

LUCAS MOTA MONTEIRO

**A TEORIA DA FÓRMULA MÁGICA DE JOEL GREENBLATT: UMA APLICAÇÃO
NO MERCADO DE AÇÕES BRASILEIRO**

**MANAUS
2023**

LUCAS MOTA MONTEIRO

**A TEORIA DA FÓRMULA MÁGICA DE JOEL GREENBLATT: UMA APLICAÇÃO
NO MERCADO DE AÇÕES BRASILEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade do Estado do Amazonas (UEA), como parte das exigências para a obtenção do título de bacharel em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Geraldo Harb

**MANAUS
2023**

LUCAS MOTA MONTEIRO

**A TEORIA DA FÓRMULA MÁGICA DE JOEL GREENBLATT: UMA
APLICAÇÃO NO MERCADO DE AÇÕES BRASILEIRO**

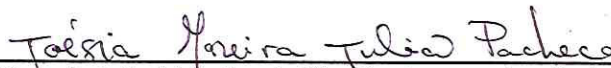
Trabalho apresentado ao curso de Engenharia de Produção da Universidade do Estado do Amazonas, como requisito parcial para a obtenção grau de Bacharel em Engenharia de Produção.

Data de aprovação: Manaus (AM), 31 de agosto de 2023.

Banca examinadora:



Prof. Dr. Antônio Geraldo Harb - Orientador
Universidade do Estado do Amazonas



Prof. Dra. Joésia Moreira Julião Pacheco - Avaliadora
Universidade do Estado do Amazonas



Prof. Dr. Juvenal Pinheiro da Costa Filho – Avaliador
Universidade do Estado do Amazonas

RESUMO

MONTEIRO, Lucas Mota. A TEORIA DA FÓRMULA MÁGICA DE JOEL GREENBLATT: UMA APLICAÇÃO NO MERCADO DE AÇÕES BRASILEIRO. Manaus, 2023 – 65f. Monografia (Bacharel em Engenharia de Produção) – Coordenação de Engenharia de Produção, Universidade do Estado do Amazonas, 2023.

Este trabalho examina a eficácia da metodologia de investimentos, desenvolvida por Joel Greenblatt, no contexto do mercado de ações brasileiro. Durante o período de 2011 a 2019, a pesquisa analisou o desempenho e a volatilidade de carteiras construídas com base nos indicadores Earnings Yield (EY) e Return on Capital Employed (ROCE), comparando-as com o índice de referência do mercado brasileiro, o Índice Bovespa (IBOV). O objetivo geral deste trabalho foi avaliar e quantificar se a metodologia de Joel Greenblatt apresenta bons resultados no mercado acionário brasileiro. Para isso, foram traçados objetivos específicos, abrangendo a análise teórica das teorias de Greenblatt e Sharpe, a implementação dos métodos no contexto do mercado brasileiro, a avaliação dos resultados empresariais para a construção das carteiras e a análise quantitativa dos retornos e riscos associados. A hipótese de que a utilização de uma metodologia de investimentos pode gerar melhores resultados a longo prazo foi testada por meio de análises estatísticas e comparações de desempenho. A coleta de dados envolveu relatórios de empresas, indicadores de mercado e resultados históricos de investimentos. Os resultados revelaram que a Magic Formula proporcionou uma rentabilidade acumulada de 207,54%, superando significativamente os 70% do IBOV, corroborando a hipótese formulada. Esse estudo reforça a importância de uma abordagem objetiva e embasada em métricas financeiras na seleção de ações, reduzindo a influência de vieses comportamentais e fornecendo aos investidores uma ferramenta mais sistemática para a tomada de decisões de investimento.

Palavras-chave: Metodologia de investimento; análise de portfólio; análise fundamentalista; risco e retorno.

ABSTRACT

MONTEIRO, Lucas Mota. A TEORIA DA FÓRMULA MÁGICA DE JOEL GREENBLATT: UMA APLICAÇÃO NO MERCADO DE AÇÕES BRASILEIRO. Manaus, 2023 – 65f. Monografia (Bacharel em Engenharia de Produção) – Coordenação de Engenharia de Produção, Universidade do Estado do Amazonas, 2023.

This study examines the effectiveness of the investment methodology developed by Joel Greenblatt within the Brazilian stock market context. Spanning from 2011 to 2019, the research delves into the performance and volatility of portfolios crafted using the Earnings Yield (EY) and Return on Capital Employed (ROCE) indicators, comparing them to the benchmark of the Brazilian market, the Índice Bovespa (IBOV). The overarching goal of this work was to assess and quantify whether Joel Greenblatt's methodology yields favorable outcomes in the Brazilian stock market. To achieve this, specific objectives were outlined, encompassing the theoretical analysis of Greenblatt and Sharpe's theories, the application of methods within the Brazilian market context, the evaluation of corporate results for portfolio construction, and the quantitative analysis of associated returns and risks. The hypothesis that adopting an investment methodology can result in improved long-term outcomes was rigorously tested through statistical analyses and performance comparisons. Data collection encompassed company reports, market indicators, and historical investment results. The findings revealed that the Magic Formula yielded an accumulated return of 207.54%, significantly outperforming the 70% of the IBOV, thus supporting the formulated hypothesis. This study underscores the significance of an objective, metrics-driven approach in stock selection, diminishing the impact of behavioral biases and furnishing investors with a more systematic tool for investment decision-making.

Keywords: *Investment methodology; portfolio analysis; fundamental analysis; risk and return.*

LISTA DE SIGLAS

B3	Bolsa de Valores brasileira
BOVESPA	Bolsa de Valores de São Paulo
EBIT	Lucro antes de juros e imposto de renda
EY	<i>Earnings Yield</i>
IBOV	Índice Bovespa
ROCE	<i>Return on Capital Employed</i>

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Empresas utilizadas na pesquisa.....	21
Tabela 2: Cálculo dos Indicadores (EY e ROCE), primeira parte.....	23
Tabela 3: Cálculo dos Indicadores (EY e ROCE), segunda parte.....	24
Tabela 4: Cálculo dos Indicadores(EY e ROCE), terceira parte.....	25
Tabela 5 Ranking de 2010.....	26
Tabela 6: Ranking de 2011.....	27
Tabela 7: Ranking de 2012.....	28
Tabela 8: Ranking de 2013.....	28
Tabela 9: Ranking de 2014.....	29
Tabela 10: Ranking de 2015.....	29
Tabela 11: Ranking de 2016.....	30
Tabela 12: Ranking de 2017.....	30
Tabela 13: Ranking de 2018.....	31
Tabela 14: Rentabilidade acumuladas da Magic Formula e do IBOV.....	33
Tabela 15: Risco de Carteira dado pelo Desvio Padrão.....	34
Tabela 16: Índice Sharpe da Magic Formula e do IBOV no período.....	34

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	9
2.	REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.1.	Finanças comportamentais	11
2.1.2.	Teoria das perspectivas.....	12
2.1.3.	Heurística e Enviesamento.....	12
2.1.4.	Emoções e Comportamento Financeiro.....	12
2.2.	Metodologia de investimento	13
2.2.1.	Análise Fundamentalista.....	14
2.2.2.	Análise Técnica	14
2.2.3.	Análise Quantitativa.....	15
2.2.4.	A <i>Magic Formula</i> de Joel Greenblatt	16
2.3.	Índice de Sharpe	17
3.	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	19
4.	COLETA E ANÁLISE DE DADOS	21
5.	RESULTADOS E DISCUSSÕES	33
6.	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	36
	REFERÊNCIAS.....	39
	ANEXO A – BALANÇO ATIVO DA EMPRESA CSU TECHNOLOGY	41
	ANEXO B – BALANÇO PASSIVO DA EMPRESA CSU TECHNOLOGY	42
	ANEXO C – DRE DA EMPRESA CSU TECHNOLOGY.....	43
	ANEXO D – BALANÇO ATIVO DA EMPRESA TIME FOR FUN	44
	ANEXO E – BALANÇO PASSIVO DA EMPRESA TIME FOR FUN	45
	ANEXO F – DRE DA EMPRESA TIME FOR FUN.....	46
	ANEXO G – BALANÇO ATIVO DA EMPRESA PORTOBELLO	47
	ANEXO H – BALANÇO PASSIVO DA EMPRESA PORTOBELLO.....	48

ANEXO I – DRE DA EMPRESA PORTOBELLO	49
ANEXO J – BALANÇO ATIVO DA EMPRESA VIA VAREJO	50
ANEXO K – BALANÇO PASSIVO DA EMPRESA VIA VAREJO	51
ANEXO L –DRE DA EMPRESA VIA VAREJO	52
ANEXO M –BALANÇO ATIVO DA EMPRESA CVC	53
ANEXO N –BALANÇO PASSIVO DA EMPRESA CVC	54
ANEXO O – DRE DA EMPRESA CVC.....	55
ANEXO P – BALANÇO ATIVO DA EMPRESA BRASIL AGRO.....	56
ANEXO Q – BALANÇO PASSIVO DA EMPRESA BRASIL AGRO	57
ANEXO R – DRE DA EMPRESA BRASIL AGRO.....	58
ANEXO S – BALANÇO ATIVO DA EMPRESA SMILES	59
ANEXO T – BALANÇO PASSIVO DA EMPRESA SMILES.....	60
ANEXO U – DRE DA EMPRESA SMILES	61
ANEXO V – BALANÇO ATIVO DA EMPRESA YDUQS.....	62
ANEXO W – BALANÇO PASSIVO DA EMPRESA YDUQS	63
ANEXO X – DRE DA EMPRESA YDUQS	64
ANEXO Y – BALANÇO ATIVO DA EMPRESA QUALICORP	65
ANEXO Z – BALANÇO ATIVO DA EMPRESA QUALICORP	66
ANEXO AA – DRE DA EMPRESA QUALICORP.....	67

1. INTRODUÇÃO

No cenário do mercado financeiro, a Bolsa de Valores brasileira (B3) tem ganhado cada vez mais interesse por parte dos investidores. Contudo, a complexidade desse ambiente e a presença de emoções na tomada de decisão tornam a tarefa de investir uma jornada desafiadora e, por vezes, confusa para muitos indivíduos. Frequentemente, investidores deixam suas economias em aplicações desconhecidas e geridas por grandes instituições financeiras, sem compreender efetivamente a destinação do seu capital.

Remontando a 1890 com a criação da Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA) e, posteriormente, com a fusão que originou a B3 em 2017, o mercado de ações brasileiro tem uma história centenária. Nos últimos anos, o número de CPFs na B3 registrou um crescimento notável, alcançando 4,4 milhões, refletindo o aumento da participação de investidores no mercado acionário. Contudo, mesmo diante desse avanço, mais de 720 bilhões de reais continuam investidos na poupança, uma opção equivocadamente considerada a mais segura.

Nesse contexto de expansão do número de investidores na B3, torna-se fundamental que esses novos entrantes compreendam e estejam aptos a tomar decisões assertivas. No entanto, o processo de tomada de decisões em investimentos na bolsa de valores envolve múltiplas variáveis em um cenário complexo e incerto, o que dificulta a capacidade dos agentes de tomar decisões perfeitamente racionais.

Este trabalho utilizou alguns índices do mercado financeiro, que servem como referência para comparar rentabilidade, volatilidade e liquidez, em conjunto com a teoria de composição de portfólio de Joel Greenblatt.

O objetivo geral deste trabalho foi analisar a eficácia da metodologia de investimentos proposta por Joel Greenblatt, conhecida como *Magic Formula*, no contexto do mercado acionário brasileiro, no período compreendido entre 2011 e 2019.

E para o alcance desse objetivo, traçou-se os seguintes objetivos específicos: Analisar as teorias de Greenblatt e Sharpe; Desenvolver o melhor método para aplicação de tais teorias no mercado acionário brasileiro; Analisar os resultados empresariais para extração dos indicadores necessários e construção dos portfólios; Quantificar o retorno e o risco incorrido desses portfólios ao longo dos anos de 2011

a 2019; Comparar tais valores ao *benchmark* do mercado e utilizar a metodologia de Sharpe para averiguar se o retorno compensou o risco incorrido.

A situação-problema desta pesquisa residiu na constatação de que muitos investidores enfrentam dificuldades na tomada de decisões racionais, sendo impactados por fatores emocionais. Além disso, os investimentos ainda são pouco compreendidos por grande parte dos brasileiros, resultando em escolhas equivocadas e desistência precoce do mercado financeiro. A hipótese estabelecida é de que a adoção de uma metodologia de investimentos pode gerar melhores resultados para os investidores no longo prazo.

Ao analisar a metodologia de Greenblatt, este trabalho buscou identificar se sua abordagem baseada em métricas objetivas, como o Earnings Yield (EY) e o Return on Capital Employed (ROCE), contribui para uma seleção mais eficiente de empresas para compor carteiras de investimento. Além disso, comparando os resultados ao principal *benchmark* do mercado acionário brasileiro, o Índice Bovespa (IBOV), foi possível averiguar se o índice Sharpe da Magic Formula se mostra superior à média do mercado.

Por meio da implementação da Magic Formula como estratégia de investimento, espera-se obter uma melhoria tanto na rentabilidade quanto na redução de risco das carteiras em comparação ao *benchmark* do mercado acionário brasileiro. Com base nesses resultados, este estudo pretende contribuir para o entendimento e a aplicação de abordagens mais racionais e fundamentadas no processo de investimento, auxiliando investidores a alcançar seus objetivos financeiros de forma mais sólida e embasada no mercado de capitais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Finanças comportamentais

A partir da década de 90, o viés da Moderna Teoria de Finanças perdeu relevância para justificar as atitudes dos investidores. Essa teoria se fundamenta em premissas onde os agentes do mercado, através de um comportamento humano racional, tomam decisões que buscam maximizar seu bem-estar ao longo da curva de utilidade e formam expectativas não-viesadas sobre eventos futuros.

Tendo em vista que, os estudos da economia não são exatos e buscam entender as atitudes humanas, que por sua vez não são de um todo racional, a Moderna Teoria de Finanças perdeu força no cenário acadêmico.

Em contrapartida, os estudos na área das finanças comportamentais ganharam bastante espaço na atualidade. Nessa perspectiva, o agente econômico deixa de ser alguém idealizado e com uso utópico da racionalidade para ser alguém normal. E pessoas normais por vezes ficam confusas, cometem erros cognitivos e agem de forma emocional.

Com isso, o agente econômico é retratado de uma forma mais fidedigna do comportamento humano, o qual possui meandros que nos permitem enxergar um mesmo problema de várias maneiras diferentes.

O campo das Finanças Comportamentais é justamente a identificação de como as emoções e os erros cognitivos podem influenciar o processo de decisão de investidores e como esses padrões de comportamento podem determinar mudanças no mercado (Fama, 1998).

Segundo Tversky e Kahneman (1974, p. 1124) as pessoas tomam a maior parte de suas decisões baseadas em um pequeno número de crenças fundamentadas em princípios heurísticos e em probabilidades subjetivas. Por mais que essas heurísticas sejam bastante úteis, podem induzir a erros graves e sistemáticos.

No campo das finanças comportamentais, diversos conceitos fundamentais são explorados para compreender como os fatores psicológicos influenciam as decisões financeiras dos indivíduos. Esses conceitos fornecem informações valiosas sobre os processos cognitivos e comportamentais que ocorrem durante as tomadas de decisões financeiras. A seguir, serão apresentados alguns desses conceitos:

2.1.1. Vieses cognitivos

Os vieses cognitivos são padrões sistemáticos de desvios do raciocínio lógico que afetam as decisões e julgamentos das pessoas. Esses vieses são resultado de atalhos mentais ou heurísticas que os indivíduos utilizam para simplificar o processo de tomada de decisão.

2.1.2. Teoria das perspectivas

Essa teoria, proposta por Tversky e Kahneman, sugere que os indivíduos avaliam as decisões financeiras com base em ganhos e perdas relativos a um ponto de referência, em vez de avaliar as consequências absolutas. Isso implica que as pessoas têm aversão a perdas e tendem a ser mais sensíveis às perdas do que aos ganhos equivalentes.

2.1.3. Heurística e Enviesamento

Processos heurísticos se referem a modelos criados pelo homem para tomar decisões complexas em ambientes incertos (Kahneman e Tversky, 1974). As heurísticas são regras mentais simples que os indivíduos usam para tomar decisões de forma rápida e eficiente. No entanto, essas heurísticas podem levar a enviesamentos cognitivos, levando a erros sistemáticos na tomada de decisões financeiras.

