



Gabriel de Almeida Seigneur Albuquerque

**Impacto da Idade da firma em fusões e
aquisições no Brasil**

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção de grau de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Macroeconomia e Finanças do Departamento de Economia do Centro de Ciências Sociais da PUC-Rio.

Orientador: Prof. Walter Novaes Filho

Rio de Janeiro
Março de 2022



Gabriel de Almeida Seigneur Albuquerque

Impacto da Idade da firma em fusões e aquisições no Brasil

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção de grau de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Macroeconomia e Finanças do Departamento de Economia do Centro de Ciências Sociais da PUC-Rio. Aprovado pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

Prof. Walter Novaes Filho

Departamento de Economia – PUC-Rio

Prof. Márcio Gomes Pinto Garcia

Departamento de Economia – PUC-Rio

Prof. Marcelo Cunha Medeiros

Departamento de Economia – PUC-Rio

Rio de Janeiro, 10 de março de 2022

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, do autor e do orientador.

Gabriel de Almeida Seigneur Albuquerque

Bacharel em Ciências Econômicas, graduado pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Economia do Centro de Ciências Sociais, em 2018.

Ficha Catalográfica

Albuquerque, Gabriel de Almeida Seigneur

Impacto da Idade da firma em fusões e aquisições no Brasil / Gabriel de Almeida Seigneur Albuquerque ; orientador: Walter Novaes Filho. – 2022.

46 f. : il. color. ; 30 cm

Dissertação (mestrado)—Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Economia, 2022.

Inclui bibliografia

1. Economia – Teses. 2. Fusões e aquisições no Brasil. 3. Ciclo de vida. 4. Indicadores financeiros. I. Novaes Filho, Walter. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Economia. III. Título.

CDD: 330

Primeiramente dedico essa dissertação a Deus todo poderoso, a todos os santos e santas do céu em especial Santa Catarina de Sena, São João Paulo Segundo, Santa Eulália e São Dominguito DelVal.

Dedico a meu pai Carlos Affonso, minha mãe Simone que muito me ajudaram ao longo da elaboração dessa dissertação e a minha irmã e grande amiga Mariana.

Agradecimentos

Agradeço ao meu orientador Walter Novaes Filho por todo apoio e suporte ao longo desse trabalho. Agradeço a Márcio Garcia e Marcelo Medeiros pela participação na banca e a todos os professores que lecionaram durante o mestrado. A Bianca Belotti um agradecimento especial por todo suporte dado.

Resumo

Albuquerque, Gabriel de Almeida Seigneur; Novaes Filho, Walter. **Impacto da Idade da firma em fusões e aquisições no Brasil**. Rio de Janeiro, 2022. 46p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Esta dissertação analisa 857 fusões e aquisições que satisfazem duas condições: as transações devem ter sido concluídas entre 2010 e 2020 e a empresa que busca a aquisição deve ser listada na Bolsa de Ações Brasileira. O objetivo principal desta dissertação é verificar se existe uma relação entre o ciclo de vida das empresas e a decisão de aquisição de outras empresas. O principal resultado é que empresas listadas em bolsa há menos tempo são mais propensas a adquirir outras empresas. A idade média das empresas adquirentes é de 34 anos, estando listadas na Bolsa há 10 anos, em média. A idade média de todas as empresas na amostra, por sua vez, é de 37 anos com tempo médio de 9 anos com ações listadas na B3. A maior propensão a aquisição por empresas mais novas é corroborada por regressões Logit. Essas regressões mostram que empresas maiores, mais rentáveis, mais líquidas e menos endividadas são mais prováveis de comprarem outras empresas, mas essas características se tornam mais importantes a medida que as empresas envelhecem.

Palavras-chave

Fusões e Aquisições no Brasil; Ciclo de Vida, Indicadores Financeiros.

Abstract

Albuquerque, Gabriel de Almeida Seigneur; Novaes Filho, Walter (Advisor). **Impact of age of firm on mergers and acquisitions in Brazil**. Rio de Janeiro, 2022. 45p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

In this thesis, I analyze 857 mergers and acquisitions that satisfy two conditions: the transactions must have been completed between 2010 and 2020 and the company seeking the acquisition must be listed on the Brazilian Stock Exchange, B3. Using this sample, I seek to determine if there is an empirical relation between a company's age and its decision to acquire another company. The main findings is that firms are less likely to acquire other firms, as they get older. On average, public firms that buy other firms are 34 years old and they have been listed for 10 years. In the full sample, public firms are, on average, 37 years old, and they have been listed for nine years. Logit regressions confirm that younger public firms are more likely to buy other firms. The Logit regressions also show that public firms are more likely to buy other firms if the former are bigger, more profitable, more liquid, and less leveraged. These financial characteristics become more important for the acquisition decision, though, as they mature.

Keywords

Mergers and acquisitions (M&A) activity in Brazil; Corporate Finance; Firms Maturity.

