuação em diferentes segmentos, alto volume de negociação e dados públicos auditados. Desta maneira, temos o seguinte recorte:

Tabela 1. Recorte das empresas analisadas

Empresa	Código B3	CNPJ
Grupo Casas Bahia S. A	BHIA	33.041.260/0652-90
Magazine Luiza S. A	MGLU	47.960.950/0001-21
Lojas Renner S. A	LREN	92.754.738/0001-62
Americanas S. A	AMER3	00.776.574/0001-56
Lojas Marisa S. A	AMAR3	61.189.288/0001-89

Fonte: Dados originais da pesquisa

O cálculo do WACC é expresso, segundo Assaf Neto (2018) pelo critério da média ponderada pela seguinte expressão de cálculo:

$$WACC = \sum_{j=1}^N W_j * K_j$$

em que: *WACC*: é o custo médio ponderado de capital; também identificado na literatura financeira como Weighted Average Cost of Capital; *W_j*: é a participação relativa de cada fonte de capital no financiamento total; *K_j*: é o custo específico de cada fonte de financiamento, englobando capital próprio e de terceiros.

Os dados quantitativos foram coletados utilizando fontes eletrônicas, em bases primárias e secundárias. Para anualização da taxa SELIC, foi utilizada a base do IPEA (<http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=32241&module=M>); para definição da quantidade de ações ordinárias em distribuição, foi utilizada a B3 (<https://sistemaswebb3listados.b3.com.br/listedCompaniesPage/main/22470/MGLU/overview?language=pt-br>); para preços de ações ajustados por Splits, foi usado “Yahoo Finance” (<https://finance.yahoo.com>); para Beta e risco país foi utilizada base de Mercados Emergentes, Brasil, Varejo geral, do autor Damodaran (https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/dataarchived.html); para dívida e custo da dívida das empresas analisadas, foram utilizados os relatórios financeiros divulgados pelas próprias empresas em seus Sites de Relações com Investidores (<https://ri.grupocasasbahia.com.br/informacoes-financeiras/central-de-resultados/>); (<https://ri.magazineluiza.com.br/ListResultados/Central-de-Resultados?=0WX0bwP76pYcZvx+vXUngv==&linguagem=pt>); (<https://ri.lojasrenner.com.br/info-aos-investidores/central-de-resultados/>); (<https://ri.americanas.io/>); e (<https://ri.marisa.com.br/informacoes-financeiras/central-de-resultados/>).

As informações financeiras coletadas foram ajustadas via modelo CAPM para cálculo do WACC e tabulados. A seguir, foi aplicada correlação matemática entre a taxa de juros e a evolução do WACC, por meio do software Excel:

$$C = Corrl(Intervalo_{WACC}; Intervalo_{SELIC})$$

Em que: *C* é a fórmula da correlação do Excel; *Corrl* é o comando inicial da fórmula; *Intervalo_{WACC}* é o intervalo do custo médio de capital das empresas considerado; *Intervalo_{SELIC}* é o intervalo anualizado da taxa básica de juros da economia brasileira considerado. Um gráfico de dispersão foi anexado, também utilizando a ferramenta Excel,

para visualização. Após revisão literária dos indicadores e análise quantitativa, discutiram-se os desafios destas empresas e do setor do varejo.

1 – Custo médio ponderado de capital e suas variabilidades

O custo de capital é colocado em evidência em Rao e Stevens (2007) como sendo provavelmente o mais fundamental conceito nas finanças econômicas. Gerentes de negócio e reguladores constantemente utilizam a métrica para decisões de investimento, reestruturação de atividades e análises de falência. Além da importância dentro das finanças corporativas, na economia, o custo de capital é muito utilizado em estudos para definição de políticas fiscais, regulações e diversas análises.

Conforme Brito, Corrar e Batistella (2007), existem duas principais vertentes teóricas de estrutura de capital. A teoria tradicional, que coloca a proporção de capital de terceiros como uma variável que aumenta o risco de falência, ou seja, a empresa deveria alcançar um patamar ótimo em que o custo de capital atingisse um valor mínimo, tomando em conta o fato de o capital de terceiros ser mais barato que o próprio, porém, recomendando cautela quanto à proporção. A segunda vertente, colocada a seguir, é mencionada por autores como Modigliani e Miller, 1958, de onde surge a fórmula do Custo médio ponderado de capital, cujo pressuposto inicial é a inexistência de uma estrutura de capital ótima.

A base teórica do conceito de WACC surge em um artigo de (Modigliani e Miller, 1958), onde foram definidas implicitamente as bases dos componentes da fórmula. Em Modigliani e Miller, 1958 define-se como custo de capital uma taxa idêntica aos juros sobre títulos, sem distinção da maneira em que os ativos são obtidos, sendo por meio de instrumentos de dívida ou novas emissões de ações. Os autores focaram o estudo em um mercado hipotético, sem o efeito dos impostos, onde foi demonstrado que o custo de capital das empresas independe de sua estrutura. Teorizava-se que o valor de retorno exigido pelo acionista teria a mesma proporção do risco tomado, em casos, por exemplo, de alavancagem financeira. Ou seja, o valor de mercado de qualquer empresa independeria de sua estrutura de capital, ao se considerar empresas do mesmo setor e com a mesma classe de risco. Modigliani e Miller (1963) corrigiram o modelo, somando a imperfeição que os impostos representam nos mercados. Observou-se que os juros pagos sobre dívida funcionam como uma espécie de benefício fiscal, por força de legislação tributária, o que sugere que a estrutura de financiamento das organizações é essencial para a maximização de valor das companhias. Em Vélez-Pareja e Tham (2009), é colocada a dificuldade e necessidade de utilizar valores de mercado para quantificar o custo da dívida e do patrimônio líquido.