2.1.4. Emoções e Comportamento Financeiro

As emoções desempenham um papel fundamental na tomada de decisões financeiras. As finanças comportamentais reconhecem que as emoções podem influenciar as escolhas financeiras, tanto de forma positiva quanto negativa. Por exemplo, o medo e a ganância podem levar a comportamentos de risco excessivo ou a reações exageradas às flutuações do mercado.

A compreensão desses conceitos proporciona uma visão mais abrangente e realista dos processos de tomada de decisão financeira. Os investidores estão sujeitos a uma série de influências comportamentais que podem afetar suas escolhas e resultados financeiros.

Um exemplo é o comportamento de manada. Os investidores podem ser influenciados pelas opiniões e ações de outras pessoas ao tomar decisões

financeiras, muitas vezes levando a decisões irracionais ou seguindo tendências de mercado sem fundamentos sólidos.

Para lidar com essas influências comportamentais, é essencial que os investidores adotem uma abordagem consciente e informada. Isso envolve a educação financeira, a busca de informações adequadas, a definição de metas financeiras claras e a adoção de estratégias de investimento bem fundamentadas.

Segundo Lobão (2018), as finanças comportamentais desafiam a visão tradicional do mercado financeiro, de um mundo de equilíbrios, investidores racionais e mercados eficientes, com um quadro um pouco mais complexo. Onde os investidores, com frequência, erram em suas decisões de alocação de capital e nem sempre percebem o erro cometido.

Com isso, os preços podem se distanciar cada vez mais de forma significativa e duradoura das condições de eficiência do mercado. Fazendo com que empresas e famílias tenham esses preços como base para sua tomada de decisão de forma viesada e, nem sempre, com os mesmos recursos disponíveis para todos.

Neste mundo, um regulador que consiga superar os seus próprios viesamentos decisoriais pode ter um papel importante (Lobão, 2018).

2.2. Metodologia de investimento

Metodologia são os métodos de investigação que permitem obter certos objetivos numa ciência. No campo dos investimentos, uma metodologia é um conjunto de técnicas capazes de remover as emoções e a subjetividade humana, e focar nos números e na racionalidade para obter os melhores resultados.

Ao longo do século XX diversos investidores, cientistas, matemáticos e estudiosos desenvolveram metodologias capazes de aperfeiçoar nossa tomada de decisão. Alguns modelos conhecidos são muito utilizados por especialistas da área até hoje, é o caso do Modelo de Black & Scholes (1973), da Simulação de Monte Carlo e, o método que muitos analistas utilizam para achar um valor justo de ações, o Método do Fluxo de Caixa Descontado.

A busca por estratégias eficientes é uma preocupação constante e diversas metodologias têm sido desenvolvidas e aprimoradas ao longo dos anos, cada uma com suas vantagens e desvantagens. Este trabalho tem como objetivo analisar

algumas das principais abordagens estratégicas utilizadas pelos investidores, com destaque para a fórmula de Joel Greenblatt.

2.2.1. Análise Fundamentalista

A análise fundamentalista que busca determinar o valor intrínseco de um ativo com base em fatores econômicos, financeiros e setoriais. Essa abordagem ganhou destaque e influência significativa graças ao trabalho de Benjamin Graham, considerado o pai da análise fundamentalista, e seu discípulo e parceiro de negócios, Warren Buffett.

Em sua obra clássica “O Investidor Inteligente”, Benjamin Graham (1949) enfatiza a importância de identificar ativos subvalorizados no mercado. Ele propõe o conceito de "margem de segurança", que consiste em comprar um ativo a um preço inferior ao seu valor intrínseco estimado, a fim de minimizar o risco e aumentar o potencial de retorno.

Graham desenvolveu métodos de análise para identificar empresas com bom desempenho financeiro, sólidas bases de ativos e gerenciamento competente. Ele enfatizou a importância de examinar as demonstrações financeiras, especialmente o balanço patrimonial, a demonstração de resultados e o fluxo de caixa, para avaliar a saúde financeira e a capacidade da empresa de gerar lucros consistentes.

Segundo Deschatre (2009, p. 87):

“[...] é uma análise baseada em fatores econômicos, projeções de comportamento futuro, condições de oferta e demanda de bens e serviços e nos fundamentos da economia e das empresas concorrentes – que pretende definir a saúde financeira de empresas em suas áreas de atuação [...].”

No entanto, é importante ressaltar que a análise fundamentalista apresenta bastante desafios e limitações. A previsão de eventos futuros e a precisão na estimativa do valor intrínseco de um ativo são complexas. Além disso, fatores macroeconômicos, mudanças regulatórias, acesso a informações mais precisas e eventos imprevisíveis podem afetar os resultados dos investimentos.

2.2.2. Análise Técnica

A análise técnica é uma metodologia de investimento que se concentra na análise de padrões de preços passados e na identificação de tendências para prever movimentos futuros dos ativos financeiros. Essa abordagem se baseia na suposição

de que os preços dos ativos refletem todas as informações relevantes disponíveis e que eles seguem padrões repetitivos e reconhecíveis ao longo do tempo.

Hissa (2008, p. 41) define Análise técnica como

“[...] interpretação de gráficos de preços, volumes e outros indicadores. É uma metodologia que visa estudar o movimento de preços das ações, relacionados aos volumes negociados, para determinar tendências de alta, de estabilidade ou de baixa, em busca da oportunidade de comprar e vender ações a preços compensadores [...].”

A análise técnica utiliza uma variedade de ferramentas e indicadores para auxiliar na tomada de decisões de investimento. Alguns dos principais componentes utilizados por esse método são gráficos e indicadores técnicos como suporte (pontos em que há uma demanda significativa e o preço tende a parar de cair) e resistência (pontos em que há uma oferta significativa e o preço tende a parar de subir).

A análise técnica é amplamente utilizada por *traders* e investidores de curto prazo, que buscam aproveitar movimentos de preço em curto espaço de tempo, porém ela não considera fatores fundamentais, como a situação financeira da empresa ou o ambiente macroeconômico.

2.2.3. Análise Quantitativa

A análise quantitativa é uma metodologia de investimento que utiliza modelos matemáticos e algoritmos para tomar decisões de investimento. Essa abordagem busca identificar oportunidades de investimento com base em uma ampla gama de variáveis e dados quantitativos, como dados financeiros, indicadores macroeconômicos, tendências de mercado e outros fatores relevantes.

Um dos nomes mais proeminentes associados à análise quantitativa é Jim Simons. Matemático, cientista e fundador da Renaissance Technologies, uma das mais bem-sucedidas empresas de fundos de hedge do mundo, Simons é conhecido por utilização de uma abordagem extensiva de algoritmos e modelagem matemática sofisticada para identificar sinais de negociação baseados em análises estatísticas.

É importante destacar que os modelos quantitativos podem ser complexos e requerem pesquisas e desenvolvimento contínuos para se manterem eficazes. Além disso, eles também estão sujeitos a riscos, como a possibilidade de que as condições do mercado mudem e os padrões históricos deixem de ser relevantes.

2.2.4. A *Magic Formula* de Joel Greenblatt

Segundo Greenblatt (2006, p. 49), Graham – primeiro investidor a criar uma metodologia baseada na compra de ações baratas – percebeu que se compartilhasse uma fórmula simples, que fizesse sentido e tivesse funcionado no passado, os investidores individuais poderiam alcançar excelentes resultados nos investimentos com um risco menor.

A fórmula de Graham consistia em comprar ações baratas. Como os formadores de preços no mercado acionário são pessoas, deduzimos que por vezes os preços dos valores mobiliários negociados estão muito acima do que realmente valem, ou tão abaixo que nem representam o que a empresa tem em seus ativos.

Nesse contexto, Greenblatt sugere uma estratégia de investimento quantitativa que busca identificar ações subvalorizadas com base em critérios específicos de retorno sobre o capital investido (ROCE) e múltiplo do lucro em relação ao valor de mercado da empresa (EY).

A *Magic Formula* de Greenblatt baseia-se nesses dois fatores-chave. O ROCE é uma medida de eficiência que avalia a capacidade de uma empresa gerar lucro em relação ao capital investido. Greenblatt acredita que um alto ROCE indica uma vantagem competitiva sustentável.

O ROCE é calculado pela razão entre o EBIT (lucro antes de juros e imposto de renda) e o capital empregado no negócio, essa medida foi calculada subtraindo dos ativos totais do negócio, os passivos circulantes e os ativos intangíveis.

O múltiplo EY, por sua vez, relaciona o lucro da empresa ao seu valor de mercado. A fórmula favorece empresas com um múltiplo mais baixo, indicando que essas empresas podem estar subvalorizadas pelo mercado.

O mesmo pode ser calculado dividindo-se o EBIT pelo valor da empresa, isso é a capitalização de mercado da mesma mais suas dívidas.

A *Magic Formula* combina esses dois fatores, classificando as empresas com base em seus rankings de ROCE e EY. Empresas com altos rankings em ambos os critérios são consideradas mais atrativas pela *Magic Formula*.

Por exemplo, se, num universo de 300 empresas, uma delas ocupar a 1ª colocação no ranking de ROCE, mas a última em EY, sua somatória vai ser 301. Dessa forma, selecionamos de 20 a 30 empresas que obtiveram o melhor ranking combinado para compor a carteira de investimento.

De acordo com Greenblatt (2006, p. 52):

Ao longo dos últimos 17 anos, possuindo uma carteira de aproximadamente 30 ações que tiveram a melhor combinação de alto retorno sobre o capital e um alto rendimento de lucros teriam retornado aproximadamente 30,8% ao ano. [...] Durante esses mesmos 17 anos, o mercado geral teve uma média de retorno de cerca de 12,3% ao ano.

A *Magic Formula* apresenta várias vantagens e justificativas para sua aplicação. Em primeiro lugar, a abordagem é simples e de fácil implementação, permitindo que investidores com diferentes níveis de experiência utilizem a estratégia. Além disso, a estratégia se baseia em critérios objetivos, evitando a subjetividade e os vieses emocionais comuns na tomada de decisões de investimento.

Outra vantagem é a diversificação inerente à estratégia. Ao seguir a *Magic Formula*, os investidores são incentivados a selecionar um portfólio de ações diversificado, reduzindo o risco específico de cada empresa.

No entanto, é importante lembrar que a *Magic Formula* não é uma estratégia infalível. Ela possui limitações, e pode ser menos eficaz em setores específicos que requerem uma análise mais aprofundada, além disso, ela está sujeita a variações de desempenho.

2.3. Índice de Sharpe

No campo das finanças, a avaliação do risco e retorno dos investimentos desempenha um papel fundamental na tomada de decisões de investimento. Nesse contexto, o índice desenvolvido por William F. Sharpe surge como uma métrica amplamente utilizada para analisar a relação entre o retorno de um investimento e sua volatilidade, considerando o ativo livre de risco como uma referência.

O índice Sharpe expressa o excesso de rendimento por unidade de risco de um investimento. Ou seja, nos oferece uma relação risco x retorno e informa se o portfólio oferece rentabilidade compatível com o risco ao qual está exposto. Essa medida é calculada dividindo-se o prêmio de retorno (retorno do investimento acima do ativo livre de risco) pelo desvio padrão do investimento.

Logo, quanto maior o valor do índice de Sharpe, maior é o retorno obtido pelo investidor em relação à volatilidade do investimento. Um índice de Sharpe positivo indica que o retorno do investimento excede o retorno livre de risco em relação ao risco assumido.

O índice Sharpe é definido como:

$$IS = \frac{(\textit{Retorno do portfólio} - \textit{Retorno da taxa livre de risco})}{\textit{Desvio padrão do retorno do portfólio}}$$

Nos investimentos, quando assumimos um risco esperamos que os retornos sejam proporcionais, ou maiores, do que o risco assumido, é isso que faz o investimento sustentável. Pois, os riscos podem proporcionar retornos tanto positivos, quanto negativos e que podem ser mensurados (Sharpe, 1995).

O índice Sharpe pode ser aplicado em várias áreas da gestão de investimentos. Investidores individuais e institucionais utilizam essa métrica para comparar o desempenho de diferentes carteiras de investimento, selecionando aquelas que oferecem o melhor equilíbrio entre retorno e risco.

Além disso, o índice de Sharpe pode ser usado para avaliar o desempenho de gestores de fundos de investimento. Ao comparar o índice de Sharpe de diferentes gestores, investidores podem identificar aqueles que conseguiram obter retornos mais consistentes em relação ao risco assumido. Sendo assim, o índice é uma ótima ferramenta para avaliar diferentes tipos de investimentos.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste trabalho foi utilizado o método de pesquisa quantitativa. A primeira fase do mesmo consistiu no levantamento e análise do material bibliográfico sobre conceitos de teoria comportamental e na metodologia de Greenblatt. Em seguida, foi realizado uma simulação empregando a metodologia de Greenblatt no mercado acionário brasileiro entre os anos de 2011 e 2019, com base nos resultados de 2010 a 2018.

Sobre a pesquisa quantitativa pode-se afirmar que:

“A pesquisa quantitativa é uma modalidade de pesquisa que atua sobre um problema humano ou social, é baseada no teste de uma teoria e composta por variáveis quantificadas em números, as quais são analisadas de modo estatístico, com o objetivo de determinar se as generalizações previstas na teoria se sustentam ou não.” (Knechtel, 2014)

Para obter as informações necessárias, foram utilizados dados secundários, que segundo Knechtel (2014) “são dados já processados, normalmente vindos de pesquisas oficiais e/ou outras fontes credenciadas”. No caso deste trabalho, os dados foram coletados a partir de livros dos teóricos citados, assim como dos relatórios anuais divulgados pelas empresas. Além disso, foi utilizado o software Excel para realização dos rankings, tabelas e resultados da pesquisa.

Partindo da classificação dos dados, a pesquisa quantitativa tem algumas técnicas (Knechtel, 2014, p. 95). Neste estudo foi utilizado da técnica de pesquisa descritiva, que teve como objetivo coletar informações com grande número de variáveis, a fim de descrever o acontecimento dos fenômenos.

A simulação contou com uma breve descrição das adaptações que tiveram de ser feitas dado as diferentes características do mercado norte americano, de onde foi testada a fórmula de Greenblatt, em comparação ao mercado brasileiro.

Tais adaptações foram feitas com a amostra do trabalho, que consistiu apenas em empresas listadas na B3, no segmento do Novo Mercado, o qual é destinado à negociação de ações de empresas que adotam, voluntariamente, práticas de governança corporativa adicionais às que são exigidas pela legislação brasileira.

Dessa forma, foi possível realizar um processo de seleção para reduzir a amostra de empresas, partindo de um universo de aproximadamente 400 empresas listadas, resultando em um total de 92 empresas, indicadas na imagem 1, com

políticas organizacionais mais transparentes e informações mais confiáveis em comparação com as demais.

A simulação contou também com explicações das fórmulas e dos dados buscados nos relatórios das empresas para termos as variáveis necessárias e, por fim, uma comparação dos resultados do portfólio obtidos com o resultado médio do mercado.

Para a formação desses portfólios, procedeu-se com a classificação das 92 empresas da amostra, sendo que apenas as 30 com as melhores classificações foram incluídas na carteira. Esse método possibilitou a diversificação do risco específico associado a cada uma delas, sem dispersar excessivamente os resultados com uma grande quantidade de empresas.

4. COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Nesta seção, apresentaremos como se deu a coleta e análise de dados da pesquisa, cujo objetivo foi utilizar a fórmula mágica proposta por Joel Greenblatt, no mercado acionário brasileiro entre os anos de 2011 e 2019, a fim de constatar se essa metodologia de investimentos trouxe melhores resultados em comparação aos *benchmarks* do mercado brasileiro.

Como mencionado no tópico anterior, foi utilizada uma amostra de 92 empresas listadas no segmento do Novo Mercado, da B3. Podemos ver as empresas selecionadas apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1: Empresas utilizadas na pesquisa.