Sumário

1. Introdução	10
2. Revisão da Literatura	13
3. Seleção da Amostra, Fontes de Dados e Estatísticas Descritivas	14
3.1. Seleção da Amostra e Fontes de Dados.....	14
3.2. Estatísticas Descritivas	15
4. Análise univariada: Diferenças de médias	19
5. Análise multivariada	20
5.1. Modelo	20
5.2. Análise dos resultados	21
5.3. Interações	22
6. Conclusões	24
7. Referências bibliográficas	26
8. Tabelas	28
9. Anexo	36

Lista de tabelas

Tabela 1: Estatísticas Descritivas	28
Tabela 2: Indicadores Financeiros por Intervalo de Idade da Empresa ...	29
Tabela 3: Indicadores Financeiros por Intervalo de Idade: Empresas Compradoras	30
Tabela 4: Estatísticas de Idade	31
Tabela 5: Média de Idade ordenadas pelos Indicadores Financeiros	32
Tabela 6: Teste de Diferença de Médias de Indicadores Financeiros.....	33
Tabela 7: Regressão Multivariada: Probabilidade de Empresa Adquirir Outra.....	34
Tabela 8: Regressão Multivariada com Interações	35

1. Introdução

Durante seus ciclos de vida, empresas são constituídas, crescem, amadurecem e desaparecem. E, ao longo desses ciclos, várias características variam com as idades das empresas: rentabilidade (**Missaka, 2018 e David S. Evans, 1987**), eficiência (**Boyan Jovanovic, 1982**), tamanho (**Thomas, 2010**) etc. Não é surpreendente, portanto, que Rydqvist e Högholm 1995 e Jay 2002 tenham encontrado evidência de várias estratégias empresariais serem influenciadas pelas suas posições no ciclo de vida. Entre essas estratégias, uma certamente se sobressai em termos de sua capacidade de afetar as atividades empresariais presentes e futuras: os planos de fusões e aquisições.

Há razões para empresas mais antigas e mais novas adquirirem outras firmas. Por um lado, empresas mais maduras podem buscar uma aquisição com o intuito de entrar em novos mercados. Por outro lado, empresas mais novas podem adquirir empresas para acelerar seu crescimento e buscar um mercado consumidor já fidelizado. Nessas aquisições, as empresas mais novas usam o mercado de fusões e aquisições como plataforma para alavancar o empreendedorismo em busca de maior fatia de mercado. Owen 2010 encontra evidência de que essa hipótese é relevante no mercado americano.

Documentar a relação entre idade de empresa e a propensão para aquisição de outras empresas no mercado brasileiro de fusões e aquisições é o objetivo principal desta dissertação. Para tanto, buscaremos responder duas perguntas: Empresas mais novas possuem maior ou menor propensão a se tornar compradoras? Quais indicadores financeiros são mais importantes para as empresas novas (maduras) que adquirem outras? Para responder essas perguntas, coletamos dados de empresas com ações listadas na Bolsa brasileira entre 2010 e 2020, comparando as idades e características das que adquiriram outras empresas com as que, no mesmo período, não participaram do mercado brasileiro de fusões e aquisições.

Neri mostra que, entre 1994 e 2016, aconteceram 3.193 aquisições ou fusões no Brasil. A maioria dessas transações aconteceu entre empresas privadas, mas

várias delas envolveram empresas de capital aberto. Essas últimas são o foco desta dissertação.

A formação da amostra de empresas desta dissertação começa com todas as empresas listadas na B3, entre 2010 e 2020. A amostra começa em 2010 porque é o primeiro ano em que a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) obrigou todas as empresas de capital aberto a publicar demonstrativos financeiros auditados seguindo as normas do IFRS. O período amostral termina em 2020 porque era o ano mais recente com demonstrativos financeiros publicados, no início da elaboração desta dissertação.

Entre 2010 e 2020, 414 empresas estiveram listadas na Bolsa brasileira de ações em algum ano e houve 857 fusões e aquisições em que a empresa adquirente possuísse ações listadas na bolsa brasileira. Essas 857 fusões e aquisições nos permitem comparar as empresas adquirentes com as empresas com ações listadas que não participaram de fusões ou aquisições.

A idade média das empresas adquirentes é de 34 anos, estando listadas na Bolsa há 10 anos, em média. A idade média de todas as empresas na amostra, por sua vez, é de 37 anos com tempo médio de 9 anos com ações listadas na B3. Por essas duas estatísticas, as empresas mais novas têm maior propensão a adquirir outras. Note, porém, que a diferença das idades médias das adquirentes e das empresas da amostra total é pequena (três anos). Adicionalmente, é possível que a idade não seja a característica da empresa que determina a propensão a adquirir outras. Liquidez, oportunidades de investimento e endividamento, por exemplo, podem ser as características mais importantes para a decisão de aquisição, e, na ausência delas na análise, as diferenças de idades podem estar simplesmente transmitindo o efeito causal das omitidas na propensão de aquisição.

Para mitigarmos problemas de omissões de variáveis importantes para a propensão das empresas a adquirir outras, modelaremos essa propensão por regressões multivariadas. Mais precisamente, estimaremos a probabilidade de aquisição por regressões Logit, cujas variáveis independentes são a idade da empresa desde a sua fundação, uma indicadora de ano e características financeiras das empresas, por exemplo, Vendas, endividamento (dívida bancária sobre ativo

total), rentabilidade (EBITDA sobre ativo total) e oportunidades de investimento (Q de Tobin). A variável independente de maior interesse é a idade e, em uma das especificações da Logit, as interações da idade com as características financeiras serão de especial importância para entendermos se as características financeiras se tornam mais ou menos importantes ao longo do ciclo de vida da empresa.

A primeira lição que extraímos da estimação das Logits é que a propensão a adquirir outras empresas diminui com a idade das empresas. Ou seja, a análise multivariada confirma o resultado da análise univariada. A cada ano adicional na idade de uma empresa listada em bolsa, a propensão a aquisição de outra diminui em 0,14%.