Em estudos recentes, como Damodaran, 2012 expandiu-se a relevância do indicador, deixando a fórmula e seus conceitos explícitos. Damodaran (2012) define WACC como resultado da seguinte fórmula:

$$WACC = (cost\ of\ equity) * \left(\frac{equity}{(equity + debt)} \right) + (after\ tax\ cost\ of\ debt) / \left(\frac{debt}{(equity + debt)} \right)$$

Em que: WACC: é o custo médio ponderado de capital; *cost of equity* é o custo de capital próprio; *equity* é o capital próprio; *debt* é dívida; *after tax cost of debt* é o custo da dívida após impostos.

Percebe-se que o conceito de WACC já reflete Modigliani e Miller, 1963, alocando na fórmula o efeito redutor dos impostos, mostrando a dependência do custo de capital com

a estrutura escolhida entre a proporção de capital próprio e de terceiros. Assaf Neto (2018), corroborado por Damodaran (2012), demonstra o cálculo do custo de capital de terceiros pela seguinte fórmula:

$$K_i = K_f * (1 - IR)$$

Em que: K_i : é a taxa de juros do financiamento; IR : é o imposto de renda; K_f resultante já está beneficiado pelo efeito redutor do IR .

Já o custo do capital próprio é expresso pela fórmula CAPM:

$$E(R_j) = K_e = R_f + \beta * (R_M - R_f)$$

Em que: $E(R_j) = K_e$: é a taxa de retorno mínima exigida pelos investidores (custo do capital próprio); R_f é a taxa de retorno de ativos livres de risco (ex: títulos públicos); β é o coeficiente beta, que mede o risco sistemático do ativo em relação ao mercado; R_M é a rentabilidade esperada do mercado como um todo (representada por uma carteira de mercado, como o Ibovespa ou S&P 500).

Culminando no:

$$WACC = \left(\left(\frac{E}{E + D} \right) * R_e \right) * \left(\left(\frac{D}{E + D} \right) * R_d \right) * (1 - T)$$

Em que: $WACC$: é o custo médio ponderado de capital; E : é o valor de mercado do patrimônio líquido; D : é o valor da dívida total; R_e : é o custo do patrimônio líquido (CAPM); R_d é o custo da dívida; T é a alíquota efetiva de impostos. Desta maneira, observa-se que o indicador é extremamente relevante para análise da taxa mínima de atratividade das empresas.

2 - A SELIC, WACC e o setor do varejo

De acordo com Omar (2008), podemos definir a taxa de juros como o preço do uso do dinheiro em uma grandeza temporal. As implicações das mudanças desta taxa são impactantes para a economia, tanto em aspectos de renda, quanto de crescimento econômico e fluxos de capital. Quanto maior a taxa de juros, maior o impacto negativo potencial na economia.

Segundo Modenesi e Modenesi, (2012) após a elaboração do Plano Real, esperava-se uma redução gradual da taxa de juros, devido à estabilidade monetária e a consolidação de estabilização de preços. Entretanto, apesar das expectativas, não foi o que efetivamente aconteceu. O Banco Central exerceu uma política monetária com altas taxas de juros, mantendo o país na lista dos países com os maiores percentuais de juros reais, com o contraponto de ainda manter uma inflação maior do que o esperado.

Soma-se o impacto da SELIC nos juros dos financiamentos. Segundo Luperi (2024), em um caso em que um banco específico tem um saldo final negativo em um dia dado, emitirá um CDI para cobrir o saldo. Como o custo de captação do CDI é próximo à taxa SELIC, quanto mais alta a taxa, maior o custo do CDI. Este aumento do custo de captação será repassado aos clientes dos bancos, como as empresas que se alavancaram financeiramente, aumentando potencialmente o R_d , ou custo da dívida dentro do $WACC$, o custo médio ponderado de capital.

No caso do varejo, vemos um efeito duplo de impacto da SELIC. Em Dowbor (2015) demonstra-se que, por exemplo, em junho de 2014, a taxa média de crediário foi de 72.33% ao ano, o que trava o lado da demanda. Do lado da oferta, o autor demonstra

uma taxa média de operações de financiamento bancárias de 50.06% ao ano, travando o lado da oferta.

Adicionalmente, em Moraes e Silva (2015), percebeu-se, após uma análise quantitativa, que as vendas do varejo são condicionadas por três valores macroeconômicos: a taxa de juros, desemprego e renda média. A taxa de juros impacta de maneira mais lenta o consumo, com maior sensibilidade para bens duráveis e com maior impacto temporal. Entretanto, pode-se inferir que uma SELIC alta contrai a economia, o que reduz a renda média da população, afetando duplamente o varejo.