Alliar (AALR3)	IMC (MEAL3)	Raiadrogasil (RADL3)
Anima (ANIM3)	Inds Romi (ROMI3)	Renner (LREN3)
Arezzo CO (ARZZ3)	Intermedica (GNDI3)	RNI (RDNI3)
B2W Digital (BTOW3)	lochp-Maxion (MYPK3)	Rossi Resid (RSID3)
Biosev (BSEV3)	JBS (JBSS3)	Rumo (RAIL3)
BK Brasil (BKBR3)	JHSF Part (JHSF3)	Santos BRP (STBP3)
BrasilAgro (AGRO3)	JSL (JSLG3)	São Martinho (SMTO3)
BRF (BRFS3)	Kroton (COGN3)	Ser Educa (SEER3)
Camil (CAML3)	Le Lis Blanc (LLIS3)	Sinqia (SQIA3)
Carrefour BR (CRFB3)	Linx (LINX3)	SLC Agrícola (SLCE3)
CCR S.A. (CCRO3)	Liq (LIQO3)	Smiles (SMLS3)
CIA Hering (HGTX3)	Localiza (RENT3)	Springs (SGPS3)
Cosan (CSAN3)	Locamerica (LCAM3)	Suzano S.A. (SUZB3)
Cosan Log (RLOG3)	Log-In (LOGN3)	Technos (TECN3)
CR2 (CRDE3)	Lojas Marisa (AMAR3)	Tecnisa (TCSA3)
CSU CardSyst. (CARD3)	M. DiasBranco (MDIA3)	Tegma (TGMA3)
CVC Brasil (CVCB3)	Magazine Luiza (MGLU3)	Tenda (TEND3)
Cyrela Realt (CYRE3)	Marfrig (MRFG3)	Tim Part S/A (TIMP3)
Direcional (DIRR3)	Metal Leve (LEVE3)	Time for Fun (SHOW3)
Duratex (DTEX3)	Mills (MILS3)	TOTVS (TOTS3)
Ecorodovias (ECOR3)	Minerva (BEEF3)	Trisul (TRIS3)
Enauta (ENAT3)	Movida (MOVI3)	Tupy (TUPY3)
Even (EVEN3)	MRV (MRVE3)	Ultrapar (UGPA3)
Eztec (EZTC3)	Natura (NATU3)	Unicasa (UCAS3)
Fleury (FLRY3)	Odontoprev (ODPV3)	Vale (VALE3)
Gafisa (GFSA3)	Ourofino (OFSA3)	Valid (VLID3)
Grendene (GRND3)	Paranapane. (PMAM3)	Via Varejo (VVAR3)
Hapvida (HAPV3)	Portobello (PTBL3)	Vulcabras (VULC3)
Helbor (HBOR3)	Positivo (POSI3)	WEG (WEGE3)
Hypera (HYPE3)	Proforma (PFRM3)	YDUQS Part (YDUQ3)
Ihpardine (PARD3)	Qualicorp (QUAL3)	

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

A “fórmula mágica” utilizada neste estudo foi baseada na metodologia proposta por Joel Greenblatt (2005) em seu livro “*The Little Book that Beats the Market*”. No qual o autor sugere a implementação de uma fórmula simples para investirmos em empresas baratas e que geram valor aos seus acionistas.

As informações necessárias para aplicação da fórmula foram obtidas a partir dos relatórios financeiros das empresas, disponibilizados em seus respectivos sites, como balanços patrimoniais e demonstrações de resultados, conforme os Anexos.

Com base nas informações obtidas nos relatórios apresentados pelos Anexos, foram elaboradas as respectivas tabelas para o cálculo dos indicadores EY e ROCE para as 92 empresas selecionadas na amostra, conforme apresentam as Tabelas 2, 3 e 4. O EY é um indicador financeiro que mede a relação entre os lucros obtidos por uma empresa e o valor de mercado das suas ações. Ele foi calculado dividindo-se os lucros operacionais da empresa pelo preço da ação na época.

Já o ROCE é uma métrica que avalia a eficiência com que uma empresa utiliza seu capital para gerar lucros. Para o cálculo do mesmo foi dividido o lucro operacional da empresa pelo capital empregado, este sendo o investimento total necessário para operar o negócio, incluindo ativos fixos, capital de giro e descontando os ativos intangíveis. Os ativos intangíveis são aqueles que não possuem uma forma física tangível, como patentes, marcas registradas e *goodwill*.

Após o cálculo dos indicadores, as empresas foram classificadas de acordo com os valores obtidos para cada indicador. O ranqueamento foi realizado tanto para o EY quanto para o ROCE, e a soma dos rankings foi utilizada para determinar a posição relativa de cada empresa na seleção da carteira.

Tabela 2: Cálculo dos Indicadores (EY e ROCE), primeira parte.

CSU CardSys. (CARD3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	15,09%	13,71%	13,64%	0,55%	7,68%	14,59%	18,83%	14,67%	14,18%
ROCE:	47,54%	28,72%	24,94%	0,93%	13,04%	22,69%	90,88%	75,20%	58,26%
Ecorodovias (ECOR3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	9,58%	6,88%	5,77%	5,85%	7,26%	3,39%	2,48%	6,76%	7,22%
ROCE:	245,49%	122,06%	97,77%	38,55%	61,70%	21,20%	32,83%	49,87%	31,61%
Tegma (TGMA3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	9,38%	7,81%	4,98%	5,29%	7,45%	2,43%	4,42%	8,50%	7,63%
ROCE:	53,94%	28,26%	31,83%	10,96%	13,51%	2,14%	6,69%	25,02%	32,09%
Portobello (PTBL3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	15,70%	15,88%	13,35%	13,14%	13,56%	16,23%	9,65%	11,78%	18,88%
ROCE:	22,49%	18,97%	29,51%	25,78%	23,16%	15,15%	9,39%	18,21%	20,41%
Vale (VALE3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	11,91%	18,72%	3,10%	8,24%	2,45%	-92,86%	12,58%	9,12%	7,89%
ROCE:	22,84%	23,76%	3,11%	5,90%	1,07%	-22,84%	10,11%	9,55%	9,11%
Valid (VLID3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	10,75%	10,09%	6,50%	6,13%	5,96%	6,42%	3,36%	3,23%	6,95%
ROCE:	24,77%	27,76%	23,33%	15,01%	19,21%	17,58%	7,47%	6,48%	12,00%
Eztec (EZTC3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	11,89%	13,43%	9,28%	15,68%	16,64%	18,21%	7,64%	9,72%	2,48%
ROCE:	22,57%	23,17%	19,56%	25,21%	19,55%	15,95%	8,10%	14,17%	4,05%
Helbor (HBOR3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	15,81%	11,42%	11,54%	18,12%	15,90%	17,23%	-3,47%	-14,82%	-18,14%
ROCE:	15,75%	15,14%	14,19%	12,94%	9,17%	9,27%	-2,60%	-9,02%	-14,37%

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Tabela 3: Cálculo dos Indicadores (EY e ROCE), segunda parte.

Grendene (GRND3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	12,25%	14,80%	9,91%	9,31%	11,41%	11,43%	12,61%	8,19%	8,32%
ROCE:	19,66%	18,87%	25,41%	24,53%	22,35%	21,93%	22,66%	21,83%	17,78%
Direcional (DIRR3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	11,87%	10,53%	9,16%	14,30%	20,81%	15,43%	1,63%	-9,05%	-3,58%
ROCE:	15,90%	11,60%	10,83%	9,67%	8,26%	5,58%	0,61%	-3,51%	-1,32%
M. DiasBranco (MDIA3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	8,49%	6,87%	5,49%	4,83%	6,14%	8,12%	6,40%	5,18%	5,22%
ROCE:	26,16%	24,59%	24,11%	23,85%	22,21%	18,47%	20,64%	19,71%	16,62%
Even (EVEN3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	12,84%	10,76%	9,80%	13,32%	14,96%	8,48%	3,40%	-13,65%	-5,91%
ROCE:	15,08%	11,81%	10,59%	9,92%	8,39%	5,02%	2,13%	-9,35%	-3,44%
Natura (NATU3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	5,65%	8,09%	5,33%	7,33%	8,64%	10,21%	8,68%	6,83%	5,04%
ROCE:	60,71%	55,83%	50,51%	41,11%	39,31%	31,38%	31,30%	38,06%	21,44%
CIA Hering (HGTX3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	5,99%	7,45%	5,95%	8,85%	11,87%	10,21%	8,23%	6,80%	4,95%
ROCE:	42,62%	49,52%	49,56%	46,57%	38,04%	23,27%	17,37%	24,53%	19,15%
MRV (MRVE3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	9,87%	14,33%	8,27%	9,82%	18,09%	15,96%	12,97%	11,41%	14,81%
ROCE:	15,40%	14,44%	8,17%	6,58%	10,54%	8,46%	7,17%	7,17%	8,06%
Renner (LREN3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	5,92%	7,47%	5,14%	7,00%	6,93%	6,71%	5,40%	4,01%	4,51%
ROCE:	31,09%	27,67%	28,45%	25,78%	24,29%	26,54%	28,54%	24,61%	35,48%
Positivo (POS3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	9,88%	-7,15%	6,56%	9,29%	12,29%	-6,21%	13,14%	4,86%	9,30%
ROCE:	14,92%	-7,59%	9,20%	9,60%	9,43%	-8,28%	17,54%	6,73%	12,54%
lochp-Maxion (MYPK3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	8,61%	11,77%	2,32%	5,28%	4,84%	3,46%	3,61%	2,70%	8,13%
ROCE:	15,33%	26,14%	3,79%	7,58%	5,56%	4,10%	4,30%	4,34%	11,75%
CCR S.A. (CCRO3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	3,74%	4,44%	4,04%	5,05%	5,00%	3,22%	5,28%	6,11%	3,77%
ROCE:	45,77%	54,50%	75,49%	69,23%	65,54%	42,49%	48,80%	29,68%	16,78%
Odontoprev (ODPV3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	3,06%	3,46%	4,03%	5,24%	5,60%	6,15%	4,21%	3,74%	5,23%
ROCE:	49,80%	56,38%	71,73%	82,88%	90,80%	79,73%	54,96%	81,42%	100,91%
Localiza (RENT3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	6,32%	7,92%	4,54%	6,98%	7,33%	9,73%	7,47%	4,89%	4,69%
ROCE:	19,48%	18,55%	14,09%	18,17%	16,99%	15,50%	13,89%	10,86%	11,81%
Fleury (FLRY3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	5,61%	3,99%	4,33%	3,87%	5,64%	6,03%	4,85%	4,39%	6,68%
ROCE:	22,51%	14,09%	16,15%	7,85%	10,17%	13,55%	27,44%	31,67%	27,23%
YDUQS Part (YDUQ3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	4,58%	6,31%	4,67%	5,04%	6,81%	13,21%	11,34%	7,17%	13,07%
ROCE:	24,11%	17,42%	28,30%	21,63%	30,61%	31,25%	37,86%	41,97%	69,12%
Cyrela Real (CYRE3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	9,50%	7,58%	10,27%	13,36%	12,44%	12,23%	4,62%	0,75%	1,00%
ROCE:	10,14%	8,51%	9,94%	9,89%	10,54%	7,18%	3,34%	0,67%	0,77%

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Tabela 4: Cálculo dos Indicadores(EY e ROCE), terceira parte.

Tecnisa (TCSA3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	9,00%	7,18%	-4,46%	9,10%	8,60%	20,03%	-34,61%	-53,08%	-34,81%
ROCE:	12,00%	7,46%	-5,26%	10,68%	8,35%	13,33%	-22,07%	-31,19%	-20,14%
Cosan (CSAN3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	8,28%	25,21%	2,75%	2,18%	2,41%	4,25%	5,92%	7,20%	9,54%
ROCE:	13,05%	22,70%	3,79%	3,54%	3,54%	5,12%	10,07%	13,86%	16,03%
Tupy (TUPY3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	9,22%	11,78%	2,20%	3,35%	5,16%	9,21%	-9,80%	3,87%	10,02%
ROCE:	9,69%	10,62%	4,65%	3,89%	4,87%	8,63%	-6,98%	4,43%	10,42%
Tim Part S/A (TIMP3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	6,87%	7,99%	10,85%	7,18%	7,41%	16,04%	4,67%	4,18%	6,24%
ROCE:	13,12%	16,66%	16,90%	15,65%	15,39%	18,27%	6,05%	10,21%	13,24%
JHSF Part (JHSF3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	8,07%	6,69%	5,67%	18,47%	4,53%	23,87%	-8,19%	1,84%	11,77%
ROCE:	11,65%	13,51%	13,34%	10,05%	2,04%	9,56%	-3,78%	1,00%	5,23%
Duratex (DTEX3)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Earnings Yield:	6,75%	7,48%	6,02%	7,51%	6,31%	1,82%	0,27%	2,55%	5,91%
ROCE:	12,94%	8,93%	9,68%	11,19%	6,66%	1,49%	0,23%	2,97%	8,17%

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Com base nos relatórios de resultados das empresas, foram elaboradas as tabelas contendo os cálculos dos indicadores EY e ROCE para cada ano do período de pesquisa. A Tabela 5 apresenta os indicadores para as 30 empresas mais bem ranqueadas no ano de 2010, com o objetivo de identificar as empresas a serem investidas em 2011.

A partir dos dados dos indicadores, foi elaborado um ranking contendo todas as empresas da amostra. Em seguida, foram selecionadas as 30 empresas que obtiveram os melhores resultados nos dois indicadores, EY e ROCE. Primeiramente, as empresas foram ranqueadas de acordo com o EY, obtendo uma posição de classificação. Posteriormente, elas foram novamente ranqueadas com base no ROCE, obtendo outra colocação. A combinação das duas posições foi utilizada para determinar as melhores combinações de indicadores e, conseqüentemente, a classificação final das empresas na seleção da carteira de investimentos.

Tabela 5: Ranking de 2010.

2010								
Empresa:	EY:	ROCE:	Ranking EY:	Ranking ROCE:	RESULTADO:	Rentabilidade 2011:	Acumulada:	IBOV:
CSU CardSyst. (CARD3)	15,09%	47,54%	3	5	8	-31,95%	-5,46%	-16,74%
Ecorodovias (ECOR3)	9,58%	245,49%	12	1	13	46,84%		
Tegma (TGMA3)	9,38%	53,94%	14	3	17	0,79%		
Portobello (PTBL3)	15,70%	22,49%	2	17	19	-23,83%		
Vale (VALE3)	11,91%	22,84%	6	14	20	-25,99%		
Valid (VLID3)	10,75%	24,77%	9	12	21	5,09%		
Eztec (EZTC3)	11,89%	22,57%	7	15	22	16,62%		
Helbor (HBOR3)	15,81%	15,75%	1	22	23	1,12%		
Grendene (GRND3)	12,25%	19,66%	5	18	23	-17,68%		
Direcional (DIRR3)	11,87%	15,90%	8	21	29	-29,58%		
M. DiasBranco (MDIA3)	8,49%	26,16%	18	11	29	18,45%		
Even (EVEN3)	12,84%	15,08%	4	26	30	-28,14%		
Natura (NATU3)	5,65%	60,71%	28	2	30	-23,98%		
CIA Hering (HGTX3)	5,99%	42,62%	26	7	33	24,37%		
MRV (MRVE3)	9,87%	15,40%	11	23	34	-31,45%		
Renner (LREN3)	5,92%	31,09%	27	9	36	-14,16%		
Positivo (POS13)	9,88%	14,92%	10	27	37	-40,72%		
lochp-Maxion (MYPK3)	8,61%	15,33%	17	24	41	6,60%		
CCR S.A. (CCRO3)	3,74%	45,77%	37	6	43	5,61%		
Odontoprev (ODPV3)	3,06%	49,80%	40	4	44	12,71%		
Localiza (RENT3)	6,32%	19,48%	25	20	45	-4,80%		
Fleury (FLRY3)	5,61%	22,51%	29	16	45	-19,73%		
YDUQS Part (YDUQ3)	4,58%	24,11%	32	13	45	-33,33%		
Cyrela Real (CYRE3)	9,50%	10,14%	13	34	47	-26,68%		
Tecnisa (TCSA3)	9,00%	12,00%	16	31	47	-9,30%		
Cosan (CSAN3)	8,28%	13,05%	19	29	48	-2,21%		
Tupy (TUPY3)	9,22%	9,69%	15	36	51	9,41%		
Tim Part S/A (TIMP3)	6,87%	13,12%	23	28	51	35,68%		
JHSF Part (JHSF3)	8,07%	11,65%	20	33	53	56,57%		
Duratex (DTEX3)	6,75%	12,94%	24	30	54	-40,01%		

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Foram selecionadas as 30 empresas mais bem qualificadas visando promover maior diversificação de capital e mitigar riscos não-sistemáticos. Em seguida, foi analisada a variação do valor de mercado de cada uma dessas 30 empresas no ano subsequente, essas variações foram medidas com ajuda da plataforma do Yahoo Finance. A média dessas variações foi considerado o resultado da carteira para aquele período. E por fim foi medida a variação do IBOV para o mesmo período.