Como esperado, idade não é o único determinante da propensão das empresas a adquirir outras empresas. As estimações das Logits mostram que a saúde econômico-financeira das empresas também são importantes determinantes da propensão a aquisição. Tamanho (Vendas), Liquidez (Ativos Financeiros Líquidos sobre ativo total) e oportunidades de investimento (Q de Tobin) aumentam a propensão a aquisição, enquanto endividamento (dívida bancária sobre ativos) diminui. As Logits mostram, porém, que a importância dessas características financeiras aumenta com a idade. A minha interpretação desse último resultado é que o empreendedorismo das empresas novas compensa situações econômico-financeiras que provavelmente impediriam empresas mais maduras de adquirirem outras. O envelhecimento das empresas é acompanhado por uma perda de empreendedorismo que torna a decisão de aquisição de outras empresas mais dependentes de suas características financeiras.

O restante desta dissertação está organizado da seguinte forma. O capítulo dois faz uma revisão da literatura sobre fusões e aquisições no Brasil. O capítulo três descreve em mais detalhes a seleção da amostra, as fontes dos dados e as principais estatísticas descritivas. O capítulo quatro compara as características das empresas adquirentes e adquiridas, com foco principal na diferença das idades. O capítulo cinco se concentra na análise multivariada, e a conclusão finaliza a dissertação.

2. Revisão da Literatura

O mercado de fusões e aquisições apresenta diversas oportunidades para empresas como sinergias e ganho de mercado. Por esse motivo, muitos artigos acadêmicos são produzidos visando esclarecer diferentes aspectos dessas transações, ajudando as firmas a tomarem melhores decisões relacionadas a fusões e aquisições. No Brasil, um bom número desses artigos tem como foco estimar se as fusões e aquisições de empresas brasileiras criam ou destroem valor.

Assaf (2003) evidencia que a maioria das transações de fusões e aquisições no Brasil destroem valor. De acordo com Casado (2019) “mais de 50% das aquisições "destroem" valor por motivos diversos, desde falta de mapeamento de mercado até ofertas arriscadas. O sucesso de uma fusão ou aquisição (M&A), medido pela criação de valor para o acionista, depende de como a transação é feita, quem são os conselheiros financeiros (Oliveira, 2018), do processo de mensuração de valor das firmas (Martelanc, 2005) e de questões intrínsecas a firmas, como a cultura e o fator não mensurado de empreendedorismo presente nelas. Estudos sobre o impacto de M&As em setores como o bancário (Carlos, 2010) e o siderúrgico (Gomes, 2006) ajudam a entender o impacto das fusões e aquisições nas firmas. Mesmo com muitas incertezas e com estatísticas apontando para o fato de que a maioria das transações destroem valor das firmas, houve 3.193 M&As entre 1994 e 2016 (Neri, 2018), indicando que as firmas estão dispostas a assumir riscos de destruir valor para ingressar em um M&A.

Dois aspectos pouco explorado das fusões e aquisições são o momento em que as firmas realizam a aquisição e as características dos indicadores financeiros no momento da aquisição. Apesar de o ciclo de vida da empresa ser amplamente estudado para o caso brasileiro, essa literatura está principalmente focada em questões de sucessão, (Waiandt & Davel, 2008; Frezatti, 2017) e nas formas de identificar em que estágio as firmas se encontram (Grzybovski & Vieira, 2012; Morais & Silva, 2014, Meireles, 2015; Borinelli, 1998). Estudos que identificam em que momento a firma decide por ingressar no mercado de fusões e aquisições ainda são incipientes no Brasil. Esta dissertação ameniza essa lacuna da literatura ao averiguar se a idade impacta a propensão de as firmas ingressarem no mercado brasileiro de fusões ou aquisições como parte compradora.

3. Seleção da Amostra, Fontes de Dados e Estatísticas Descritivas

A primeira seção deste capítulo descreve as fontes dos dados e os critérios para seleção da amostra, evidenciando a origem das informações. A segunda seção descreve estatísticas descritivas da amostra, esclarecendo o comportamento das variáveis ao longo do ciclo de vida.

3.1. Seleção da Amostra e Fontes de Dados

A fonte principal dos dados desta dissertação é a Thomas Reuters Eikon. Em particular, os principais módulos de consulta utilizados são os de informações financeiras de empresas (Screener) e o de transações (Deals Transactions Reuters). Um identificador de empresas criado pela Reuters foi usado para agregar esses dois módulos. As variáveis de vendas e fluxo de caixa extraídas foram deflacionadas pelo IPCA de modo que a manter a consistência dos dados.

O período amostral começa em 2010, primeiro ano em que todas as empresas de capital aberto publicaram demonstrativos financeiros seguindo a lei 11.941, que mudou os padrões contábeis dos demonstrativos financeiros para o International Financial Reporting Standards (IFRS). Essa adoção começou em 2007 e tornou-se obrigatória a partir do exercício de 2010. A adoção do IFRS mudou a contabilização da depreciação e alterou a estrutura dos grupos contábeis para adequar os demonstrativos financeiros aos padrões internacionais. O período amostral termina em 2020, ano mais recente com demonstrativos financeiros publicados na época em que esta dissertação começou a ser elaborada.