Ora, se temos um impacto altíssimo dentro do WACC, o custo médio ponderado de capital, advindo das altas taxas de juros, que impactam o custo de capital próprio e de terceiros, parece evidente que a taxa mínima de atratividade das empresas de varejo brasileiras é elevadíssima. Como citado anteriormente, isso exige que as organizações repassem um Mark-up maior aos clientes, bem como condições de compras piores que em países com taxas menores. Isto é afirmado em Dowbor, (2015), onde demonstra-se condições de compras melhores em países cuja taxa de juros é muito menor, o que aumenta a demanda e cria um ciclo virtuoso.

3- Custo Médio Ponderado de Capital de cinco empresas do varejo e correlação com a Selic

Para determinar o Custo Médio Ponderado de Capital das cinco empresas do varejo, o WACC, detalhado na metodologia, definiu-se uma série de fontes e de cálculos. Para *E*, o valor de mercado do patrimônio líquido, foi utilizada a oferta de ações em distribuição, multiplicado pelo preço da ação do último dia do ano, ajustado por “Splits”. Para ações em oferta, foi utilizado como base a B3, e para os preços ajustados o site Yahoo finance:

$$E = \text{Preço da ação} * \text{Ações em circulação no mercado}$$

Em que: *E* é o valor de mercado do patrimônio líquido.

Desta maneira, segue nas tabelas 2, 3 e 4 os passos relativos ao cálculo do patrimônio líquido em valores de mercado.

Tabela 2. Quantidade de ações ordinárias em distribuição

Código B3	Ações em distribuição em 2025
BHIA	95.071.856,00
MGLU	355.414.674,00
LREN	1.000.358.705,00
AMER3	10.012.237,20
AMAR3	35.550.859,00

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Tabela 3. Preço da ação expresso em Reais

Código B3	2019	2020	2021	2022	2023
BHIA	244,32	353,47	114,83	52,50	11,38
MGLU	107,89	226,38	65,56	24,88	19,61
LREN	39,14	30,57	19,29	16,62	14,76
AMER3	6.107,83	7.371,54	3.078,87	965,00	91,00
AMAR3	60,74	31,15	19,00	6,25	3,72

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Tabela 4. Valor de mercado do patrimônio líquido expresso em Milhões de Reais					
Código B3	2019	2020	2021	2022	2023
BHIA	23.228,20	33.604,99	10.917,46	4.990,84	1.081,92
MGLU	38.344,20	80.460,20	23.300,36	8.842,52	6.970,74
LREN	39.151,42	30.576,57	19.292,01	16.629,64	14.763,76
AMER3	61.153,09	73.805,56	30.826,34	9.661,81	911,11
AMAR3	2.159,47	1.107,38	675,47	222,19	132,25

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Para estimar o endividamento, D , e o custo do capital de terceiros K_i utilizou-se a divulgação financeira de cada empresa, em seus sites de Relações com Investidores.

$$D = \text{Empréstimos e Financiamentos} - \text{Caixa e aplicações financeiras}$$

Em que D é o valor da dívida líquida.

Os valores estão detalhados na tabela 5.

Tabela 5. Valor da dívida líquida estimada em Milhões de Reais				
Empresa	Ano	Empréstimos	Caixas e aplicações financeiras	Dívida Líquida
BHIA	2019	2.155,00	1.364,00	791,00
BHIA	2020	4.449,00	2.984,00	1.465,00
BHIA	2021	4.594,00	1.781,00	2.813,00
BHIA	2022	4.137,00	2.019,00	2.118,00
BHIA	2023	3.982,00	2.573,00	1.409,00
MGLU	2019	848,80	5.395,00	-4.546,20
MGLU	2020	1.686,80	3.086,60	-1.399,80
MGLU	2021	6.792,90	4.422,80	2.370,10
MGLU	2022	7.108,80	2.877,40	4.231,40
MGLU	2023	7.354,90	3.558,40	3.796,50
LREN	2019	1.645,00	1.372,30	272,70
LREN	2020	3.385,00	2.672,40	712,60
LREN	2021	3.467,10	5.947,50	-2.480,40
LREN	2022	2.405,40	3.503,50	-1.098,10
LREN	2023	1.926,90	3.103,80	-1.176,90
AMER3	2019	6.433,40	5.448,70	984,70
AMER3	2020	7.614,00	2.323,50	5.290,50
AMER3	2021	27.567,00	6.850,00	20.717,00
AMER3	2022	37.331,00	6.073,00	31.258,00
AMER3	2023	39.431,00	4.003,00	35.428,00
AMAR3	2019	892,90	726,00	166,90
AMAR3	2020	862,77	526,93	335,84
AMAR3	2021	883,38	261,97	621,41
AMAR3	2022	874,61	241,23	633,38
AMAR3	2023	217,08	92,33	124,75

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Para estimar o custo da dívida, K_i , utilizou-se a divulgação financeira de cada empresa, em seus sites de Relações com Investidores.

$$R_D = \frac{\text{Despesas de Juros}}{\text{Dívida Total}}$$

Em que: K_i é o percentual de custo da dívida.