Para cada ano do período de pesquisa, planilhas específicas foram desenvolvidas, levando em consideração a amostragem das 92 empresas e a seleção de apenas 30 delas para compor a carteira de investimentos. Vale ressaltar que as ações selecionadas variam de um ano para outro, pois dependem da variação dos resultados dos indicadores, garantindo uma composição dinâmica da carteira ao longo do período investigado.

A seguir, as tabelas apresentam os rankings anuais das 30 empresas escolhidas para compor a carteira de investimento do ano seguinte.

Tabela 6: Ranking de 2011.

Empresa:	2011					RESULTADO:	Rentabilidade 2012:	Acumulada:	IBOV:
	EY:	ROCE:	Ranking EY:	Ranking ROCE:					
CSU CardSyst. (CARD3)	13,71%	28,72%	7	10	17	-8,91%	49,90%	5,73%	
Time for Fun (SHOW3)	13,22%	31,75%	9	9	18	-31,53%			
Vale (VALE3)	18,72%	23,76%	2	16	18	3,25%			
Cosan (CSAN3)	25,21%	22,70%	1	18	19	56,31%			
Natura (NATU3)	8,09%	55,83%	18	3	21	65,20%			
Portobello (PTBL3)	15,88%	18,97%	4	20	24	178,23%			
Eztec (EZTC3)	13,43%	23,17%	8	17	25	62,78%			
lochp-Maxion (MYPK3)	11,77%	26,14%	12	14	26	8,32%			
Grendene (GRND3)	14,80%	18,87%	5	21	26	108,98%			
Valid (VLID3)	10,09%	27,76%	16	12	28	108,68%			
Technos (TECN3)	7,56%	43,90%	25	6	31	58,99%			
Ecorodovias (ECOR3)	6,88%	122,06%	31	1	32	24,01%			
CIA Hering (HGTX3)	7,45%	49,52%	28	5	33	29,36%			
Tegma (TGMA3)	7,81%	28,26%	23	11	34	36,45%			
MRV (MRVE3)	14,33%	14,44%	6	29	35	11,96%			
Metal Leve (LEVE3)	9,44%	21,24%	17	19	36	75,94%			
CCR S.A. (CCRO3)	4,44%	54,50%	36	4	40	55,93%			
Renner (LREN3)	7,47%	27,67%	27	13	40	64,75%			
Helbor (HBOR3)	11,42%	15,14%	13	27	40	77,39%			
Odontoprev (ODPV3)	3,46%	56,38%	41	2	43	20,97%			
Localiza (RENT3)	7,92%	18,55%	22	22	44	46,12%			
Arezzo CO (ARZZ3)	4,43%	33,26%	37	8	45	69,96%			
Lojas Marisa (AMAR3)	7,94%	17,40%	21	25	46	90,16%			
Tim Part S/A (TIMP3)	7,99%	16,66%	20	26	46	-11,26%			
M. DiasBranco (MDIA3)	6,87%	24,59%	32	15	47	66,86%			
Tupy (TUPY3)	11,78%	10,62%	11	36	47	77,42%			
SLC Agrícola (SLCE3)	16,32%	6,74%	3	44	47	28,13%			
Even (EVEN3)	10,76%	11,81%	14	34	48	52,10%			
TOTVS (TOTS3)	3,44%	43,74%	42	7	49	21,44%			
Direcional (DIRR3)	10,53%	11,60%	15	35	50	48,95%			

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Conforme mencionado anteriormente, o procedimento de seleção das 30 melhores empresas, com base nos indicadores de 2011, foi repetido para orientar o investimento no ano subsequente, 2012. A Tabela 7 apresenta as 30 empresas selecionadas, suas respectivas classificações e o desempenho individual de cada ação durante o período de investimento (2012). A coluna "Acumulada" exibe a rentabilidade média da carteira composta pelas 30 ações, enquanto a coluna ao lado apresenta a rentabilidade do IBOV durante o mesmo período.

A seguir, são apresentados os dados referentes à composição da carteira, classificação das empresas selecionadas e sua respectiva rentabilidade para cada ano do período de pesquisa.

Tabela 7: Ranking de 2012.

2012									
Empresa:	EY:	ROCE:	Ranking EY:	Ranking ROCE:	RESULTADO:	Rentabilidade 2013:	Acumulada:	IBOV:	
Portobello (PTBL3)	13,35%	29,51%	3	8	11	7,38%	-3,01%	-15,89%	
CSU CardSyst. (CARD3)	13,64%	24,94%	2	16	18	-25,54%			
Ecorodovias (ECOR3)	5,77%	97,77%	19	1	20	-15,32%			
Grendene (GRND3)	9,91%	25,41%	7	15	22	12,15%			
CIA Hering (HGTX3)	5,95%	49,56%	18	5	23	-29,75%			
Natura (NATU3)	5,33%	50,51%	22	4	26	-26,42%			
Unicasa (UCAS3)	7,70%	27,18%	13	14	27	-47,99%			
Tim Part S/A (TIMP3)	10,85%	16,90%	5	22	27	49,88%			
Eztec (EZTC3)	9,28%	19,56%	9	20	29	9,92%			
Helbor (HBOR3)	11,54%	14,19%	4	27	31	-21,76%			
Tegma (TGMA3)	4,98%	31,83%	26	7	33	-48,34%			
Renner (LREN3)	5,14%	28,45%	23	10	33	-23,07%			
Metal Leve (LEVE3)	6,69%	21,12%	14	19	33	7,10%			
Valid (VLID3)	6,50%	23,33%	16	18	34	-29,67%			
RNI (RDNI3)	14,30%	10,62%	1	36	37	3,56%			
CCR S.A. (CCRO3)	4,04%	75,49%	36	2	38	-6,97%			
M. DiasBranco (MDIA3)	5,49%	24,11%	21	17	38	29,50%			
YDUQS Part (YDUQ3)	4,67%	28,30%	28	11	39	47,66%			
Odontoprev (ODPV3)	4,03%	71,73%	37	3	40	-7,46%			
Via Varejo (VVAR3)	9,18%	11,88%	10	33	43	66,89%			
Cyrela Realt (CYRE3)	10,27%	9,94%	6	38	44	-19,51%			
Even (EVEN3)	9,80%	10,59%	8	37	45	-14,89%			
TOTVS (TOTS3)	3,70%	48,11%	40	6	46	-10,40%			
Direcional (DIRR3)	9,16%	10,83%	11	35	46	-16,04%			
Arezzo CO (ARZZ3)	3,86%	28,94%	39	9	48	-25,06%			
Technos (TECN3)	4,07%	27,27%	35	13	48	-36,31%			
WEG (WEGE3)	5,12%	16,21%	24	24	48	15,27%			
JHSF Part (JHSF3)	5,67%	13,34%	20	29	49	-50,06%			
Kroton (COGN3)	3,06%	27,65%	42	12	54	67,99%			
JBS (JBSS3)	4,39%	19,40%	33	21	54	46,83%			

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Tabela 8: Ranking de 2013.

2013									
Empresa:	EY:	ROCE:	Ranking EY:	Ranking ROCE:	RESULTADO:	Rentabilidade 2014:	Acumulada:	IBOV:	
Via Varejo (VVAR3)	17,28%	34,93%	4	9	13	-9,45%	-10,12%	-5,37%	
Eztec (EZTC3)	15,68%	25,21%	5	14	19	-19,59%			
CIA Hering (HGTX3)	8,85%	46,57%	15	5	20	-33,19%			
Portobello (PTBL3)	13,14%	25,78%	9	12	21	-5,21%			
Natura (NATU3)	7,33%	41,11%	20	6	26	-24,02%			
Grendene (GRND3)	9,31%	24,53%	12	15	27	-15,00%			
Helbor (HBOR3)	18,12%	12,94%	2	27	29	-36,42%			
JHSF Part (JHSF3)	18,47%	10,05%	1	33	34	-48,14%			
Ecorodovias (ECOR3)	5,85%	38,55%	28	7	35	-27,85%			
Arezzo CO (ARZZ3)	6,91%	31,67%	25	10	35	-11,64%			
Odontoprev (ODPV3)	5,24%	82,88%	35	1	36	-3,22%			
Renner (LREN3)	7,00%	25,78%	23	13	36	22,39%			
Smiles (SMLS3)	7,55%	19,34%	17	19	36	42,32%			
Metal Leve (LEVE3)	7,38%	19,69%	19	18	37	-22,06%			
CCR S.A. (CCRO3)	5,05%	69,23%	37	3	40	-11,44%			
RNI (RDNI3)	17,31%	9,33%	3	38	41	-24,66%			
Even (EVEN3)	13,32%	9,92%	8	34	42	-33,63%			
Cyrela Realt (CYRE3)	13,36%	9,89%	7	35	42	-22,90%			
Direcional (DIRR3)	14,30%	9,67%	6	36	42	-30,23%			
Kroton (COGN3)	4,91%	53,69%	39	4	43	71,27%			
Localiza (RENT3)	6,98%	18,17%	24	20	44	7,58%			
Tim Part S/A (TIMP3)	7,18%	15,65%	21	23	44	-4,80%			
Tecnisa (TCSA3)	9,10%	10,68%	14	30	44	-55,23%			
Duratex (DTEX3)	7,51%	11,19%	18	28	46	-30,04%			
TOTVS (TOTS3)	4,54%	37,25%	41	8	49	-5,61%			
Positivo (POSI3)	9,29%	9,60%	13	37	50	-24,74%			
Linx (LINX3)	3,35%	74,94%	49	2	51	10,44%			
Valid (VLID3)	6,13%	15,01%	27	25	52	29,67%			
Trisul (TRIS3)	9,52%	9,03%	11	41	52	-10,26%			
YDUQS Part (YDUQ3)	5,04%	21,63%	38	17	55	22,15%			

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Tabela 9: Ranking de 2014.

2014								
Empresa:	EY:	ROCE:	Ranking EY:	Ranking ROCE:	RESULTADO:	Rentabilidade 2015:	Acumulada:	IBOV:
CVC Brasil (CVCB3)	9,36%	65,35%	15	3	18	11,80%	-26,74%	-10,64%
Via Varejo (VVAR3)	15,98%	27,01%	4	14	18	-77,90%		
CIA Hering (HGTX3)	11,87%	38,04%	11	8	19	-22,83%		
Natura (NATU3)	8,64%	39,31%	17	6	23	-25,25%		
Portobello (PTBL3)	13,56%	23,16%	7	18	25	-54,73%		
Eztec (EZTC3)	16,64%	19,55%	3	23	26	-39,86%		
Sinqia (SQIA3)	11,13%	24,31%	13	15	28	6,94%		
Ecorodovias (ECOR3)	7,26%	61,70%	25	4	29	-51,84%		
Smiles (SMLS3)	7,13%	49,33%	26	5	31	-23,50%		
Grendene (GRND3)	11,41%	22,35%	12	19	31	11,80%		
MRV (MRVE3)	18,09%	10,54%	2	35	37	14,21%		
Arezzo CO (ARZZ3)	7,00%	30,61%	28	10	38	-19,57%		
Metal Leve (LEVE3)	8,87%	19,75%	16	22	38	18,93%		
Odontoprev (ODPV3)	5,60%	90,80%	39	1	40	-1,66%		
YDUQS Part (YDUQ3)	6,81%	30,61%	30	11	41	-44,40%		
Helbor (HBOR3)	15,90%	9,17%	5	39	44	-67,29%		
Direcional (DIRR3)	20,81%	8,26%	1	43	44	-56,67%		
Renner (LREN3)	6,93%	24,29%	29	16	45	13,86%		
Cyrela Real (CYRE3)	12,44%	10,54%	9	36	45	-33,30%		
CCR S.A. (CCRO3)	5,00%	65,54%	44	2	46	-18,93%		
Ser Educa (SEER3)	6,07%	28,39%	34	12	46	-74,33%		
Technos (TECN3)	10,26%	13,01%	14	32	46	-54,24%		
Even (EVEN3)	14,96%	8,39%	6	41	47	-22,41%		
Positivo (POS3)	12,29%	9,43%	10	38	48	-22,37%		
TOTVS (TOTS3)	5,47%	32,39%	40	9	49	-9,16%		
Localiza (RENT3)	7,33%	16,99%	24	26	50	-30,43%		
Tim Part S/A (TIMP3)	7,41%	15,39%	23	28	51	-41,37%		
Tegma (TGMA3)	7,45%	13,51%	22	29	51	-69,60%		
CSU CardSyst. (CARD3)	7,68%	13,04%	20	31	51	10,37%		
M. DiasBranco (MDIA3)	6,14%	22,21%	33	20	53	-28,46%		

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Tabela 10: Ranking de 2015.

2015								
Empresa:	EY:	ROCE:	Ranking EY:	Ranking ROCE:	RESULTADO:	Rentabilidade 2016:	Acumulada:	IBOV:
BrasilAgro (AGRO3)	30,04%	23,38%	2	14	16	0,18%	26,24%	38,93%
Smiles (SMLS3)	12,76%	78,75%	15	2	17	28,53%		
CVC Brasil (CVCB3)	10,49%	60,25%	19	3	22	75,60%		
YDUQS Part (YDUQ3)	13,21%	31,25%	14	8	22	13,26%		
Qualicorp (QUAL3)	10,54%	31,64%	18	6	24	36,23%		
CSU CardSyst. (CARD3)	14,59%	22,69%	11	16	27	64,43%		
Natura (NATU3)	10,21%	31,38%	22	7	29	-2,04%		
Arezzo CO (ARZZ3)	10,22%	28,78%	20	10	30	19,33%		
Tim Part S/A (TIMP3)	16,04%	18,27%	8	22	30	14,14%		
Eztec (EZTC3)	18,21%	15,95%	5	25	30	28,84%		
Kroton (COGN3)	9,08%	41,85%	26	5	31	39,87%		
Grendene (GRND3)	11,43%	21,93%	17	17	34	4,46%		
Portobello (PTBL3)	16,23%	15,15%	7	27	34	-1,46%		
Tecnisa (TCSA3)	20,03%	13,33%	4	30	34	-20,00%		
CIA Hering (HGTX3)	10,21%	23,27%	21	15	36	0,66%		
Odontoprev (ODPV3)	6,15%	79,73%	36	1	37	33,33%		
Cosan Log (RLOG3)	40,15%	10,05%	1	36	37	17,69%		
JHSF Part (JHSF3)	23,87%	9,56%	3	37	40	11,02%		
Ser Educa (SEER3)	13,88%	15,06%	13	28	41	142,47%		
Helbor (HBOR3)	17,23%	9,27%	6	39	45	-1,91%		
Renner (LREN3)	6,71%	26,54%	34	12	46	26,55%		
Localiza (RENT3)	9,73%	15,50%	24	26	50	39,07%		
MRV (MRVE3)	15,96%	8,46%	9	42	51	26,04%		
Unicasa (UCAS3)	14,13%	8,82%	12	40	52	47,67%		
Metal Leve (LEVE3)	7,29%	20,17%	33	20	53	-16,12%		
M. DiasBranco (MDIA3)	8,12%	18,47%	32	21	53	72,94%		
Sinqia (SQIA3)	8,72%	16,88%	29	24	53	52,37%		
Direcional (DIRR3)	15,43%	5,58%	10	46	56	29,91%		
TOTVS (TOTS3)	4,26%	30,28%	48	9	57	-23,04%		
CCR S.A. (CCRO3)	3,22%	42,49%	54	4	58	27,17%		

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Tabela 11: Ranking de 2016.