A amostra inicial compreende todas as 504 empresas com ações listadas na Bolsa Brasileira de Ações, B3, em algum ano entre 2010 e 2020. Destas, excluímos os fundos imobiliários e de participações, por não poderem ingressar no mercado de fusões e aquisições. A base final consiste de um painel desbalanceado de 414 empresas, das quais 14 fazem parte do grupo da Bovespa Mais e 400 no segmento tradicional da bolsa. Nenhuma empresa no Bovespa Mais adquiriu outras empresas no mercado brasileiro de fusões e aquisições ao longo do período estudado.

Ao observar os dados coletados, nota-se conforme evidenciam gráficos de dispersão abaixo, que existem algumas observações que fogem do padrão dos demais dados coletados. Para melhor entender a amostra, a média de cada indicador financeiro é calculada. Também é calculado o desvio padrão de cada uma dessas variáveis. Verifica-se que somando a quantidade de observações que são maiores que 5 desvios padrão para cada uma das variáveis, temos 41 registros que se enquadram nesse critério. Essas observações serão retiradas da amostra. Dentre outros motivos para a existência desses outliers, está o fato de empresas que venderam seus ativos ao longo do período e empresas que paralisaram suas operações.

Ainda do módulo de Screener são extraídos os anos nos quais as empresas da amostra foram fundadas e o ano em que elas ingressaram na bolsa. As idades das firmas são calculadas anualmente da data de fundação até a data apontada no painel. Mais especificamente, firmas fundadas em 2010 terão 10 anos na parte do painel cujas informações financeiras são referentes ao ano de 2020. Esse cálculo também é feito para o tempo no qual as firmas estão listadas na bolsa, utilizando-se a data da oferta pública de ações da firma.

Com respeito às aquisições durante o período amostral, esta base possui informações sobre todas as transações completas nas quais as empresas compradoras eram brasileiras de capital aberto. As informações coletadas sobre as empresas foram o status da transação e a data da mesma. Foram excluídas da base transações do tipo Buyback, pois não se enquadram como um M&A que altera as atividades das compradoras e das adquiridas.

3.2. Estatísticas Descritivas

Uma aquisição faz com que os demonstrativos financeiros da empresa compradora absorvam os demonstrativos das adquiridas. Assim, teríamos problemas para separar causas de aquisições e fusões de seus efeitos, caso a análise usasse os indicadores financeiros das compradoras no ano em que ocorreu o M&A. Para evitar esses problemas, esta dissertação defasa as variáveis financeiras dos demonstrativos financeiros em um ano, nas estatísticas descritivas desta seção, na análise univariada da Seção 4 e na análise multivariada da Seção 5.

A Tabela 1 descreve médias de alguns dos principais indicadores financeiros da amostra como um todo, das empresas compradoras e daquelas que não ingressaram em nenhum M&A. Entre 2010 e 2020, 514 empresas tiveram ações listadas na B3 em algum ano. Entre elas, as empresas que adquiriram outras são maiores (R\$ 4,1 bilhões contra R\$ 1,8 bilhão das não compradoras), mais lucrativas (EBITDA/Ativos de 0,11 contra 0,01 das não compradoras), menos endividadas (Dívida bancária sobre ativo total de 0,31 contra 0,33 das não compradoras), têm melhores oportunidades de investimento (Valor de Mercado sobre Patrimônio Líquido de 2,50 contra 1,88 das não compradoras) e são mais líquidas (ativos financeiros líquidos sobre ativo total de 0,15 contra 0,14 das não compradoras). Essas diferenças de indicadores financeiros são tipicamente associadas a compradoras sendo empresas mais novas e menos estabelecidas, principalmente quando levamos em conta que a taxa de crescimento anual das vendas das compradoras é de 14% ao ano contra 7% ao ano das não compradoras. Assim, veremos a seguir que as compradoras são de fato mais novas do que as não compradoras.

A Tabela 2 é um primeiro passo para integrar os indicadores financeiros das empresas da amostra com a idade, calculada pela diferença entre a data de fundação e o ano de cada observação no painel não balanceado. Baseado nessa definição de idade, a Tabela 2 calcula as médias e medianas dos indicadores financeiros em intervalos crescentes de idade, para a amostra total.

Como esperado, as receitas brutas médias têm seu valor mínimo no intervalo de empresas mais novas: 728 milhões para idade de até 13 anos desde a fundação. A receita média cresce fortemente para R\$ 1,9 bilhões para idades entre 14 e 30 anos, cai para R\$ 1,8 bilhão entre 31 e 54 anos, sobe para 3,3 bilhões entre 55 e 212 anos, sendo a observação em 2020 do Banco do Brasil, fundado em 1808, a de maior idade (212 anos). O fato de as vendas não serem monotônicas na idade é o resultado de dois fatores conflitantes. Por um lado, as empresas sobreviventes são as bem-sucedidas, sugerindo que vendas crescem com a idade. Por outro lado, o processo de envelhecimento das empresas tende a diminuir vendas, induzindo a uma relação negativa entre idade e vendas. Esses dois fatores conflitantes podem explicar o crescimento não monotônico na média das vendas.

O crescimento não monotônico das vendas é muito suavizado quando a Tabela 2 expõe as medianas dos indicadores financeiros. Ainda assim, as vendas medianas sobem de 208,7 milhões entre 0 e 13 anos para 410 milhões entre 14 e 30 anos, caindo para 371,1 milhões entre 31 e 54 anos caindo levemente para R\$ 258,3 milhões entre 55 e 212 anos. Ou seja, os dois efeitos conflitantes sobre as trajetórias de vendas também aparecem nas medianas.