Os valores estão expressos na tabela 6:

Tabela 6. Custo da dívida estimada (antes dos impostos) em Milhões de Reais				
Empresa	Ano	Despesas de Juros	Dívida total	Custo da dívida
BHIA	2019	1.076,00	2.155,00	49,9%
BHIA	2020	1.103,00	4.449,00	24,8%
BHIA	2021	1.473,00	4.594,00	32,1%
BHIA	2022	1.896,00	4.137,00	45,8%
BHIA	2023	2.265,00	3.982,00	56,9%
MGLU	2019	711,30	848,80	83,8%
MGLU	2020	414,40	1.686,80	24,6%
MGLU	2021	955,50	6.792,90	14,1%
MGLU	2022	628,10	7.108,80	8,8%
MGLU	2023	541,20	7.354,90	7,4%
LREN	2019	209,69	1.645,00	12,7%
LREN	2020	238,90	3.385,00	7,1%
LREN	2021	398,10	3.467,10	11,5%
LREN	2022	727,06	2.405,40	30,2%
LREN	2023	659,03	1.926,90	34,2%
AMER3	2019	1.100,80	6.433,40	17,1%
AMER3	2020	778,80	7.614,00	10,2%
AMER3	2021	2.212,00	27.567,00	8,0%
AMER3	2022	5.324,00	37.331,00	14,3%
AMER3	2023	3.606,00	39.431,00	9,1%
AMAR3	2019	73,37	892,90	8,2%
AMAR3	2020	44,99	862,77	5,2%
AMAR3	2021	61,29	883,38	6,9%
AMAR3	2022	109,45	874,61	12,5%
AMAR3	2023	105,83	217,08	48,7%

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Já para a alíquota de IR e Contribuição Social $T_{Efetiva}$, foram utilizadas as demonstrações financeiras das empresas, com os valores pagos de IR e CSSL, divididas pelo LAIR, ou Lucro antes do Imposto de renda.

$$T_{Efetiva} = \frac{IR}{LAIR}$$

Em que: IR é o imposto de renda efetivamente pago, e $LAIR$ é o Lucro antes do Imposto de renda. Os resultados estão expressos na tabela 7:

Tabela 7. Alíquota efetiva de IR/CSSL estimados em Milhões de Reais				
Empresa	Ano	IR	LAIR	T
BHIA	2019	155,00	-635,00	-24,4%
BHIA	2020	81,00	923,00	8,8%
BHIA	2021	1.263,00	-1.560,00	-81,0%
BHIA	2022	741,00	-1.083,00	-68,4%
BHIA	2023	849,00	-4.201,00	-20,2%
MGLU	2019	158,80	460,00	34,5%
MGLU	2020	-22,40	414,10	-5,4%
MGLU	2021	809,10	-218,40	-370,5%
MGLU	2022	770,40	-1.269,40	-60,7%
MGLU	2023	1.085,30	-2.064,40	-52,6%
LREN	2019	412,76	1.511,85	27,3%
LREN	2020	104,49	1.200,76	8,7%

LREN	2021	6,74	639,85	1,1%
LREN	2022	92,58	1.384,29	6,7%
LREN	2023	-135,59	840,67	-16,1%
AMER3	2019	22,30	462,70	4,8%
AMER3	2020	35,10	778,40	4,5%
AMER3	2021	-165,00	-1.582,00	10,4%
AMER3	2022	131,00	-5.232,00	-2,5%
AMER3	2023	4.762,00	-2.856,00	-166,7%
AMAR3	2019	9.479,00	43.738,00	21,7%
AMAR3	2020	2,90	-435,09	-0,7%
AMAR3	2021	81,14	-152,89	-53,1%
AMAR3	2022	7,27	-433,49	-1,7%
AMAR3	2023	7,76	-358,74	-2,2%

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Para o $E(R_j)$, ou CAPM, a iniciar pelo R_F , a taxa de retorno de ativos livres de risco, que no Brasil é convencionado o uso da taxa básica de Juros, a SELIC, que é divulgada como uma taxa mensal. Desta maneira faz-se necessário ajustá-la para uma média anual, conforme tabela 8:

Tabela 8. SELIC ajustada de IPEADATA (2025)

SELIC Over mensal ajustada para média anual	%
2019	5,95%
2020	2,75%
2021	4,44%
2022	12,38%
2023	13,03%

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Para definir-se o Beta, foi utilizado como fonte o Beta Desalavancado do setor do varejo geral em mercados emergentes do autor Damodaran. Posteriormente, o Beta foi alavancado tomando em conta a seguinte fórmula:

$$\beta_{Alavancado} = (\beta_{Desalavancado} * (1 + 1 - T)) * (D/E)$$

Em que: $\beta_{Alavancado}$: é o $\beta_{Desalavancado}$ ajustado para a estrutura de capital específica da empresa analisada, no ano analisado.

Os resultados estão expressos na Tabela 9.

Tabela 9. Beta das empresas do varejo

Código B3	Ano	Beta desalavancado	Beta alavancado
BHIA	2019	0,91	0,95
BHIA	2020	0,85	0,88
BHIA	2021	0,79	1,16
BHIA	2022	0,64	1,10
BHIA	2023	0,90	2,31
MGLU	2019	0,91	0,84
MGLU	2020	0,85	0,83
MGLU	2021	0,79	1,17
MGLU	2022	0,64	1,13
MGLU	2023	0,90	1,65
LREN	2019	0,91	0,91

LREN	2020	0,85	0,87
LREN	2021	0,79	0,69
LREN	2022	0,64	0,60
LREN	2023	0,90	0,82
AMER3	2019	0,91	0,92
AMER3	2020	0,85	0,91
AMER3	2021	0,79	1,27
AMER3	2022	0,64	2,77
AMER3	2023	0,90	94,13
AMAR3	2019	0,91	0,96
AMAR3	2020	0,85	1,11
AMAR3	2021	0,79	1,90
AMAR3	2022	0,64	2,50
AMAR3	2023	0,90	1,77

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Para $R_M - R_F$, ou risco de mercado, utilizou-se o “Country Risk Premium” do autor Damodaran, expressos na tabela 10.