2016								
Empresa:	EY:	ROCE:	Ranking EY:	Ranking ROCE:	RESULTADO:	Rentabilidade 2017:	Acumulada:	IBOV:
Smiles (SMLS3)	14,90%	98,70%	3	1	4	69,71%	61,69%	24,84%
CSU CardSyst. (CARD3)	18,83%	90,88%	2	2	4	101,02%		
Time for Fun (SHOW3)	10,96%	55,31%	9	4	13	31,25%		
YDUQS Part (YDUQ3)	11,34%	37,86%	8	10	18	107,72%		
Qualicorp (QUAL3)	9,05%	39,91%	13	8	21	61,04%		
CVC Brasil (CVCB3)	7,25%	71,14%	19	3	22	104,06%		
Grendene (GRND3)	12,61%	22,66%	6	17	23	59,73%		
Kroton (COGN3)	8,42%	38,27%	15	9	24	38,03%		
Natura (NATU3)	8,68%	31,30%	14	12	26	38,66%		
Positivo (POS13)	13,14%	17,54%	4	22	26	11,47%		
Sinqia (SQIA3)	6,34%	49,35%	22	6	28	92,71%		
Ser Educa (SEER3)	9,63%	19,36%	11	20	31	67,65%		
CCR S.A. (CCRO3)	5,28%	48,80%	28	7	35	1,19%		
Vale (VALE3)	12,58%	10,11%	7	28	35	59,83%		
Cosan Log (RLOG3)	28,85%	7,64%	1	35	36	85,97%		
CIA Hering (HGTX3)	8,23%	17,37%	16	23	39	67,34%		
Odontoprev (ODPV3)	4,21%	54,96%	35	5	40	26,27%		
Renner (LREN3)	5,40%	28,54%	26	14	40	68,46%		
Arezzo CO (ARZZ3)	5,55%	24,43%	24	16	40	118,28%		
M. DiasBranco (MDIA3)	6,40%	20,64%	21	19	40	35,89%		
Log-In (LOGN3)	9,14%	10,11%	12	29	41	38,89%		
Portobello (PTBL3)	9,65%	9,39%	10	31	41	170,44%		
Localiza (RENT3)	7,47%	13,89%	18	24	42	95,40%		
MRV (MRVE3)	12,97%	7,17%	5	37	42	37,48%		
Fleury (FLRY3)	4,85%	27,44%	31	15	46	66,07%		
Hypera (HYPE3)	5,31%	17,61%	27	21	48	37,77%		
Eztec (EZTC3)	7,64%	8,10%	17	34	51	43,80%		
Raiadrogasil (RADL3)	3,47%	30,67%	39	13	52	50,02%		
Cosan (CSAN3)	5,92%	10,07%	23	30	53	8,78%		
WEG (WEGE3)	5,11%	13,79%	30	25	55	55,62%		

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Tabela 12: Ranking de 2017.

2017								
Empresa:	EY:	ROCE:	Ranking EY:	Ranking ROCE:	RESULTADO:	Rentabilidade 2018:	Acumulada:	IBOV:
CSU CardSyst. (CARD3)	14,67%	75,20%	3	3	6	-30,05%	-4,51%	16,89%
Time for Fun (SHOW3)	9,81%	102,75%	8	1	9	0,41%		
YDUQS Part (YDUQ3)	7,17%	41,97%	20	5	25	-27,61%		
Qualicorp (QUAL3)	6,89%	39,07%	21	6	27	-58,42%		
Ecorodovias (ECOR3)	6,76%	49,87%	24	4	28	-23,74%		
Vulcabras (VULC3)	8,54%	29,36%	14	16	30	-22,00%		
Portobello (PTBL3)	11,78%	18,21%	4	26	30	-5,46%		
Natura (NATU3)	6,83%	38,06%	22	9	31	40,98%		
SLC Agrícola (SLCE3)	23,33%	14,24%	2	31	33	58,90%		
Tegma (TGMA3)	8,50%	25,02%	15	20	35	38,82%		
Metal Leve (LEVE3)	9,07%	20,81%	12	24	36	5,24%		
Kroton (COGN3)	6,07%	34,44%	26	11	37	-51,79%		
Hypera (HYPE3)	5,33%	33,54%	27	12	39	-16,11%		
CCR S.A. (CCRO3)	6,11%	29,68%	25	14	39	-30,65%		
Grendene (GRND3)	8,19%	21,83%	16	23	39	-16,24%		
Eztec (EZTC3)	9,72%	14,17%	9	32	41	15,57%		
Cosan Log (RLOG3)	26,33%	9,35%	1	42	43	40,63%		
CVC Brasil (CVCB3)	4,36%	38,99%	37	7	44	26,14%		
Enauta (ENAT3)	9,48%	13,55%	10	34	44	-13,02%		
CIA Hering (HGTX3)	6,80%	24,53%	23	22	45	14,43%		
Carrefour BR (CRFB3)	8,09%	16,12%	17	28	45	18,62%		
Odontoprev (ODPV3)	3,74%	81,42%	44	2	46	-13,58%		
Smiles (SMLS3)	4,24%	38,42%	38	8	46	-42,34%		
Fleury (FLRY3)	4,39%	31,67%	35	13	48	-33,20%		
Ihparidine (PAR3)	4,22%	34,91%	39	10	49	-44,00%		
Tenda (TEND3)	11,75%	7,36%	5	45	50	60,50%		
Vale (VALE3)	9,12%	9,55%	11	40	51	26,68%		
Cosan (CSAN3)	7,20%	13,86%	19	33	52	-19,37%		
MRV (MRVE3)	11,41%	7,17%	6	46	52	-17,82%		
M. DiasBranco (MDIA3)	5,18%	19,71%	28	25	53	-16,87%		

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Tabela 13: Ranking de 2018.

2018									
Empresa:	EY:	ROCE:	Ranking EY:	Ranking ROCE:	RESULTADO:	Rentabilidade 2019:	Acumulada:	IBOV:	
Smiles (SMLS3)	17,84%	77,24%	6	2	8	-9,32%	74,34%	33,93%	
Qualicorp (QUAL3)	17,97%	74,81%	5	3	8	192,24%			
Lojas Marisa (AMAR3)	29,49%	33,14%	1	8	9	153,95%			
CSU CardSyst. (CARD3)	14,18%	58,26%	9	5	14	73,00%			
YDUQS Part (YDUQ3)	13,07%	69,12%	11	4	15	107,49%			
Portobello (PTBL3)	18,88%	20,41%	4	22	26	4,05%			
Metal Leve (LEVE3)	11,03%	27,60%	14	14	28	14,45%			
Tegma (TGMA3)	7,63%	32,09%	26	9	35	44,18%			
Ecorodovias (ECOR3)	7,22%	31,61%	27	10	37	75,48%			
SLC Agrícola (SLCE3)	19,42%	15,52%	3	36	39	18,44%			
Odontoprev (ODPV3)	5,23%	100,91%	40	1	41	25,09%			
BrasilAgro (AGRO3)	15,75%	15,62%	7	34	41	17,55%			
Enauta (ENAT3)	12,99%	16,34%	12	30	42	69,84%			
Hypera (HYPE3)	6,44%	28,77%	33	12	45	17,50%			
Vulcabras (VULC3)	8,80%	18,29%	21	24	45	29,01%			
Ihpardine (PARD3)	6,41%	30,70%	35	11	46	44,12%			
Fleury (FLRY3)	6,68%	27,23%	32	15	47	53,69%			
Grendene (GRND3)	8,32%	17,78%	22	25	47	55,54%			
Cosan (CSAN3)	9,54%	16,03%	17	31	48	109,29%			
Time for Fun (SHOW3)	6,44%	25,21%	34	18	52	-13,14%			
Cosan Log (RLOG3)	25,74%	10,19%	2	51	53	80,08%			
Ser Educa (SEER3)	9,88%	13,06%	16	39	55	85,85%			
Tenda (TEND3)	13,61%	10,84%	10	46	56	90,59%			
Camil (CAML3)	9,08%	13,69%	20	37	57	27,09%			
Renner (LREN3)	4,51%	35,48%	51	7	58	45,53%			
Positivo (POS13)	9,30%	12,54%	19	40	59	393,30%			
Carrefour BR (CRFB3)	7,68%	15,62%	25	35	60	28,80%			
Hapvida (HAPV3)	4,70%	27,62%	48	13	61	104,50%			
Trisul (TRIS3)	9,49%	11,81%	18	43	61	268,77%			
Tupy (TUPY3)	10,02%	10,42%	15	49	64	23,23%			

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Como já mencionado, essa abordagem foi repetida anualmente, abrangendo o período de 2010 até 2018. A cada ano, uma nova carteira foi gerada com base nas empresas mais bem classificadas de acordo com os indicadores EY e ROCE, e seu desempenho foi avaliado ao longo do ano subsequente. Dessa forma, foi possível analisar o resultado anual de cada carteira, permitindo uma avaliação comparativa ao longo do período de estudo. Essa análise sequencial dos resultados proporcionou uma visão dinâmica do desempenho da estratégia de seleção de empresas ao longo do período investigado.

Através da análise ao longo dos anos, observamos que a rentabilidade da carteira apresenta considerável variação, refletindo o nível de risco associado a essa estratégia, que pode ser quantificado pelo desvio padrão dos retornos. Dos 9 anos examinados, constatamos que em 4 deles os resultados da carteira baseada na metodologia de Joel Greenblatt foram inferiores ao *benchmark* do mercado acionário brasileiro, o IBOV.

Além disso, é relevante salientar que, conforme dados disponibilizados pelo site do Banco Central do Brasil, a taxa livre de risco do país acumulada entre os anos de

2011 e 2019 foi de 132,69%. No próximo tópico, procederemos à análise dos resultados da pesquisa para avaliar se a adoção de uma metodologia de investimentos simples, mas bem fundamentada, é suficiente para obter bons resultados no longo prazo.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa teve como objetivo avaliar o desempenho da estratégia de investimento baseada na *Magic Formula* de Joel Greenblatt no mercado acionário brasileiro e averiguar se a adoção de uma metodologia simples e embasada pode gerar melhores resultados em comparação com o *benchmark* representado pelo IBOV, ao longo do período de 2011 a 2019.

A *Magic Formula* é uma metodologia de seleção de ações que combina os indicadores EY e ROCE para identificar empresas potencialmente atrativas para investimento e que fazem bom uso do seu capital.

Os resultados obtidos revelam uma significativa variação nas rentabilidades da carteira da *Magic Formula* ao longo dos anos de estudo. Durante o período de análise, a carteira apresentou retornos tanto positivos quanto negativos, indicando uma volatilidade considerável, a qual pode ser interpretada como o risco associado a essa estratégia. Nos anos de 2012, 2016, 2017 e 2019, a carteira obteve resultados altamente positivos, com rentabilidades de 49,90%, 26,24%, 61,69% e 74,34%, respectivamente. Em contrapartida, nos anos de 2014, 2015 e 2018, a carteira registrou retornos negativos de -10,12%, -26,74% e -4,51%, respectivamente.

Tabela 14: Rentabilidade acumuladas da Magic Formula e do IBOV.

Ano:	Rentabilidade MF:	IBOV:	Magic Formula Acumulada:	IBOV Acumulado:
2011	-5,46%	-16,74%	-5,46%	-16,74%
2012	49,90%	5,73%	41,72%	-11,97%
2013	-3,01%	-15,89%	37,45%	-25,96%
2014	-10,12%	-5,37%	23,54%	-29,93%
2015	-26,74%	-10,64%	-9,49%	-37,39%
2016	26,24%	38,93%	14,26%	-13,01%
2017	61,69%	24,84%	84,74%	8,59%
2018	-4,51%	16,89%	76,40%	26,94%
2019	74,34%	33,93%	207,54%	70,00%

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Ao comparar os resultados da *Magic Formula* com o *benchmark* do mercado acionário brasileiro representado pelo IBOV, observa-se que a carteira superou o IBOV em cinco dos nove anos analisados. Notavelmente, nos anos de 2012, 2017 e 2019, a *Magic Formula* apresentou resultados expressivamente superiores ao IBOV, com uma diferença de rentabilidade de 44,17%, 36,85% e 40,41%, respectivamente. Entretanto, nos anos de 2014, 2015 e 2018, a carteira da Magic Formula ficou abaixo do IBOV, com diferenças de -4,75%, -16,10% e -21,40%, respectivamente.

A análise do índice de Sharpe revela que a *Magic Formula* apresentou um índice positivo de 2,07, indicando uma relação positiva entre retorno e risco, o que sugere uma estratégia de investimento mais eficiente em termos de risco-retorno em comparação com o IBOV, que apresentou um Sharpe de -2,91 no período.

Tabela 15: Risco de Carteira dado pelo Desvio Padrão.

	Magic Formula	IBOV
Desvio Padrão:	36,16%	21,52%

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Tabela 16: Índice Sharpe da *Magic Formula* e do IBOV no período.

	Magic Formula	IBOV
Índice Sharpe:	2,07	- 2,91

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Os resultados desta pesquisa oferecem *insights* valiosos sobre a eficácia da *Magic Formula* de Joel Greenblatt como uma metodologia de investimento. Ao longo dos anos analisados, ficou evidente que a estratégia da *Magic Formula* superou consistentemente o desempenho do IBOV em diversos períodos. Essa consistência de resultados sugere que a abordagem proposta por Greenblatt pode ter a capacidade de fornecer retornos substancialmente diferenciados dos retornos do mercado amplo. A rentabilidade acumulada de 207,54% da *Magic Formula*, em comparação com os 70% do IBOV, ressalta a atratividade potencial dessa estratégia no contexto de um cenário de investimento de longo prazo. É importante notar que a taxa livre de risco do país acumulada entre os anos de 2011 e 2019 foi de 132,69%.

No entanto, deve-se reconhecer que, como qualquer estratégia de investimento, a *Magic Formula* também enfrentou anos de desempenho menos favoráveis. Esses períodos de menor rentabilidade destacam a importância de uma avaliação completa dos riscos associados a qualquer estratégia de investimento adotada. A sensibilidade da *Magic Formula* a flutuações do mercado e às condições econômicas reforça a necessidade de uma análise detalhada antes de implementá-la como parte de uma estratégia de investimento.

Os resultados obtidos respaldam de maneira sólida a hipótese inicial levantada neste estudo. A adoção da metodologia de investimentos, como a *Magic Formula*, revelou-se uma escolha eficaz para investidores que buscam maximizar seus retornos no longo prazo. A pesquisa demonstrou que a *Magic Formula* ofereceu retornos superiores em relação ao mercado de referência, bem como um índice Sharpe mais

elevado, indicando um potencial aumento de retorno por unidade de risco. No entanto, a análise deve ser cautelosa, levando em consideração o contexto de cada investidor, seus objetivos financeiros e tolerância ao risco.

Por fim, a *Magic Formula* se destaca como uma metodologia de investimento promissora, com resultados consistentes e atrativos. Sua abordagem fundamentada em métricas de rentabilidade e eficiência operacional a torna uma opção viável para investidores que buscam um método embasado e sistemático. No entanto, a diversificação da carteira, acompanhada de uma análise constante e uma adaptação às mudanças do mercado, permanecem como elementos essenciais para o sucesso na tomada de decisões de investimento. A *Magic Formula* oferece uma ferramenta valiosa, mas a compreensão das nuances do mercado é crucial para a implementação eficaz dessa estratégia.

6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A presente pesquisa teve como objetivo analisar a eficácia da metodologia de investimentos proposta por Joel Greenblatt, conhecida como *Magic Formula*, no contexto do mercado acionário brasileiro. No período compreendido entre 2011 e 2019, a *Magic Formula* foi submetida a uma análise, a fim de determinar sua capacidade de proporcionar resultados superiores em relação ao desempenho médio do mercado. Através da comparação com o benchmark do mercado brasileiro, o IBOV, tornou-se evidente que a *Magic Formula* não apenas se destacou, mas também estabeleceu uma diferença substancial de retorno.

A *Magic Formula*, baseada em indicadores financeiros específicos, nomeadamente o EY e o ROCE, demonstrou sua capacidade de identificar e selecionar empresas com potencial de desempenho sólido. A rentabilidade acumulada de 207,54% ao longo do período estudado é uma indicação inegável de que essa abordagem pode efetivamente gerar retornos diferenciados em relação às abordagens de investimento mais tradicionais. Este fenômeno aponta para a importância de estratégias fundamentadas e sistemáticas, onde indicadores financeiros sólidos e objetivos são os pilares que sustentam a tomada de decisões.

A *Magic Formula* também se distingue por sua capacidade de reduzir a influência de vieses comportamentais que frequentemente afetam as decisões de investimento. Ao se basear em métricas financeiras e evitar abordagens subjetivas, os investidores têm uma base sólida para tomar decisões informadas, protegendo-se de impulsos emocionais que podem levar a resultados menos desejáveis. Esta abordagem, portanto, oferece não apenas uma estratégia de seleção de ações, mas também uma mentalidade disciplinada e orientada para dados. Dessa forma, a metodologia de Greenblatt oferece uma estrutura racional para a tomada de decisões de investimento, reduzindo a probabilidade de cair em armadilhas comportamentais que podem prejudicar a performance do investidor.

Destaca-se, de maneira notável, a discrepância entre os desempenhos observados nos portfólios da Magic Formula e no Ibovespa. É relevante frisar que o período em análise (2011 - 2019) foi marcado por uma década permeada por consideráveis incertezas políticas no Brasil. A concentração significativa do Ibovespa em setores como estatais, instituições bancárias e empresas de *commodities* exerceu uma influência negativa notável sobre o desempenho do índice, sublinhando a

relevância de estratégias de seleção mais diversificadas e fundamentadas em métricas financeiras sólidas como a *Magic Formula*.