Enquanto os níveis médio e mediano de vendas oscilam com a idade, as taxas medianas de crescimento anual de vendas seguem a hipótese do esgotamento das oportunidades de investimento que acompanha o envelhecimento das empresas. O crescimento mediano das vendas anuais começa com 3,9% entre 0 e 13 anos, cai para 1,9% entre 14 e 30 anos, cai para -0,1% entre 31 e 54 anos e possui um leve aumento para -0,6% entre 55 e 212 anos. Essa perda de crescimento de vendas é acompanhada por uma queda do endividamento mediano após o intervalo entre 14 e 30 anos. As medianas da rentabilidade e do Q-Tobin, medido pelo Valor de Mercado sobre Patrimônio Líquido, se mantêm relativamente estáveis. As medianas na Tabela 2 mostram, portanto, um panorama de estabilidade dos indicadores financeiros ao longo do ciclo de vida para a amostra como um todo, com uma exceção: a taxa de crescimento cai com a idade, como esperado.

A Tabela 3 associa os indicadores financeiros das compradoras com o número de anos delas desde as respectivas fundações. A restrição às empresas compradoras é a única diferença dessa tabela com relação à Tabela 2. Nas duas, as vendas médias e medianas oscilam da mesma forma ao longo dos intervalos de idade, as medianas das taxas de crescimento de venda caem com a idade e as medianas dos demais indicadores permanecem relativamente estáveis ao longo do ciclo da vida. As diferenças mais marcantes estão nos níveis: a mediana do endividamento é menor nas compradoras, enquanto as medianas da rentabilidade, da liquidez, do Q-Tobin (Valor de Mercado sobre Patrimônio Líquido), das vendas e da taxa de crescimento das vendas são maiores nas compradoras.

Na Tabela 1, vimos que as compradoras são maiores, mais rentáveis, menos endividadas e têm melhores oportunidades de investimento do que as que não compraram outras empresas. As Tabelas 2 e 3 mostram que as empresas mais novas compartilham essas ordenações relativamente às mais antigas e que as compradoras

são tipicamente mais novas. Ou seja, as Tabelas 1, 2 e 3 são consistentes entre si; apontando que as empresas mais novas têm uma situação econômico-financeira mais confortável e que elas usam essa situação mais confortável para adquirir outras empresas mais frequentemente do que as antigas.

Como a Tabela 4 demonstra, a relação negativa entre idade e aquisição aparece nos dados entre 2010 e 2020, revertendo-se apenas no ano de 2014. Considerando o período amostral total (2010 a 2020), o número médio de anos desde a fundação das empresas para a amostra como um todo é de 37 anos, ao passo que o das firmas compradoras é de 34 anos. Em termos de anos na bolsa, a idade média da amostra toda é de 9 anos e a idade média das firmas compradoras é de 10 anos. Ou seja, as compradoras são mais novas em termos de idade desde a fundação, mas um pouco mais velhas em termos de abertura de capital. O sucesso das empresas compradoras provavelmente explica a maior idade delas em termos de anos da bolsa.

Por fim, a Tabela 5 mostra como a idade se comporta ao longo dos primeiro e último quartis das variáveis financeiras. O Painel A mostra que, para a amostra total, as empresas menos rentáveis (EBITDA/Ativo total), menos líquidas (fluxo de caixa livre/ativos), com menor crescimento de vendas, com menor endividamento e com menor relação entre ativo fixo sobre ativo total são mais maduras, quando comparamos as idades médias nos respectivos indicadores financeiros do primeiro e último quartis. Em contraste, as com menor fluxo de caixa livre e menores são mais novas. As idades médias no primeiro e último quartis das oportunidades de investimentos (medidas pelo Valor de Mercado sobre Patrimônio Líquido) são muito próximas. Esse cenário muda muito quando consideramos as empresas compradoras no Painel B. Nessa subamostra, as mais rentáveis, com maior crescimento, com maior fluxo de caixa livre, mais endividadas e mais líquidas são as empresas mais velhas, que, por sua vez, têm um menor volume de vendas e, surpreendentemente, piores oportunidades de investimento. Por fim, as comparações entre quartis das idades médias das empresas que não fizeram aquisições (Painel C) são semelhantes às comparações da amostra total (Painel A).

4. Análise univariada: Diferenças de médias

As estatísticas descritivas da Seção 3 sugerem que as empresas com ações listadas na B3 que adquiriram outras empresas são mais rentáveis, mais líquidas e menos endividadas do que as que não compraram outras empresas. Mais importante para os objetivos desta dissertação, as estatísticas descritivas sugerem que as empresas compradoras também são mais novas. As estatísticas descritivas não mostram, entretanto, se essas diferenças são estatisticamente significativas. Estudar a significância estatística dessas diferenças é o objetivo desta seção.

O Painel A da Tabela 6 compara os indicadores financeiros das empresas compradoras com todas as empresas na amostra. As compradoras são um pouco mais novas do que a média de empresas na amostra toda (33,8 anos contra 37 anos) com p-valor de 2,4% para o teste de diferença de médias. Além de mais novas, as compradoras são maiores (vendas de R\$4,1 bilhões das compradoras contra R\$ 2,1 bilhões da amostra geral) com p-valor menor do que 2,82%, mais rentáveis (0,11 de EBITDA/ ativos contra 0,02 da amostra toda) com p-valor de 5,97% e menos endividadas (0,31 para as compradoras contra 0,33 para a amostra toda), com melhores oportunidades de investimento (Valor de Mercado sobre Patrimônio Líquido de 2,5 para as compradoras e 1,99 para a amostra toda) com p-valor de 1% para o teste de diferença de médias. Como esperado, o Painel B mostra que os sinais das diferenças de médias e as significâncias estatísticas são preservadas quando comparamos as empresas compradoras com as demais, isso é, quando excluimos as compradoras da amostra toda.