Tabela 10. “Country Risk Premium”

Ano	Premium Risk
2019	2,96%
2020	2,91%
2021	2,97%
2022	5,19%
2023	4,40%

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Desta maneira, segue na tabela 11 os valores calculados acima consolidados:

Tabela 11. Indicadores consolidados

Código B3	Ano	E (Em M)	D (Em M)	Rd	B	Selic	Risco	T
BHIA	2019	23.228,20	791,00	50%	0,95	5,95%	0,03	-24,41%
BHIA	2020	33.604,99	1.465,00	25%	0,88	2,75%	0,03	8,78%
BHIA	2021	10.917,46	2.813,00	32%	1,16	4,44%	0,03	-80,96%
BHIA	2022	4.990,84	2.118,00	46%	1,10	12,38%	0,05	-68,42%
BHIA	2023	1.081,92	1.409,00	57%	2,31	13,03%	0,04	-20,21%
MGLU	2019	38.344,20	-4.546,20	84%	0,84	5,95%	0,03	34,52%
MGLU	2020	80.460,20	-1.399,80	25%	0,83	2,75%	0,03	-5,41%
MGLU	2021	23.300,36	2.370,10	14%	1,17	4,44%	0,03	-370,47%
MGLU	2022	8.842,52	4.231,40	9%	1,13	12,38%	0,05	-60,69%
MGLU	2023	6.970,74	3.796,50	7%	1,65	13,03%	0,04	-52,57%
LREN	2019	39.151,42	272,70	13%	0,91	5,95%	0,03	27,30%
LREN	2020	30.576,57	712,60	7%	0,87	2,75%	0,03	8,70%
LREN	2021	19.292,01	-2.480,40	11%	0,69	4,44%	0,03	1,05%
LREN	2022	16.629,64	-1.098,10	30%	0,60	12,38%	0,05	6,69%
LREN	2023	14.763,76	-1.176,90	34%	0,82	13,03%	0,04	-16,13%
AMER3	2019	61.153,09	984,70	17%	0,92	5,95%	0,03	4,82%
AMER3	2020	73.805,56	5.290,50	10%	0,91	2,75%	0,03	4,51%
AMER3	2021	30.826,34	20.717,00	8%	1,27	4,44%	0,03	10,43%
AMER3	2022	9.661,81	31.258,00	14%	2,77	12,38%	0,05	-2,50%
AMER3	2023	911,11	35.428,00	9%	94,13	13,03%	0,04	-166,74%

**Gustavo Rodrigues de Oliveira, Adalberto Zorzo, Carlos Jose Chaves, Carlos Eduardo Olivieri, Lumila S Girioli Camargo, Fabio Isaías Felipe, Maricê Léo Sartori Balducci–
Impacto das variações da SELIC no custo de capital (WACC) de cinco companhias abertas
brasileiras do setor de varejo**

AMAR3	2019	2.159,47	166,90	8%	0,96	5,95%	0,03	21,67%
AMAR3	2020	1.107,38	335,84	5%	1,11	2,75%	0,03	-0,67%
AMAR3	2021	675,47	621,41	7%	1,90	4,44%	0,03	-53,07%
AMAR3	2022	222,19	633,38	13%	2,50	12,38%	0,05	-1,68%
AMAR3	2023	132,25	124,75	49%	1,77	13,03%	0,04	-2,16%

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Assim, com base em Assaf Neto (2018) e Damodaran (2012), calculou-se os valores de WACC de cada empresa citada na metodologia, na tabela 12:

Tabela 12. CAPM e WACC

Código B3	Ano	Re (CAPM)	E/(E+D)	D/(E+D)	RD ajustado	WACC
BHIA	2019	8,75%	0,97	0,03	62,12%	10,51%
BHIA	2020	5,32%	0,96	0,04	22,62%	6,05%
BHIA	2021	7,88%	0,80	0,20	58,02%	18,15%
BHIA	2022	18,09%	0,70	0,30	77,19%	35,70%
BHIA	2023	23,18%	0,43	0,57	68,38%	48,74%
MGLU	2019	8,43%	1,13	-0,13	54,87%	2,18%
MGLU	2020	5,18%	1,02	-0,02	25,90%	4,81%
MGLU	2021	7,91%	0,91	0,09	66,18%	13,29%
MGLU	2022	18,27%	0,68	0,32	14,20%	16,95%
MGLU	2023	20,27%	0,65	0,35	11,23%	17,08%
LREN	2019	8,65%	0,99	0,01	9,27%	8,66%
LREN	2020	5,28%	0,98	0,02	6,44%	5,31%
LREN	2021	6,49%	1,15	-0,15	11,36%	5,77%
LREN	2022	15,51%	1,07	-0,07	28,20%	14,61%
LREN	2023	16,62%	1,09	-0,09	39,72%	14,62%
AMER3	2019	8,68%	0,98	0,02	16,29%	8,80%
AMER3	2020	5,40%	0,93	0,07	9,77%	5,69%
AMER3	2021	8,20%	0,60	0,40	7,19%	7,79%
AMER3	2022	26,75%	0,24	0,76	14,62%	17,48%
AMER3	2023	427,25%	0,03	0,97	24,39%	34,49%
AMAR3	2019	8,80%	0,93	0,07	6,44%	8,63%
AMAR3	2020	5,98%	0,77	0,23	5,25%	5,81%
AMAR3	2021	10,09%	0,52	0,48	10,62%	10,34%
AMAR3	2022	25,36%	0,26	0,74	12,72%	16,01%
AMAR3	2023	20,80%	0,51	0,49	49,80%	34,88%