Apesar dos resultados positivos e promissores obtidos pela *Magic Formula*, é crucial lembrar que nenhum método de investimento está imune às flutuações do mercado. A análise de retorno ao longo dos anos revelou períodos de menor desempenho, reforçando a importância de uma abordagem de longo prazo e uma avaliação atenta dos riscos associados. A diversificação da carteira, considerando diferentes setores e ativos, é uma medida fundamental para mitigar a volatilidade inerente aos mercados financeiros.

Considerando os resultados da pesquisa, a metodologia de investimentos de Joel Greenblatt, a *Magic Formula*, pode ser uma opção atraente para investidores que buscam abordagens fundamentadas, objetivas e baseadas em indicadores financeiros sólidos. Ao evitar armadilhas comportamentais e heurísticas na tomada de decisões de investimento, a *Magic Formula* oferece um caminho estruturado para identificar empresas com potencial de desempenho superior ao mercado. No entanto, como em qualquer estratégia de investimento, é imprescindível que o investidor conduza sua própria análise e considere seus objetivos financeiros e tolerância ao risco ao implementar a *Magic Formula* ou qualquer outra abordagem de investimento.

Nesse contexto, o presente trabalho busca contribuir para o entendimento e a discussão sobre a importância de abordagens fundamentadas no processo de investimento, bem como sua potencial relevância para auxiliar investidores a alcançarem seus objetivos financeiros de maneira mais sólida e racional.

É relevante enfatizar que o mercado financeiro é dinâmico e sujeito a mudanças e incertezas. Assim, o aprimoramento contínuo do conhecimento e a adaptação de estratégias de investimento são cruciais para se manter em sintonia com as oportunidades e desafios que surgem ao longo do tempo. Ao combinar princípios de análise objetiva, fundamentos sólidos e consciência das tendências comportamentais, os investidores têm a oportunidade de alcançar uma vantagem competitiva e tomar decisões informadas, visando resultados consistentes e bem-sucedidos no mercado financeiro.

Finalmente, é sugerida a realização de futuras pesquisas nesta esfera de conhecimento, empregando uma amostra mais substancial para validar e corroborar as descobertas deste estudo. Além disso, é recomendado ampliar a extensão

temporal, abrangendo o ano de 2020, a fim de investigar o desempenho da fórmula em um período tão desafiador para o mercado, marcado pela ocorrência da pandemia.

REFERÊNCIAS

- BARBERIS, Nicholas; THALER, Richard. A survey of behavioral finance. **Handbook of the Economics of Finance**, v. 1, p. 1053-1128, 2003.
- COSTA, Israel Januth; VARGAS, Jaderson. Análise fundamentalista e análise técnica: agregando valor a uma carteira de ações. **Destarte**, v. 1, n. 1, p. 9-25, 2011.
- DA CUNHA FERREIRA, Ernani; DA COSTA, Stella Regina Reis. A utilização do Índice de Sharpe como ferramenta para comparação de risco/retorno em fundos de investimento. **Revista ESPACIOS| Vol. 37 (Nº 15) Año 2016**, 2016.
- DEMO, Pedro. Metodologia do conhecimento científico. São Paulo: Atlas, 2013
- DESCHATRE, Gil Ari. Investimento em ações: Para os momentos de crise e de crescimento. Rio de Janeiro: Thomas Nelson Brasil, 2009.
- DOS SANTOS, Ruan Carlos et al. Risco e Retorno: Uma Análise do Índice de Sharpe sob Índice de Endividamento das Empresas da Carteira do Ibovespa. **Revista de Administração de Roraima-RARR**, v. 10, n. 1, p. 1-19, 2020.
- FAMA, E. (1998). 'Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance'. *Journal of Financial Economics*.
- GREENBLATT, Joel. **The little book that beats the market**. John Wiley & Sons, 2006.
- HALFELD, Mauro; TORRES, Fábio de Freitas Leitão. Finanças comportamentais: a aplicações no contexto brasileiro. **Revista de administração de empresas**, v. 41, p. 64-71, 2001.
- HALFELD, Mauro; TORRES, Fábio de Freitas Leitão. Finanças comportamentais: a aplicações no contexto brasileiro. **Revista de administração de empresas**, v. 41, p. 64-71, 2001.
- LIMA, Murillo Valverde. Um estudo sobre finanças comportamentais. **RAE eletrônica**, v. 2, 2003.
- LOBÃO, Júlio. **Finanças Comportamentais**. Leya, 2018.
- LOPEZ, Fernanda Holdorf et al. EFEITO DISPOSIÇÃO EM INVESTIMENTOS: INVESTIDORES INDIVIDUAIS E INSTITUCIONAIS AGEM DE MANEIRA DIFERENTE?. *REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)*, v. 27, 2021.
- SANTOS, José Odálio dos; BARROS, Carlos Augusto Silva. O que determina a tomada de decisão financeira: razão ou emoção?. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 13, p. 07-20, 2011.

Sharpe, W. F. (1995). *Investments*. 5. ed. New Jersey: Prentice Hall.

STATMAN, Meir. Behavioral finance versus standard finance. In: **AIMR conference Proceedings**. 1995. p. 14-22.

TVERSKY, Amos; KAHNEMAN, Daniel. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, v. 185, p. 1124–1131, 1974.

ANEXO A – Balanço Ativo da empresa CSU TECHNOLOGY

Balanço Patrimonial Ativo (Reais Mil)	31/12/2010	31/12/2009	Δ%
Ativo Total	312.851	292.795	6,8%
Ativo Circulante	87.757	73.042	20,1%
Caixa e Equivalente de Caixa	30.080	10.988	173,8%
Contas a Receber	47.746	44.190	8,0%
Estoques	1.311	1.213	8,1%
Títulos a Recuperar	6.053	13.982	-56,7%
Imposto de renda e contribuição social a compensar	4.447	13.320	-66,6%
Demais tributos a compensar	1.606	662	142,6%
Outros Ativos Circulantes	2.567	2.669	-3,8%
Ativo Não Circulante	225.094	219.753	2,4%
Ativo Realizável a Longo Prazo	54.327	51.947	4,6%
Contas a Receber	4.980	8.496	-41,4%
Tributos Diferido	9.509	12.049	-21,1%
Outros Ativos Não Circulantes	39.838	31.402	26,9%
Depósitos Judiciais	39.505	30.884	27,9%
Outros	333	518	-35,7%
Investimentos	-	184	-100,0%
Imobilizado	38.034	42.057	-9,6%
Imobilizado em Operação	31.298	34.059	-8,1%
Imobilizado Arrendado	6.736	7.998	-15,8%
Intangível	132.733	125.565	5,7%
Licenças de software	132.733	125.565	5,7%

Fonte: CSU TECHNOLOGY (2010)

ANEXO B – Balanço Passivo da empresa CSU TECHNOLOGY

Balanço Patrimonial Passivo (Reais Mil)	31/12/2010	31/12/2009	Δ%
Passivo Total	312.851	292.795	6,8%
Passivo Circulante	82.847	81.199	2,0%
Obrigações Sociais e Trabalhistas	27.024	24.445	10,6%
Obrigações Sociais	5.563	6.543	-15,0%
Obrigações Trabalhistas	21.461	17.902	19,9%
Fornecedores	14.273	17.483	-18,4%
Obrigações Fiscais	8.509	7.621	11,7%
Obrigações Fiscais Federais	7.563	6.676	13,3%
Imposto de Renda e Contribuição Social a Pagar	-	808	-100,0%
Programa de Recuperação Fiscal (REFIS)	3.277	3.056	7,2%
Outros Impostos federais	4.286	2.812	52,4%
Obrigações Fiscais Estaduais	49	-	n/d
Obrigações Fiscais Municipais	897	945	-5,1%
Empréstimos e Financiamentos	25.729	29.887	-13,9%
Empréstimos e Financiamentos	15.190	19.319	-21,4%
Financiamento por Arrendamento Financeiro	10.539	10.568	-0,3%
Outras Obrigações	7.312	1.763	314,7%
Dividendos e JCP a Pagar	6.950	1.686	312,2%
Outras Obrigações	362	77	370,1%
Passivo Não Circulante	77.433	79.896	-3,1%
Empréstimos e Financiamentos	28.176	36.572	-23,0%
Empréstimos e Financiamentos	13.079	19.878	-34,2%
Financiamento por Arrendamento Financeiro	15.097	16.694	-9,6%
Outras Obrigações	13.774	14.710	-6,4%
Tributos a Recolher	1.258	1.543	-18,5%
Programa de Recuperação Fiscal (REFIS)	12.516	13.167	-4,9%
Provisões	35.483	28.614	24,0%
Provisões Fiscais	29.605	25.357	16,8%
Provisões Previdenciárias e Trabalhistas	5.647	3.060	84,5%
Provisões Cíveis	231	197	17,3%
Patrimônio Líquido	152.571	131.699	15,8%
Capital Social Realizado	129.232	129.232	0,0%
Reservas de Capital	(6.263)	(2.946)	112,6%
Opções Outorgadas	220	154	42,9%
Ações em Tesouraria	(6.483)	(3.100)	109,1%
Reservas de Lucros	29.602	5.413	446,9%
Reserva de Retenção de Lucros	29.602	5.413	446,9%

Fonte: CSU TECHNOLOGY (2010)

ANEXO C – DRE da empresa CSU TECHNOLOGY

Demonstração do Resultado (Reais Mil)	2010	2009	Δ%	4T10	4T09	Δ%
Receita Bruta	412.777	426.452	-3,2%	97.784	104.306	-6,3%
Receita Líquida	383.310	394.832	-2,9%	90.967	96.464	-5,7%
Custo dos Serviços Prestados	(268.721)	(288.871)	-7,0%	(65.292)	(67.482)	-3,2%
Lucro Bruto	114.589	105.961	8,1%	25.675	28.983	-11,4%
Despesas/Receitas Operacionais	(61.232)	(68.157)	-10,2%	(13.900)	(17.944)	-22,5%
Despesas com Vendas	(2.230)	(4.905)	-54,5%	(650)	(2.044)	-68,2%
Despesas Gerais e Administrativas	(54.990)	(52.535)	4,7%	(13.171)	(14.304)	-7,9%
Outras Receitas Operacionais	1.565	3.322	-52,9%	806	130	520,0%
Outras Despesas Operacionais	(5.577)	(14.039)	-60,3%	(885)	(1.726)	-48,7%
Outras Despesas Operacionais	(4.038)	(8.581)	-52,9%	(885)	(4.965)	-82,2%
Gastos com Reestruturação	(1.539)	(5.458)	-71,8%	-	3.239	-100,0%
Resultado Antes do Resultado Financeiro e dos Tributos	53.357	37.804	41,1%	18.188	11.038	64,8%
Resultado Financeiro	(7.114)	(12.138)	-41,4%	(1.670)	(2.695)	-38,0%
Receitas Financeiras	5.294	3.426	54,5%	1.751	(259)	-776,1%
Despesas Financeiras	(12.408)	(15.564)	-20,3%	(3.421)	(2.436)	40,4%
Resultado Antes dos Tributos sobre o Lucro	46.243	25.666	80,2%	10.105	8.343	21,1%
Imposto de Renda e Contribuição Social sobre o Lucro	(13.191)	(8.681)	52,0%	(770)	(6.183)	-87,5%
Corrente	(10.650)	(14.579)	-26,9%	1.398	(9.462)	-114,8%
Diferido	(2.541)	5.898	-143,1%	(2.168)	3.278	-166,1%
Lucro Líquido	33.052	16.985	94,6%	9.335	2.159	332,4%

Fonte: CSU TECHNOLOGY (2010)

ANEXO D – Balanço Ativo da empresa Time For Fun

ATIVO	Dez/2011
<i>Em milhões de R\$ (Consolidado - IFRS)</i>	
CIRCULANTE	
Caixa e equivalentes de caixa	263,3
Caixa restrito	14,5
Contas a receber de clientes	62,5
Estoques	2,4
Impostos a recuperar	13,2
Adiantamento a fornecedores	7,5
Despesas antecipadas	52,5
Outras contas a receber	5,7
Total do ativo circulante	421,5
NÃO CIRCULANTE	
Realizável a longo prazo:	
Imposto de renda e contribuição social diferidos	62,1
Depósitos judiciais	4,1
Despesas antecipadas	0,6
Partes relacionadas	7,3
Total do realizável a longo prazo	74,1
Imobilizado	39,6
Intangível:	
Ágio na aquisição de investimentos	135,3
Outros intangíveis	3,4
Total do ativo não circulante	252,4
TOTAL DO ATIVO	673,9

Fonte: Time For Fun (2011)

ANEXO E – Balanço Passivo da empresa Time For Fun

PASSIVO E PATRIMÔNIO LÍQUIDO	Dez/2011
<i>Em milhões de R\$ (Consolidado - IFRS)</i>	
CIRCULANTE	
Fornecedores	45,4
Debêntures	41,9
Salários, provisões e encargos sociais	10,5
Pagamentos baseados em ações	-
Impostos e contribuições a recolher	16,2
Adiantamentos de clientes	69,4
Patrocínios - Lei de Incentivo à Cultura	11,3
Dividendos a pagar	14,7
Provisão para riscos tributários, cíveis e trabalhistas	3,2
Outras obrigações	0,8
Total do passivo circulante	213,3
NÃO CIRCULANTE	
Debêntures	93,8
Provisão para riscos tributários, cíveis e trabalhistas	18,9
Imposto de renda e contribuição social diferidos	1,4
Impostos e contribuições a recolher	8,4
Adiantamentos de clientes	-
Total do passivo não circulante	122,6
PATRIMÔNIO LÍQUIDO	
Capital social	228,5
Reserva de capital	4,3
Reserva legal	10,3
Reserva de reavaliação	1,6
Reserva de retenção de lucros	85,2
Dividendos adicionais propostos	-
Ajustes de avaliação patrimonial	5,4
<i>Patrimônio líquido dos acionistas controladores</i>	<i>335,2</i>
<i>Participação dos acionistas não controladores</i>	<i>no patrimônio líquido das controladas</i>
	2,9
Total do patrimônio líquido consolidado	338,0
TOTAL DO PASSIVO E PATRIMÔNIO LÍQUIDO	673,9

Fonte: Time For Fun (2011)

ANEXO F – DRE da empresa Time For Fun

DRE	4T11	4T10	2011	2010
<i>Em milhões de R\$ (Consolidado - IFRS)</i>				
RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	231,9	179,0	609,8	569,2
Promoção de Eventos	145,8	97,2	370,3	355,0
Música ao Vivo	92,2	82,3	260,8	219,2
Eventos Família, Teatro e Exposições Culturais	51,3	12,1	96,3	122,6
Eventos Esportivos	2,4	2,8	13,2	13,2
Operação de Bilheteria, A&B e Casas de Espetáculos	33,8	29,3	100,5	89,9
Patrocínio	52,3	52,6	139,0	124,3
Promoção de Eventos	46,3	37,5	117,8	101,7
Operação de Bilheteria, A&B e Casas de Espetáculos	6,0	15,0	21,2	22,6
CUSTO DOS SERVIÇOS VENDIDOS E DOS PRODUTOS VENDIDOS	(160,2)	(113,8)	(422,9)	(403,2)
LUCRO BRUTO	71,8	65,2	186,9	166,0
RECEITAS (DESPESAS) OPERACIONAIS	(22,7)	(22,2)	(84,7)	(75,8)
Vendas	(2,2)	(0,7)	(6,0)	(3,4)
Gerais e administrativas	(22,9)	(22,8)	(82,3)	(77,2)
Remuneração dos administradores	(1,7)	(0,7)	(8,1)	(3,5)
Outras receitas operacionais, líquidas	4,0	2,0	11,7	8,2
LUCRO OPERACIONAL ANTES DO RESULTADO FINANCEIRO	49,1	43,0	102,2	90,1
Despesas financeiras	(6,0)	(6,5)	(24,6)	(22,0)
Receitas financeiras	7,7	1,6	28,4	7,6
Variação cambial e monetária, líquida	(0,4)	(1,4)	0,9	(7,5)
LUCRO (PREJUÍZO) ANTES DO IRPJ E CSLL	50,4	36,7	106,9	68,2
IRPJ e CSLL correntes	(5,8)	(3,7)	(10,2)	(8,4)
IRPJ e CSLL diferidos	(10,9)	(8,2)	(35,7)	(19,6)
LUCRO LÍQUIDO	33,7	24,8	61,1	40,3

Fonte: Time For Fun (2011)