Obviamente, as diferenças estatísticas da Tabela 6 podem ser enganosas se tentamos usá-las em um contexto de causalidade. O resultado de as empresas compradoras serem mais novas, por exemplo, podem ser consequência de omissões dos determinantes mais importantes da decisão de aquisição de outras empresas. A idade pode estar simplesmente capturando o sucesso de investimentos recentes em vez de fatores econômicos mais fortemente associado à posição da empresa no seu ciclo de vida. O próximo capítulo ameniza esse potencial problema através de um modelo de regressão multivariada da propensão das empresas a adquirir outras.

5. Análise multivariada

O foco desta seção é a correlação parcial entre o número de anos desde a fundação (idade) e a probabilidade de empresas com ações listadas na bolsa comprarem outras empresas. O modelo Logit será usado para estimar a probabilidade de aquisição de outras empresas, controlando pelas idades das potenciais empresas compradoras e por suas características financeiras. Essas características são as investigadas na análise univariada.

5.1. Modelo

O modelo LOGIT utilizado na análise multivariada é o seguinte:

$$P(M\&A_{t,i} = 1|x) = G \left(\eta_t + \beta_1 Idade_{t,i} + \beta_4 \frac{EBITDA_{t-1,i}}{Ativo\ Total_{t-1,i}} + \beta_5 \frac{\Delta Venda_{t-1}}{Venda_{t-2}} + \beta_6 Q_{t-1,i} + \beta_7 FCF_{t-1,i} + \beta_8 LEV_{t-1,i} + \beta_9 Liq_{t-1,i} + \beta_{10} \log(Vendas)_{t-1,i} + \beta_{11} \frac{Ativo\ Fixo_{t-1,i}}{Ativo\ Total_{t-1,i}} \right)$$

Onde G é a função logística:

$$G(v_{i,t}) = \frac{\exp(v_{i,t})}{[1+\exp(v_{i,t})]}$$

A LOGIT estima a probabilidade de aquisição de outras empresas a partir da variável indicadora M&A, que toma valor 1 caso a empresa i tenha adquirido outra no ano t e zero caso não tenha participado, e das seguintes características financeiras das potenciais empresas compradoras:

η – Dummies de ano.

Idade - Idade da empresa i no ano t, calculada como a diferença entre a data da informação financeira e da data de fundação da firma

$\frac{Ebitda}{Ativo\ Total}$ – Rentabilidade da empresa i no ano t-1.

$\frac{\Delta Venda_{t-1}}{Venda_{t-2}}$ - Crescimento das vendas da empresa i entre t-2 e t-1

Q – Valor de Mercado sobre Patrimônio Líquido da empresa I no ano t-1.

FCF - Fluxo de caixa da empresa i no ano t-1 (vide nota da Tabela 1 para cálculo dessa variável).

LEV – Dívida Bancária sobre ativo total da empresa i no ano t-1.

Liq – Ativos financeiros líquidos da empresa i no ano t-1

Log(Vendas) – Log das Vendas da empresa i no ano t-1.

$\frac{Ativo\ Fixo}{Ativo\ Total}$ – Razão do ativo fixo sobre ativo total da empresa i no ano

A variável de maior interesse no modelo Logit é a Idade da empresa.

5.2. Análise dos resultados

A Tabela 7 apresenta os resultados da estimação do modelo Logit da probabilidade de aquisição de outras empresas. Corroborando os resultados da análise univariada, a idade da empresa é negativamente correlacionada com a probabilidade de aquisição de outra empresa. O coeficiente estimado da Idade, -0,01, tem um p-valor menor do que 1%. O coeficiente negativo implica que a probabilidade de aquisição de outras empresas diminui à medida que a empresa envelhece.

A estimação da Logit mostra que a situação econômico-financeira das empresas também é relevante para a probabilidade de aquisição de outras empresas. Como esperado, empresas com melhores oportunidades de investimento (medidas pela relação entre Valor de mercado e Valor do Patrimônio Líquido) são mais prováveis de adquirir outras empresas (coeficiente de 0,10 com p-valor de um por cento), assim como as maiores (coeficiente de 0,65 e p-valor menor do que 1%), as menos endividadas (coeficiente de -1,35 com p-valor menor do que 1%) e as mais líquidas (coeficiente de 2,26 com p-valor menor do que 1%). Em contraste, a rentabilidade da empresa não é estatisticamente significativa.

Tratando-se de uma regressão LOGIT, o impacto dos indicadores financeiros na probabilidade de compra de outras empresas depende da derivada da

função logística em um ponto de referência (Woldridge, 2016). Assim, a tabela 7 também informa o efeito parcial de cada variável, utilizando suas médias como pontos de referência.