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Segundo Lira (2004), a análise de correlação é um método estatístico utilizado para estudar o grau de variação entre duas variáveis. Com o Software Excel, foi possível calcular o valor da correlação entre a taxa over da Selic anualizada e o Custo médio ponderado de capital calculado. O resultado encontrado foi de 0,7311, considerado forte, em um valor que varia de 0 a 1. O gráfico de dispersão, na figura 1, mostra uma correlação positiva não linear, já que temos um valor forte de correlação, embora ela não seja perfeita. Isto acontece pelo fato de que uma série de variáveis, descritas acima no trabalho, afetam o WACC, ou seja, a correlação é forte e positiva, porém imperfeita. Na tabela 13, podemos observar os dados que foram calculados e que alimentaram o gráfico.

Tabela 13. SELIC e WACC			
Empresa	Ano	Selic	WACC
BHIA	2019	5,95%	10,51%
BHIA	2020	2,75%	6,05%
BHIA	2021	4,44%	18,15%
BHIA	2022	12,38%	35,70%
BHIA	2023	13,03%	48,74%
MGLU	2019	5,95%	2,18%
MGLU	2020	2,75%	4,81%
MGLU	2021	4,44%	13,29%
MGLU	2022	12,38%	16,95%
MGLU	2023	13,03%	17,08%
LREN	2019	5,95%	8,66%
LREN	2020	2,75%	5,31%
LREN	2021	4,44%	5,77%
LREN	2022	12,38%	14,61%
LREN	2023	13,03%	14,62%
AMER3	2019	5,95%	8,80%
AMER3	2020	2,75%	5,69%
AMER3	2021	4,44%	7,79%
AMER3	2022	12,38%	17,48%
AMER3	2023	13,03%	34,49%
AMAR3	2019	5,95%	8,63%
AMAR3	2020	2,75%	5,81%
AMAR3	2021	4,44%	10,34%
AMAR3	2022	12,38%	16,01%
AMAR3	2023	13,03%	34,88%

Fonte: Resultados originais da pesquisa

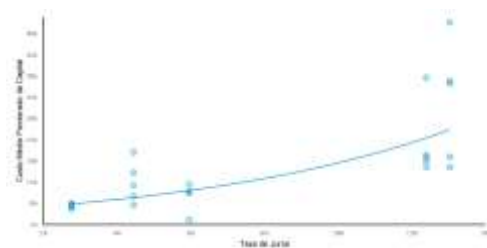


Figura 1. Gráfico de dispersão do WACC e Selic

Fonte: Resultados originais da pesquisa

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o cálculo para chegarmos ao WACC das empresas, fica evidente o alto patrimônio líquido das empresas em valor de mercado, condizente com a proporção das operações das empresas de varejo listadas na bolsa de valores do Brasil. Outro ponto importante de citar é a grande flutuação dos preços das ações, fortemente impactadas no período de 2022 a 2023, e um cenário pós pandêmico com altas taxas de juros e descrédito no setor em se manter rentável e trazer valor ao acionista tendo em vista as grandes dificuldades financeiras e operacionais do varejo. O descrédito do mercado, juntamente com um setor

desaquecido devido à inflação e altas taxas de juros corroeu o patrimônio líquido de mercado das empresas de varejo, o que representa um revés significativo aos acionistas.

Os valores extremos identificados, como o Beta da Americanas em 2023 e as alíquotas fiscais negativas, refletem a decisão metodológica e padronização adotadas no estudo. Tais indicadores representam o alto estresse financeiro em que a empresa se encontrava no período, espelhando o colapso da estrutura de capital e a perda do benefício fiscal.

Alguns fatores relevantes aconteceram ao analisar as Demonstrações Financeiras de duas das empresas: erros contábeis e subvalorização do passivo, bem como uma série de reapresentações de suas demonstrações financeiras corroeram o valor de patrimônio líquido de mercado e colocou em xeque a capacidade de continuidade das Lojas Marisa e das Lojas Americanas, com a segunda recorrendo a uma recuperação judicial para manutenção de suas operações.

Entretanto, é positivo observar que dentro do setor temos um impacto positivo decorrente de diversas decisões positivas em fluxos de caixa, como Magazine Luiza e as Lojas Renner, que possuem uma proporção de custo da dívida menor em comparação às Casas Bahia e Americanas. Isso representa uma solidez que impacta positivamente nos juros cobrados destas empresas, criando um ciclo virtuoso.