ANEXO G – Balanço Ativo da empresa Portobello

Balanço Patrimonial - Ativo

Legislação Societária (RS mil)

	31-dez-12	31-dez-11
Circulante	328.230	215.923
Disponibilidades	58.870	10.065
Contas a Receber	142.678	107.867
Estoques	120.045	90.553
Impostos a Recuperar	2.064	2.682
Outras Contas a Receber	3.758	4.265
Despesas Antecipadas	815	491
Não Circulante	367.091	334.299
Realizável a Longo Prazo	164.501	151.283
Depósitos Judiciais	8.494	7.961
Impostos a Recuperar	1.682	1.762
Ativo Tributário	12.872	11.823
Créditos com Partes Relacionadas	100.398	93.780
Recebíveis da Eletrobrás	36.819	31.059
Outros Ativos Não Circulante	4.236	4.898
Investimentos	215	215
Imobilizado	187.056	178.052
Intangível	15.319	4.749
Total do Ativo	695.321	550.222

Fonte: Portobello (2012)

ANEXO H – Balanço Passivo da empresa Portobello

Balanço Patrimonial - Passivo

Legislação Societária (RS mil)

	31-dez-12	31-dez-11
Circulante	295.375	245.403
Empréstimos e Financiamentos	75.584	79.600
Fornecedores	121.113	97.980
Impostos e Contribuições Sociais	34.348	26.627
Obrigações Sociais e Trabalhistas	18.459	16.780
Adiantamentos de Clientes	20.813	17.325
Dividendos a Pagar	8.810	11
Provisões	5.842	-
Outros	10.406	7.080
Não Circulante	272.819	223.021
Empréstimos e Financiamentos	90.931	40.210
Imposto de Renda e Contribuição Social Diferidos	16.309	15.693
Parcelamento de Obrigações Tributárias	110.446	124.938
Provisões	52.215	39.062
Outros	2.918	3.118
Patrimônio Líquido	127.127	81.798
Capital Social	40.798	112.957
Reservas de Capital	267	267
Reservas de Lucro	50.069	-
Outros Resultados Abrangentes	35.985	42.304
Prejuízos Acumulados	-	(73.738)
Participação dos Acionistas Não Controladores	8	8
Total do Passivo	695.321	550.222

Fonte: Portobello (2012)

ANEXO I – DRE da empresa Portobello

R\$ mil	4T12	4T11	Var.%	2012	2011
Receita Operacional Bruta	238.853	193.644	23	882.769	745.384
Deduções (ICMS, PIS e Cofins)	-46.671	-43.009	9	(176.298)	(158.578)
Receita Operacional Líquida	192.182	150.635	28	706.471	586.806
Custo dos Produtos Vendidos	-123.126	-102.776	20	-456.052	-400.653
Lucro Bruto	69.056	47.859	44	250.419	186.153
Margem Bruta	36%	32%	4 p.p.	35%	32%
(Despesas) Receitas Operacionais	(37.220)	(30.205)	23	(136.899)	(124.434)
Vendas	-28.894	-25.445	14	(103.996)	(97.452)
Gerais e Administrativas	-5.424	-5.061	7	(23.495)	(18.675)
Outras (Despesas) Receitas	-2.902	301	-	(9.408)	(8.307)
Resultado Operacional Antes das Desp. Fin. (EBIT)	31.836	17.654	80	113.520	61.719
Margem Operacional	17%	12%	5 p.p.	16%	11%
(Despesas) Receitas Financeiras	-3.997	-4.934	-19	(18.348)	(24.617)
Receitas Financeiras	4.237	4.236	0	19.482	22.999
Despesas Financeiras	(8.234)	(9.170)	-10	(37.830)	(47.616)
Lucro (Prejuízo) antes dos Tributos e Participações	27.839	12.720	119	95.172	37.102
Imposto de Renda e Contribuição Social	-7.739	-4.455	74	(30.024)	(12.164)
Lucro (Prejuízo) Líquido de Operações Descontinuadas	77	(157)	-	527	(548)
Lucro Líquido	20.177	8.108	149	65.675	24.390
Margem Líquida	10%	5%	5 p.p.	9%	4%
EBITDA	35.343	21.678	63	129.253	77.637
Margem EBITDA	18%	14%	4 p.p.	18%	13%

Fonte: Portobello (2012)

ANEXO J – Balanço Ativo da empresa Via Varejo

Balanço Patrimonial			
Ativo			
<i>R\$ milhões</i>	31.12.2013	30.09.2013	31.12.2012
Ativo Circulante	8,985	8,734	8,513
Caixas e Aplicações Financeiras	3,533	2,311	2,581
Contas a Receber	2,136	2,160	2,223
Cartões de Créditos	71	127	184
Carnês - Financiamento ao Consumidor	2,249	2,149	2,078
Outros	20	117	150
Provisão para Devedores Duvidosos	(204)	(233)	(189)
Estoques	2,336	3,093	2,697
Tributos a Recuperar	579	703	615
Crédito com Partes Relacionadas	231	220	186
Ativos Não-Correntes a Venda	15	26	-
Despesas Antecipadas e Outras Contas a Receber	154	221	210
Ativo Não Circulante	4,473	3,708	3,569
Realizável a Longo Prazo	1,837	2,387	2,327
Contas a Receber	115	113	108
Carnês - Financiamento ao Consumidor	125	107	117
Outros	-	16	-
Provisão para Devedores Duvidosos	(10)	(9)	(9)
Tributos a Recuperar	776	952	1,000
Imposto de Renda e Contribuição Social Diferidos	350	646	698
Crédito com Partes Relacionadas	306	390	314
Depósitos para Recursos Judiciais	268	266	180
Despesas Antecipadas e Outras contas a Receber	22	20	26
Investimentos	669	100	92
Imobilizado	1,150	1,071	1,027
Intangível	818	150	123
TOTAL DO ATIVO	13,458	12,442	12,082

Fonte: Via Varejo (2013)

ANEXO K – Balanço Passivo da empresa Via Varejo

Passivo			
<i>R\$ milhões</i>	31.12.2013	30.09.2013	31.12.2012
Passivo Circulante	7,809	7,609	7,439
Obrigações Sociais e Trabalhistas	315	443	312
Fornecedores	3,150	3,050	3,133
Empréstimos e Financiamentos	113	96	175
Cartões - Financiamento ao Consumidor (CDCI)	2,726	2,521	2,499
Debêntures	216	15	118
Impostos, Taxas e Contribuições	528	433	461
Dividendos e JSCP a Pagar	0	208	4
Dívidas com Partes Relacionadas	54	321	110
Propaganda	49	35	71
Impostos Parcelados	4	4	3
Receitas Antecipadas	78	76	74
Outros	576	408	479
Passivo Não Circulante	1,698	1,669	1,648
Empréstimos e Financiamentos	167	103	70
Cartões - Financiamento ao Consumidor (CDCI)	140	120	130
Debêntures	600	800	799
Imposto de Renda e Contribuição Social Diferidos	3	3	3
Impostos Parcelados	40	40	42
Provisão para Contingências	373	216	165
Receitas Antecipadas	375	386	439
Outros	-	2	-
Patrimônio Líquido	3,951	3,164	2,996
Capital Social	2,895	2,895	2,895
Reservas de Capital	359	45	44
Reservas de Lucros	696	197	15
Participação dos Acionistas Não Controladores	-	26	41
TOTAL DO PASSIVO	13,458	12,442	12,082

Fonte: Via Varejo (2013)

ANEXO L –DRE da empresa Via Varejo

Demonstração do Resultado do Exercício						
<i>R\$ milhões</i>	4T13	4T12	Δ	2013	2012	Δ
Receita Bruta	7.144	6.418	11,3%	24.974	22.406	11,5%
Receita Líquida	6.233	5.580	11,7%	21.756	19.455	11,8%
Custo das Mercadorias Vendidas	(4.345)	(3.800)	14,4%	(15.056)	(13.580)	10,9%
Depreciação (Logística)	(7)	(9)	-24,1%	(26)	(36)	-27,1%
Lucro Bruto	1.889	1.781	6,1%	6.700	5.875	14,0%
Despesas com Vendas	(1.205)	(1.074)	12,2%	(4.419)	(3.831)	15,3%
Despesas Gerais e Administrativas	(122)	(201)	-39,5%	(537)	(803)	-33,1%
Resultado da Equivalência Patrimonial	7	8	-	15	(0)	-
Outras Despesas e Receitas Operacionais	685	6	-	609	19	-
Total das Despesas Operacionais	(635)	(1.261)	-49,7%	(4.333)	(4.616)	-4,0%
Depreciação e Amortização	(34)	(35)	-2,9%	(130)	(153)	-14,9%
EBIT - Lucro Operacional antes Impostos e Receita (Despesa) Financeiras	1.219	484	151,9%	2.237	1.106	93,5%
Receitas Financeiras	100	43	130,7%	264	171	54,6%
Despesas Financeiras	(246)	(184)	33,8%	(815)	(745)	9,3%
Resultado Financeiro Líquido	(146)	(140)	4,0%	(551)	(574)	-4,1%
Lucro Operacional antes I.R.	1.073	344	212,4%	1.687	532	199,0%
Imposto de Renda	(304)	(125)	143,2%	(512)	(213)	137,1%
Lucro Líquido Proveniente de Operações em Continuidade	769	219	251,9%	1.175	319	240,2%
EBITDA - Lucro Operacional antes da Depreciação e Receita (Despesa) Financeiras	1.261	529	138%	2.394	1.295	47,8%

Fonte: Via Varejo (2013)

ANEXO M – Balanço Ativo da empresa CVC

	Notas	31 de dezembro de 2014	31 de dezembro de 2013
Ativo			
Circulante			
Caixa e equivalentes de caixa	5	50.206	44.449
Instrumentos financeiros derivativos	4.4/4.5	3.017	529
Contas a receber	6	1.388.418	1.246.296
Adiantamentos a fornecedores	7	355.989	283.211
Despesas antecipadas	8	164.439	139.883
Outras contas a receber		21.855	19.032
Total do ativo circulante		1.983.924	1.733.400
Não circulante			
Contas a receber - partes relacionadas	17	13.577	17.949
Impostos diferidos	14	136.293	171.992
Ativo imobilizado	10	8.577	10.522
Ativo intangível	11	130.557	130.346
Investimentos	9	3.114	-
Outros		12.469	2.636
Total do ativo não circulante		304.587	333.445
Total do ativo		2.288.511	2.066.845

Fonte: CVC (2014)

ANEXO N –Balanço Passivo da empresa CVC

	Notas	31 de dezembro de 2014	31 de dezembro de 2013
Passivo e patrimônio líquido			
Circulante			
Empréstimos e financiamentos		-	83
Fornecedores		364.726	308.792
Contas a pagar - partes relacionadas	17	121.074	156.787
Venda antecipada de pacotes turísticos	18	1.231.025	1.079.239
Salários e encargos sociais		25.544	18.816
Impostos e contribuições a pagar		18.467	18.651
Dividendos a pagar		20.116	14.750
Outras contas a pagar		29.796	36.578
Total do passivo circulante		1.810.748	1.633.696
Não circulante			
Provisão para perda com investimento	9	-	3.221
Contas a pagar - partes relacionadas	17	-	99.761
Provisão para demandas judiciais e administrativas	13	18.937	13.886
Total do passivo não circulante		18.937	116.868
Patrimônio líquido			
Capital social	15.a	94.026	82.728
Reservas de capital	15.b	209.335	192.045
Reservas de lucros		88.734	40.492
Dividendo adicional proposto	15.g	62.884	-
Outros resultados abrangentes	4.4	3.847	1.016
Total do patrimônio líquido		458.826	316.281
Total do passivo e patrimônio líquido		2.288.511	2.066.845

Fonte: CVC (2014)

ANEXO O – DRE da empresa CVC

	Notas	31 de dezembro de	
		2014	2013
Receita bruta de vendas	19	696.142	636.296
Impostos sobre vendas		(41.996)	(37.886)
Receita líquida de vendas		654.146	598.410
Despesas operacionais			
Despesas de vendas	20	(146.339)	(134.812)
Despesas gerais e administrativas	20	(153.226)	(157.329)
Depreciação e amortização	20	(26.080)	(23.397)
Equivalência patrimonial	9.c	6.335	(3.931)
Outras despesas operacionais		(14.183)	(11.462)
Lucro antes do resultado financeiro		320.653	267.479
Despesas financeiras líquidas	16	(98.682)	(90.889)
Lucro antes do imposto de renda e contribuição social	14	221.971	176.590
Imposto de renda e contribuição social	14	(76.232)	(64.908)
Corrente		(41.992)	(28.377)
Diferido		(34.240)	(36.531)
Lucro líquido do período		145.739	111.682

Fonte: CVC (2014)

ANEXO P – Balanço Ativo da empresa Brasil Agro

Circulante	
Caixa e equivalentes de caixa	75.620
Títulos e valores mobiliários	273.258
Clientes	46.028
Estoques	32.225
Ativos biológicos	1.624
Impostos a recuperar	5.412
Operações com derivativos	13.498
Transações com partes relacionadas	856
Outros créditos	316
	448.837
Não circulante	
Ativos biológicos	29.245
Títulos e valores mobiliários restritos	1.468
Impostos a recuperar	24.602
Tributos diferidos	43.137
Operações com derivativos	408
Clientes	22.802
Propriedades para investimento	288.347
Transações com partes relacionadas	39.060
Depósitos Judiciais	5.811
Investimentos	99.729
Imobilizado	10.602
Intangível	3.792
	569.003
Total do ativo	1.017.840

Fonte: Brasil Agro (2015)

ANEXO Q – Balanço Passivo da empresa Brasil Agro

Circulante	
Fornecedores	5.545
Empréstimos e financiamentos	50.900
Obrigações trabalhistas	11.215
Tributos a pagar	23.377
Dividendos a pagar	40.358
Operações com derivativos	5.655
Contas a pagar por aquisições	48.840
Transação com partes relacionadas	480
Contratos onerosos	-
Adiantamento de clientes	8.147
Outras obrigações	4.504
	199.021
Não circulante	
Empréstimos e financiamentos	59.179
Tributos a pagar	1.508
Operações com derivativos	1.670
Provisões para demandas judiciais	3.684
Outras Obrigações	672
	66.713
Total do Passivo	265.734
Patrimônio líquido	
Capital social	584.224
Reserva de capital	2.349
Ações em tesouraria	(224)
Reserva de Lucros	89.156
Dividendos adicionais propostos	40.333
Ajuste de avaliação patrimonial	36.268
Prejuízos acumulados	-
Total do Patrimônio Líquido	752.106
Total do Passivo e Patrimônio Líquido	1.017.840

Fonte: Brasil Agro (2015)