A cada ano que passa, a propensão das firmas a buscarem uma aquisição diminui em 0,14% em média indicando que firmas mais novas tendem a buscar mais o mercado de M&A. Outra descoberta interessante é o impacto negativo do endividamento na propensão das firmas buscarem um M&A, diminuindo 0,18 a propensão. Os resultados estão de acordo com os resultados univariados onde é apontado que firmas compradoras são mais novas, com menor endividamento, maior liquidez e maior tamanho. A liquidez e o tamanho impactam positivamente na probabilidade de as firmas ingressarem no mercado de M&A aumentando em 0,30 e 0,087 a propensão das firmas ingressarem no mercado de M&A a cada aumento de uma unidade desses indicadores.

5.3. Interações

A Seção 5.2 mostra que a situação econômico-financeira das empresas afeta a probabilidade de uma empresa com ação listada na bolsa brasileira adquirir outra. A situação econômico financeira se torna mais ou menos importante com o envelhecimento da empresa? Para responder essa pergunta, introduzimos na Logit interações dos indicadores financeiros com a Idade:

$$\begin{aligned}
P(\text{M\&A}_{i,t} = 1|x) = & \\
& G \left(\eta_t + \beta_1 \text{Idade}_{t,i} + \beta_4 \frac{\text{EBITDA}_{t-1,i}}{\text{Ativo Total}_{t-1,i}} + \beta_5 \frac{\Delta \text{Venda}_{t-1}}{\text{Venda}_{t-2}} \right. \\
& + \beta_6 Q_{t-1,i} + \beta_7 \text{FCF}_{t-1,i} + \beta_8 \text{LEV}_{t-1,i} + \beta_9 \text{Liq}_{t-1,i} \\
& + \beta_{10} \log(\text{Vendas})_{t-1,i} + \beta_{11} \frac{\text{Ativo Fixo}_{t-1,i}}{\text{Ativo Total}_{t-1,i}} + \beta_{12} \text{Idade}_{t,i} \\
& * \frac{\text{EBITDA}_{t-1,i}}{\text{Ativo Total}_{t-1,i}} + \beta_{13} \text{Idade}_{t,i} * \frac{\Delta \text{Venda}_{t-1}}{\text{Venda}_{t-2}} \\
& + \beta_{14} \text{Idade}_{t,i} * Q_{t-1,i} + \beta_{15} \text{Idade}_{t,i} * \text{FCF}_{t-1,i} \\
& + \beta_{16} \text{Idade}_{t,i} * \text{LEV}_{t-1,i} + \beta_{17} \text{Idade}_{t,i} * \text{Liq}_{t-1,i} \\
& + \beta_{18} \text{Idade}_{t,i} * \log(\text{Vendas})_{t-1,i} + \beta_{19} \text{Idade}_{t,i} \\
& \left. * \frac{\text{Ativo Fixo}_{t-1,i}}{\text{Ativo Total}_{t-1,i}} \right)
\end{aligned}$$

A Tabela 8 apresenta a estimação da Logit com interações, mostrando o efeito de cada coeficiente na probabilidade de aquisição de outras empresas, nas médias de cada característica financeira.

Após a introdução das interações com a Idade, o coeficiente da Idade permanece negativo (-0,12) e estatisticamente significativo com p-valor menor do que 1%. Três interações são estatisticamente significativas a pelo menos 10%: Idade com endividamento (-0,05 com p-valor de 2%); Idade com Liquidez (0,06 com p-valor de 0,08) e Idade com log de vendas (0,01 com p-valor de 1%) e rentabilidade das firmas (0,29 com p valor de 1%) Essas variáveis financeiras perderam significância estatística após a introdução das interações na Logit do modelo básico. As interações indicam, portanto, que, no Logit básico, o coeficiente negativo do endividamento e os coeficientes positivos da Liquidez e do log de vendas são associados principalmente às empresas mais velhas.

Ou seja, empresas maduras com boa situação econômico-financeiras são mais propensas a adquirir outras se estiverem, mas essa associação não parece ser importante nas empresas mais jovens, cujos planos de aquisição provavelmente são guiados por variáveis não observáveis como, por exemplo, o espírito empreendedor de seus gestores.

6. Conclusões

Esta dissertação coleta dados de 857 fusões e aquisições em um painel de empresas listadas na Bolsa de Valores brasileira entre 2010 e 2020. Usando essa amostra, esta dissertação avalia o impacto da idade das firmas na probabilidade de elas adquirirem outras empresas listadas na bolsa de valores.

Análises univariadas e multivariadas mostram que, na amostra de empresas listadas na bolsa, as mais jovens são mais propensas a adquirir outras empresas. Em média, as empresas que compram outras têm 30 anos de idade e estão registradas na bolsa a 9 anos. Em contraste, a média de idade da amostra total é de 38 anos com 9 anos na Bolsa. Isso é, as que compram são mais novas e chegaram à bolsa de valores mais cedo.

A relativa juventude das compradoras é corroborada por regressões Logit em que a probabilidade de aquisição de empresas é explicada pela Idade e por características financeiras das potenciais empresas compradoras. Adicionalmente, as Regressões Logit mostram que, no Brasil, a situação econômico-financeira das empresas listadas na bolsa é um importante determinante da probabilidade de aquisição de outras empresas. Em particular, empresas maiores, menos endividadas e mais líquidas são mais propensas a adquirir outras.

As regressões Logit também mostram, no entanto, que esses indicadores financeiros são menos relevantes para empresas jovens adquirirem outras. Uma interpretação desse último resultado é que o empreendedorismo dos gestores é o que de fato explica a maior propensão das empresas mais jovens adquirirem outras empresas. Quando os gestores envelhecem junto com suas empresas, o empreendedorismo se esvai, e a situação econômico financeira se torna o principal determinante da propensão para aquisições.