Podemos observar variações significativas na alíquota sobre Imposto de Renda e Contribuição Social, padronizada teoricamente em 34% do LAIR (Lucro antes do Imposto de Renda) e, portanto, temos uma série de cenários entre as empresas analisadas. Revisões fiscais e cenários de prejuízo acabaram por impactar bastante os percentuais.

Macroeconomicamente, visualizamos uma série de cenários entre os anos de 2019 e 2023, o que ocasionou políticas de juros diferentes de acordo com o cenário econômico e social. Um exemplo disto é a redução de juros no período pandêmico, entre 2020 e 2021, para estimular a atividade econômica no Brasil. Isso refletiu-se em um custo de capital menor em Lojas Americanas, Lojas Marisa e Lojas Renner, mas não nas Casas Bahia e Magazine Luiza, o que indica que não é o único fator dentro do custo efetivo da dívida.

O Beta desalavancado, que mede o risco sistemático do negócio, mostra um risco alto no varejo em mercados emergentes, sem considerar o risco financeiro adicional. Este beta foi ajustado pelo risco financeiro de cada ano e cada empresa, o que apresentou resultados variados, conforme a estrutura de capital das empresas analisadas.

Outro indicador que trouxe um revés ao custo médio ponderado de capital foi o risco país, que vem aumentando anualmente de 2019 a 2023. Este aumento é atrelado ao risco econômico e financeiro do setor e da macroeconomia.

O custo do capital próprio, na maior parte dos anos, fixou abaixo do custo de capital de terceiros, o que demonstra que a classificação de crédito das empresas de varejo é muito ruim, forçando as instituições financeiras a cobrarem juros altos pelos empréstimos que oferecem às empresas do varejo. Também significa que no Brasil, as empresas convivem com altas taxas de juros, o que agrava este efeito, onerando as operações de crédito. Quando olhamos ao Rd ajustado, ou seja, o custo da dívida com o benefício do Imposto, o fato da alíquota de IR incidir sobre o lucro líquido também distorce este dado, já que as empresas convivem com vários anos de resultado negativo, o que faz com que a alíquota de Imposto de Renda fique negativa, aumentando o custo percentual do capital de terceiros, retirando o benefício fiscal, e aumentando o Beta alavancado.

Finalmente, a proporção entre capital próprio e de terceiros reflete o custo alto do crédito no Brasil, com a proporção muito maior de capital próprio do que de terceiros nas empresas analisadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que a importância da Selic no WACC das empresas é altíssima, principalmente nas objeto de estudo, as de varejo. Observamos uma correlação de 0,73 entre os valores de WACC encontrados e a SELIC anualizada, o que indica uma correlação forte. As empresas do varejo mostram como a variação do custo do dinheiro no tempo impacta tanto a oferta quanto a demanda, afetando clientes e empresas. O aumento da SELIC gera redução de demanda, aumento de preços e aumento do custo médio ponderado de capital, subindo para patamares altíssimos a taxa de atratividade mínima que as empresas devem ter em suas relações com os investidores.

Os efeitos descritos são: maior necessidade de Mark-Up, maior custo de captação de capital de terceiros, maior custo de capital próprio e, portanto, uma ponderada de custo de capital maior, gerando um cenário de ciclo vicioso: a economia como um todo fica prejudicada.

Outro ponto visto durante o estudo são os prejuízos contábeis sucessivos das empresas analisadas, o que demonstra que não está sendo possível remunerar minimamente, segundo o percentual do custo do capital, o capital investido, seja próprio ou de terceiros. Isso mostra o impacto negativo de um cenário macroeconômico instável, com pouca previsibilidade, prejudicando tanto as decisões de financiamento quanto de investimento, gerando uma série de dificuldades de caixa nas empresas.

Observa-se, assim, a necessidade de se criar um cenário macroeconômico favorável e estável, o que permite uma economia de crédito barato, fornecendo o benefício fiscal do crédito no custo de capital das empresas, e isto perpassa um manejo adequado da taxa de juros. Ademais, um cenário estável possibilita um benefício para todos os atores econômicos. Traz para as organizações previsibilidade em suas tomadas de decisões e uma renda estável e crescente para o mercado consumidor. Desta maneira, como descrito, temos um equilíbrio entre as necessidades de retorno dos acionistas, com uma taxa de juros estável e controlada e o consumo da sociedade, sustentando crescimento econômico real e baixa inflação.

Agradecimento

Agradeço à minha esposa, Alana Reis Pereira, cujo esforço e intencionalidade que demonstra em tudo o que faz foi espelho ao ânimo necessário para a construção deste trabalho de conclusão de curso.

REFERÊNCIAS:

- AMERICANAS S.A. Relação com Investidores. Disponível em: <https://ri.americanas.io/>. Acesso em: 31 mar. 2025.
- ASSAF NETO, A. *Finanças corporativas e valor*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2018.
- B3. Empresas listadas. Disponível em: https://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm. Acesso em: 31 mar. 2025.