ANEXO R – DRE da empresa Brasil Agro

	4T15	4T14	Varição	2015	2014
Receitas de Venda de Fazenda	266.000	33.737	688,5%	266.550	33.737
Receitas de Grãos	67.842	54.004	25,6%	121.791	95.896
Receitas de Cana-de-açúcar	14.240	8.542	66,7%	54.396	39.406
Receitas de Arrendamento	1.258	303	315,2%	3.204	1.143
Outras Receitas	738	647	14,1%	4.217	1.730
Deduções de Vendas	(3.134)	(3.176)	-1,3%	(9.414)	(6.861)
Receita Líquida de Vendas	346.944	94.057	268,9%	440.744	165.051
Movimentação de valor justo de ativos biológicos e produtos agrícolas	(11.754)	(8.529)	37,8%	9.788	1.092
Provisão do valor recuperável de produtos agrícolas, líquida	(1.259)	(1.041)	20,9%	(3.038)	(2.043)
Receita Líquida	333.931	84.487	295,2%	447.494	164.100
Custo de Venda de Fazenda	(72.820)	(11.892)	512,3%	(72.929)	(11.892)
Custo de Venda de Produtos Agrícolas	(79.603)	(66.276)	20,1%	(170.489)	(138.535)
Lucro Bruto	181.508	6.319	2772,4%	204.076	13.673
Despesas com Vendas	(8.324)	(5.404)	54,0%	(9.006)	(10.239)
Despesas Gerais e Administrativas	(10.307)	(9.715)	6,1%	(29.360)	(30.378)
Depreciação e Amortização	(252)	(299)	-15,7%	(1.249)	(1.118)
Despesas com Pessoal	(7.992)	(7.199)	11,0%	(19.543)	(19.589)
Despesas com Prestação de Serviços	(1.006)	(1.287)	-21,8%	(4.077)	(4.841)
Arrendamento e Aluguéis em Geral	(182)	(151)	20,5%	(713)	(698)
Outras Despesas	(875)	(779)	12,3%	(3.778)	(4.132)
Outras Receitas/Despesas Operacionais	310	(867)	n.a.	(3.422)	285
Resultado Financeiro Líquido	2.871	(4.048)	n.a.	32.638	(1.560)
Receitas Financeiras	31.361	8.538	267,3%	122.552	40.051
Receitas de Aplicações Financeiras	2.819	1.706	65,2%	9.325	9.484
Juros Ativos	1.029	967	6,4%	4.637	2.635
Variações Cambiais	259	844	-69,3%	14.720	6.011
Realização do valor presente sobre o saldo de contas a receber	5.553	5.790	-4,1%	41.530	19.086
Resultado realizado de operações com derivativos	13.648	(1.232)	n.a.	24.204	-
Resultado não realizado de operações com derivativos	8.053	463	1639,3%	28.136	2.835
Despesas Financeiras	(28.490)	(12.586)	126,4%	(89.914)	(41.611)
Despesas Bancárias	(260)	(183)	42,1%	(1.740)	(942)
Juros Passivos	(3.352)	(2.611)	28,4%	(13.895)	(10.674)
Variações Monetárias	(829)	(684)	21,2%	(2.967)	(2.328)
Variações Cambiais	(1.345)	(1.157)	16,2%	(8.139)	(5.688)
Realização do valor presente sobre o saldo de contas a receber	(3.455)	(6.056)	-42,9%	(23.234)	(13.561)
Resultado realizado de operações com derivativos	(704)	(5.101)	-86,2%	(6.468)	(6.699)
Resultado não realizado de operações com derivativos	(18.545)	3.206	n.a.	(33.471)	(1.719)
Equivalência Patrimonial	117	(2.554)	n.a.	(4.355)	(704)
Lucro (prejuízo) antes do imposto de Renda e Contribuição Social	166.175	(16.269)	n.a.	190.571	(28.923)

Fonte: Brasil Agro (2015)

ANEXO S – Balanço Ativo da empresa Smiles

Balanço Patrimonial (R\$ mil)	4T16	3T16	4T15
Ativo	1.926.878	1.878.484	1.665.268
Circulante	1.413.422	1.174.667	1.447.318
Caixa e Equivalente de Caixa	253.659	184.251	334.989
Aplicações Financeiras	309.742	204.238	264.092
Contas a Receber	167.864	185.889	192.422
Adiantamento a Fornecedores	598.913	550.797	601.359
Créditos com empresas relac.	75.545	45.342	50.545
Outros Créditos e Valores	7.699	4.150	3.911
Não-Circulante	513.456	703.817	217.950
Depósitos	-	-	-
Tributos Diferidos	62.665	68.495	73.718
Adiantamento a Fornecedores	391.674	576.337	113.052
Investimentos	15.184	12.355	15.643
Imobilizado	1.728	1.783	1.625
Intangível	34.832	37.687	13.912
Outros Créditos e Valores	7.373	7.160	-

Fonte: Smiles (2016)

ANEXO T – Balanço Passivo da empresa Smiles

Passivo	1.926.878	1.878.484	1.665.268
Circulante	1.061.806	1.041.934	954.746
Fornecedores	117.055	102.812	84.032
Obrigações Trabalhistas	14.863	11.771	12.964
Dividendos a Pagar	119.243	16.053	65.769
Obrigações Fiscais	22.257	29.639	12.257
Adiantamento de Clientes	6.454	78.323	13.459
Receita Diferida	781.934	803.336	766.265
Não-Circulante	229.725	243.141	222.582
Fornecedores	9.138	9.954	-
Provisões para Proc. Judiciais	1.262	1.281	1.340
Receita Diferida	219.325	231.906	221.242
Patrimônio Líquido	635.347	593.409	487.940
Capital Social	181.822	181.641	146.164
Capital a Subscriver	-	-	-
(-) Custo Emissão de Ações	(36.402)	(36.402)	(36.402)
Reservas de Capital	43.765	43.765	72.942
Reservas de Lucro	36.364	29.233	29.233
Dividendo Adicional Proposto	402.508	-	269.574
Remuneração Baseada em ações	7.290	7.349	6.429
Lucros (Prejuízos) do Exerc. Corrente	-	367.823	-

Fonte: Smiles (2016)

ANEXO U – DRE da empresa Smiles

Demonstração do Resultado (R\$ mil)	4T16	3T16	4T15	4T16 vs. 3T16 (%)	4T16 vs. 4T15 (%)	2016	2015	2016 vs. 2015 (%)
Receita Bruta	495.634	438.790	384.586	13,0%	28,9%	1.706.743	1.344.116	27,0%
Receita de resgates	408.489	372.890	323.243	9,5%	26,4%	1.443.237	1.172.322	23,1%
Resgate de milhas	287.527	272.956	228.107	5,3%	26,0%	1.063.983	823.367	29,2%
Receita Money	120.962	99.934	95.136	21,0%	27,1%	379.254	348.955	8,7%
Receita de Breakage	78.310	60.617	48.957	29,2%	60,0%	245.334	150.908	62,6%
Outras Receitas	8.835	5.283	12.386	67,2%	(28,7%)	18.172	20.886	(13,0%)
Impostos diretos	(46.212)	(40.534)	(35.625)	14,0%	29,7%	(158.634)	(124.595)	27,3%
Receita Líquida	449.422	398.256	348.961	12,8%	28,8%	1.548.109	1.219.521	26,9%
Custo dos Serviços Prestados	(226.970)	(192.728)	(200.328)	17,8%	13,3%	(792.856)	(676.506)	17,2%
Custo com compra de Passagens	(200.242)	(168.525)	(171.690)	18,8%	16,6%	(698.487)	(601.562)	16,1%
Custo com compra de Produtos	(12.382)	(13.906)	(14.849)	(11,0%)	(16,6%)	(56.503)	(36.424)	55,1%
Outros Custos	(14.346)	(10.297)	(13.789)	39,3%	4,0%	(37.866)	(38.520)	(1,7%)
Lucro Bruto	222.452	205.528	148.633	8,2%	49,7%	755.253	543.015	39,1%
<i>margem bruta</i>	49,5%	51,6%	42,6%	(2,1 p.p.)	6,9 p.p.	48,8%	44,5%	4,3 p.p.
Despesas operacionais	(39.270)	(41.106)	(37.811)	(4,5%)	3,9%	(151.676)	(127.160)	19,3%
Despesas comerciais	(29.131)	(20.220)	(25.682)	44,1%	13,4%	(93.696)	(87.207)	7,4%
Despesas administrativas	(10.139)	(19.518)	(12.129)	(48,1%)	(16,4%)	(56.612)	(39.953)	41,7%
Outras despesas/receitas	-	(1.368)	-	n/a	n/a	(1.368)	-	n/a
Resultado de Equiv. Patrimonial	2.829	(1.818)	(1.620)	(255,6%)	(274,6%)	(2.530)	(5.932)	(57,3%)
Lucro Operacional	186.011	162.604	109.201	14,4%	70,3%	601.047	409.923	46,6%
<i>margem operacional</i>	41,4%	40,8%	31,3%	0,6 p.p.	10,1 p.p.	38,8%	33,6%	5,2 p.p.
Resultado Financeiro Líquido	53.350	50.015	49.189	6,7%	8,5%	218.382	138.690	57,5%
Despesas Financeiras	(25)	(33)	(178)	(24,2%)	(86,0%)	(168)	(15.104)	(98,9%)
Receitas Financeiras	54.795	54.775	40.178	0,0%	36,4%	212.758	156.042	36,3%
Variação Cambial Líquida	(1.420)	(4.727)	9.189	(70,0%)	(115,5%)	5.792	(2.248)	(357,7%)
LAIR	239.361	212.619	158.390	12,6%	51,1%	819.429	548.613	49,4%
Imposto de Renda e CSLL	(77.750)	(67.895)	(46.069)	14,5%	68,8%	(271.156)	(178.691)	51,7%
Lucro Líquido	161.611	144.724	112.321	11,7%	43,9%	548.273	369.922	48,2%
<i>margem líquida</i>	36,0%	36,3%	32,2%	(0,3 p.p.)	3,8 p.p.	35,4%	30,3%	5,1 p.p.

Fonte: Smiles (2016)

ANEXO V – Balanço Ativo da empresa YDUQS

Em R\$ milhões	31/12/2016	31/12/2017
Ativo Circulante	1.453,7	1.663,5
Caixa e equivalentes	58,3	14,0
Títulos e valores mobiliários	345,7	510,5
Contas a receber	847,3	991,4
Adiantamentos a funcionários/terceiros	14,3	10,1
Despesas antecipadas	36,4	6,5
Impostos e contribuições	110,5	92,0
Outros	41,2	38,9
Ativo Não-Circulante	2.687,5	2.357,6
Realizável a Longo Prazo	597,7	334,8
Contas a receber	317,6	32,7
Despesas antecipadas	5,7	5,1
Depósitos judiciais	119,5	102,8
Impostos e contribuições	36,3	80,3
Impostos diferidos e outros	118,6	113,8
Permanente	2.089,8	2.022,9
Investimentos	0,2	0,2
Imobilizado	620,1	602,4
Intangível	1.469,5	1.420,2
Total do Ativo	4.141,2	4.021,1

Fonte: YDUQS (2017)

ANEXO W – Balanço Passivo da empresa YDUQS

Passivo Circulante	937,31	842,9
Empréstimos e financiamentos	468,1	349,3
Fornecedores	66,1	70,9
Salários e encargos sociais	155,2	158,6
Obrigações tributárias	63,8	76,8
Mensalidades recebidas antecipadamente	27,4	13,3
Adiantamento de convênio circulante	2,9	0,5
Parcelamento de tributos	3,1	4,3
Partes relacionadas	0,6	0,0
Dividendos a pagar	87,4	100,8
Preço de aquisição a pagar	53,6	57,1
Outros	9,0	11,2
Exigível a Longo Prazo	769,2	400,9
Empréstimos e financiamentos	554,4	218,0
Contingências	64,8	86,3
Adiantamento de convênio	0,5	-
Parcelamento de tributos	12,8	10,3
Provisão para desmobilização de ativos	22,3	22,2
Impostos diferidos	23,6	14,1
Preço de aquisição a pagar	72,4	30,0
Outros	18,3	19,9
Patrimônio Líquido	2.434,7	2.777,3
Capital social	1.130,8	1.130,8
Custo com emissão de ações	(26,9)	(26,9)
Reservas de capital	661,1	664,0
Reservas de lucros	816,0	1.139,8
Ações em Tesouraria	(146,4)	(130,5)
Total do Passivo e Patrimônio Líquido	4.141,2	4.021,1

Fonte: YDUQS (2017)

ANEXO X – DRE da empresa YDUQS

Em R\$ milhões	2017
Receita Operacional Bruta	5.410,7
Mensalidades	5.370,4
Pronatec	0,4
Outras	39,9
Deduções da Receita Bruta	(2.031,8)
Descontos e bolsas	(1.753,1)
Impostos	(152,4)
FGEDUC	(94,8)
AVP do "PAR"	(11,4)
Outras deduções	(20,0)
Receita Operacional Líquida	3.379,0
Custos dos Serviços Prestados	(1.777,1)
Pessoal	(1.312,7)
Aluguéis, condomínio e IPTU	(250,6)
Material Didático	(13,5)
Serviços de terceiros e outros	(103,6)
Depreciação e amortização	(96,8)
Lucro Bruto	1.601,9
Margem Bruta	47,4%
Despesas Comerciais e G&A	(1.041,9)
Despesas Comerciais	(443,6)
PCLD	(204,3)
PCLD – PAR	(30,8)
Provisionamento FIES	(1,6)
Publicidade	(206,9)
Despesas G&A	(598,3)
Pessoal	(179,7)
Outros	(321,1)
Depreciação	(97,5)
Outras receitas/despesas operacionais	(16,5)
EBIT	543,5

Fonte: YDUQS (2017)

ANEXO Y – Balanço Ativo da empresa Qualicorp

ATIVO (R\$ MM)	2018
Circulante	
Caixa e equivalentes de caixa	137,4
Aplicações financeiras	352,1
Créditos a receber de clientes	192,4
Outros ativos	299,8
Outros ativos financeiros	292,5
Outros ativos não financeiros	7,2
Total do ativo circulante	981,7
Não Circulante	
Realizável a longo prazo	
Imposto de renda e contribuição social	84,3
Outros ativos	23,2
Outros ativos financeiros	11,3
Outros ativos não financeiros	11,9
Total do realizável a longo prazo	107,5
Investimentos	0,3
Imobilizado	54,5
Intangível	
Ágio	1.624,2
Outros ativos intangíveis	781,1
Total do ativo não circulante	2.567,6
TOTAL DO ATIVO	3.549,3

Fonte: Qualicorp (2018)

ANEXO Z – Balanço Ativo da empresa Qualicorp

PASSIVO E PATRIMÔNIO LÍQUIDO (R\$ MM)	2018	2017
Circulante		
Debêntures	615,7	5,0
Impostos e contribuições a recolher	30,7	33,7
Provisões técnicas de operações de assistência a saúde	13,2	13,3
Prêmios a repassar	202,9	128,7
Repasses financeiros a pagar	20,0	14,6
Obrigações com pessoal	43,8	50,0
Antecipações a repassar	46,4	47,7
Partes Relacionadas	0,0	0,0
Débitos diversos	75,2	114,4
Total do Passivo circulante	1.047,9	407,5
Não Circulante		
Debêntures	0,0	608,8
Imposto de renda e contribuição social a recolher	5,1	5,9
Imposto de renda e contribuição social diferidos	70,6	86,2
Provisão para riscos	55,0	53,8
Débitos diversos	16,2	2,3
Total do passivo não circulante	146,9	757,0
PATRIMÔNIO LÍQUIDO		
Capital social	1.809,1	1.750,7
Reservas de capital	1,1	159,1
Reservas de Lucro	399,3	360,5
Lucros (Prejuízos) acumulados	0,0	0,0
Ajuste de avaliação patrimonial	145,0	145,0
Total do patrimônio líquido	2.354,5	2.415,4
TOTAL DO PASSIVO E PATRIMÔNIO LÍQUIDO	3.549,3	3.579,8

Fonte: Qualicorp (2018)

ANEXO AA – DRE da empresa Qualicorp

DEMONSTRAÇÕES DO RESULTADO (R\$ MM)	4T18	4T17	Var. 4T18/4T17	3T18	Var. 4T18/3T18	2018	2017
Receita operacional líquida	479,0	483,3	-0,9%	491,1	-2,5%	1.932,1	1.972,9
Custos dos Serviços Prestados	(89,5)	(95,0)	-5,9%	(92,9)	-3,6%	(368,6)	(394,9)
Lucro bruto	389,6	388,3	0,3%	398,2	-2,2%	1.563,5	1.577,9
Receitas (despesas) operacionais	(225,0)	(249,8)	-9,9%	(223,4)	0,7%	(907,3)	(973,0)
Despesas Administrativas	(133,4)	(143,6)	-7,1%	(121,7)	9,6%	(498,6)	(508,2)
Despesas Comerciais	(70,2)	(67,4)	4,1%	(74,8)	-6,3%	(279,0)	(288,6)
Perdas com créditos incobráveis	(23,7)	(40,1)	-41,0%	(25,5)	-7,1%	(119,4)	(126,8)
Outras (despesas) receitas operacionais líquidas	2,2	1,4	59,2%	(1,3)	-266,8%	(10,4)	(49,4)
Lucro Operacional Antes do Resultado Financeiro	164,6	138,5	18,8%	174,9	-5,9%	656,2	604,9
Receitas financeiras	14,2	21,6	-34,3%	16,8	-15,9%	63,0	131,5
Despesas financeiras	(22,4)	(25,9)	-13,3%	(23,2)	-3,6%	(91,1)	(156,8)
Resultado Antes do Imposto de Renda e da Contribuição Social	156,4	134,2	16,5%	168,5	-7,2%	628,1	579,6
Imposto de Renda e Contribuição Social	(60,3)	(43,7)	38,1%	(58,7)	2,7%	(231,1)	(196,1)
Corrente	(58,5)	(39,1)	54,4%	(60,3)	-3,1%	(197,8)	(175,9)
Diferido	(1,8)	(4,6)	-134,6%	1,6	-215,3%	(33,3)	(20,2)
Lucro (Prejuízo) Líquido do Período	96,0	90,5	6,1%	109,7	-12,5%	397,1	383,4

Fonte: Qualicorp (2018)