- B3. Listagem de Empresas - MGLU3. Disponível em: <https://sistemaswebb3-listados.b3.com.br/listedCompaniesPage/main/22470/MGLU/overview?language=pt-br>. Acesso em: 31 mar. 2025.
- BENTO, A. Como fazer uma revisão da literatura: considerações teóricas e práticas. *Revista JA (Associação Acadêmica da Universidade da Madeira)*, n. 65, ano VII, p. 42-44, maio 2012. ISSN: 1647-8975.
- BRITO, G. A. S.; CORRAR, L. J.; BATISTELLA, F. D. Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, São Paulo, v. 18, n. 43, p. 9-19, abr. 2007. DOI: 10.1590/S1519-70772007000100002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcf/a/JxGj8y7vQ7W8pLq5j9n8C8J/>. Acesso em: 31 mar. 2025.
- DAMODARAN, A. *Investment valuation: tools and techniques for determining the value of any asset*. 3. ed. Hoboken: Wiley, 2012. cap. 15, p. 39.
- DAMODARAN, A. Data page: betas by sector (Emerging Markets). Disponível em: https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/dataarchived.html. Acesso em: 31 mar. 2025.
- DA SILVA, D.; LOPES, E. L.; SILVA BRAGA JUNIOR, S. Pesquisa quantitativa: elementos, paradigmas e definições. *Revista de Gestão e Secretariado*, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 1-18, jan./abr. 2014.
- DOWBOR, L. O sistema financeiro atual trava o desenvolvimento econômico. *Estudos Avançados*, v. 29, n. 83, p. 263-278, 2015.
- GARCIA, M. G. P.; DIDIER, T. Taxa de juros, risco cambial e risco Brasil. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 33, n. 2, p. 253, 2003.
- IPEA. Taxa Over Mensal - IPEADATA. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=32241&module=M>. Acesso em: 31 mar. 2025.
- LIRA, S. A. *Análise de correlação: abordagem teórica e de construção dos coeficientes com aplicações*. 2004. Dissertação (Mestrado em Métodos Numéricos em Engenharia) – Setores de Ciências Exatas e de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004.
- LOJAS MARISA S.A. Central de Resultados. Disponível em: <https://ri.marisa.com.br/informacoes-financeiras/central-de-resultados/>. Acesso em: 31 mar. 2025.
- LOJAS RENNER S.A. Central de Resultados. Disponível em: <https://ri.lojasrenner.com.br/info-aos-investidores/central-de-resultados/>. Acesso em: 31 mar. 2025.
- LUPERI, M. M. A injustificável taxa básica de juros brasileira e a captura do Banco Central pelo mercado financeiro. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, v. 29, e90286, 2024.
- MAGAZINE LUIZA S.A. Central de Resultados. Disponível em: <https://ri.magazineluiza.com.br/ListResultados/Central-de-Resultados?=-0WX0bwp76pYcZvx+vXUvng==&linguagem=pt>. Acesso em: 31 mar. 2025.
- MODENESI, A. M.; MODENESI, R. L. Quinze anos de rigidez monetária no Brasil pós-Plano Real: uma agenda de pesquisa. *Brazilian Journal of Political Economy*, v. 32, n. 3, 2012.
- MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, v. 48, n. 3, p. 261-297, 1958.
- MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *The American Economic Review*, v. 53, n. 3, p. 433-443, 1963.
- MORAES, G. I.; SILVA, T. L. F. Determinantes macroeconômicos das vendas no varejo no período 2004-2011. *Revista Economia Contemporânea*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 118-139, jan./abr. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198055271912>. Acesso em: 31 mar. 2025.
- NEVES, A. L.; PAULA, L. F. R.; SILVA, G. J. C.; OREIRO, J. L. C.; AMARAL, R. Q. Por que o custo do capital no Brasil é tão alto? [S.l.: s.n.], 2007.
- OMAR, J. H. D. Taxa de juros: comportamento, determinação e implicações para a economia brasileira. *Revista Economia Contemporânea*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 371-396, dez. 2008. DOI: 10.1590/S1415-98482008000300003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rec/a/ZLpJvXqQwWrBk8TjG7sYyHj/>. Acesso em: 31 mar. 2025.
- RAO, R. K. S.; STEVENS, E. C. *A theory of the firm's cost of capital: how debt affects the firm's risk, value, tax rate, and the government's tax claim*. New York: World Scientific Publishing Company, 2007.

**Gustavo Rodrigues de Oliveira, Adalberto Zorzo, Carlos Jose Chaves, Carlos Eduardo Olivieri, Lumila S Girioli Camargo, Fabio Isaias Felipe, Maricê Léo Sartori Balducci–
*Impacto das variações da SELIC no custo de capital (WACC) de cinco companhias abertas
brasileiras do setor de varejo***

VÉLEZ-PAREJA, I.; THAM, J. Cálculo do valor de mercado e a solução da circularidade entre valor e custo médio ponderado de capital (CMAPC). *Revista de Administração Mackenzie*, São Paulo, v. 10, n. 6, p. 124-147, dez. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1678-69712009000600007>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ram/a/Ls7j7W5pXjncW8P7j7v8C8J/>. Acesso em: 31 mar. 2025.

YAHOO FINANCE. Yahoo Finance – Cotações Históricas. Disponível em: <https://finance.yahoo.com>. Acesso em: 31 mar. 2025.

VIA S.A. (Grupo Casas Bahia). Central de Resultados. Disponível em: <https://ri.grupocasasbahia.com.br/informacoes-financeiras/central-de-resultados/>. Acesso em: 31 mar. 2025.