A conjectura sobre o papel do empreendedorismo dos gestores no mercado de fusões e aquisições levanta algumas perguntas relevantes que ainda estão em aberto. Por exemplo, como modelar o impacto do empreendedorismo dos gestores na propensão a adquirir outras empresas? Será que o que está por detrás do aparente efeito da idade na probabilidade de aquisição é de fato a interação do

empreendedorismo dos gestores com oportunidades de investimento que mudam ao longo do ciclo de vida das empresas? As respostas dessas perguntas certamente aumentariam nosso entendimento sobre como as empresas nascem, envelhecem e morrem.

7. Referências bibliográficas

ADIZES, I. **Organisational passages: Diagnosing and treating life-cycle problems in organisations.** *Organisational Dynamics* 8, 3–25, 1979.

ANSOFF J., Igor **Strategies for Diversification.** *Harvard Business Review*, 1957.

ASSAF, A. **Contribuição ao estudo de avaliação de empresas no Brasil: uma aplicação prática,** Tese de Livre-Docência, Departamento de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2003.

BORINELLI, M. L. **A identificação do ciclo de vida das pequenas empresas através das demonstrações contábeis.** Florianópolis, SC, Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, 1998.

BOWER L., Joseph **Not all M&A are Alike- And that matters.** *Harvard Business Review*, 2001.

CASSADO, N.; ROCHA, B.; HADAD, H.; STOLAGLI, G.; MANOEL, J.; SAWAYA, J.; STIERLI, P. **Fusões e Aquisições – Aspectos Essenciais para Conselheiros de Administração,** Instituto brasileiro de Governança Corporativa, 2019. Acesso em março de 2022.

CLEMENTI, G. L.; F. COOLEY, T.; DIGINNATALE, S. **A Theory of Firm Decline.** *Review of Economic Dynamics*13: 861–885, 2010.

EVANS, D. S., **Tests of Alternative Theories of Firm Growth.** *Journal of Political Economy*, 95(4), pp. 657–74, 1987.

FREZATTI, F., BIDO, D. S., MUCCI, D. M., & BECK, F. **Estágios do ciclo de vida e perfil de empresas familiares brasileiras,** *Revista de Administração de Empresas*, 57(6), 601-619, 2017.

GOMES, C; AIDAR. O; VIDEIRA, R, **Fusões, aquisições e lucratividade: uma análise do setor siderúrgico brasileiro,** *Economia*, v. 7, n. 4, p.143- 163, 2006.

GONÇALVES, C. A., Goldner, F., Brandão, M. M., & Oliveira, F. R., **Estratégia de Fusão e Aquisição bancária no Brasil: Evidências Empíricas sobre retornos,** *Contextus – Revista Contemporânea De Economia E Gestão*, 5(2), 7-20, 2017.

GREINER, L. **Evolution and Revolution as Organizations Grow,** *Harvard Business Review*, Vol. 76, No. 3, pp. 55-67, 1998.

GRYBOVSKI, D., & VIEIRA, L. **Ciclo de vida das empresas familiares brasileiras de pequeno porte: uma análise das características e dinâmica estrutural em uma rede de revenda de gás liquefeito de petróleo,** *Teoria e Prática em Administração*, 2(2), 78-96, 2012.

JOVANOVIC, B. **Selection and the Evolution of Industry**. *Econometrica*, número 50, 649–670, 1982

MARTELANC, R.; PASIN, R.; and CAVALCANTE, F. **Avaliação de empresas: um guia para fusões e aquisições e gestão de valor**, Pearson Prentice Hall, 2005.

MEIRELES, B. O., DEBASTIANI, S. M., & Rojo, C. A., **Proposta de intervenção empresarial com base no ciclo de vida organizacional proposto por Greiner: O caso da Scherer Indústria de Implementos Agrícolas**. *Revista Capital Científico-Eletrônica (RCCe)*, 13(3), 111-123, 2015.

MORAIS, É. D., & SILVA, W. A. C. **Organizational life cycle and longevity: Analysis of the metropolitan industries**. Belo Horizonte/MG from the approach of Greiner, *Tourism & Management Studies*, 10(Special issue), 69-78, 2014.

MOTA, A. **Negociações de M&A no Brasil: Um estudo exploratório dos fatores críticos na escolha do advisor**. Tese de Dissertação de Mestrado, Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Rio de Janeiro, 2018.

NERI, Pedro, **Fusões e Aquisições no Brasil entre 1994 e 2016**, Dissertação de Mestrado, Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 2018.

OWEN A., Sian; YAWASON, Alfred **Corporate life cycle and M&A activity**. *Journal of Banking & Finance* v. 34, p. 427-p.440, 2011.

PORTUGAL, P.; GEROSKI, P.A.; MATA, J. **Founding Conditions and the Survival of New Firms**, Banco de Portugal, Economics and Research Department, 2003.

RUMELT P., Richard **Diversification strategy and profitability?**. *Strategic Management Journal*”, v. 3, n. 4, p. 359-369, 1982.

WAIANDT, C.; DAVEL, E., **Organizações, Representações e Sincretismo: a experiência de uma empresa familiar que enfrenta mudanças e sucessões de gestão**, *Revista de Administração Contemporânea*, v.12, n.2, p.369-394, 2008.

WARUSAWITHARANA, M. **Profitability and the lifecycle of firms**. *The B.E. Journal of Macroeconomics*, De Gruyter, vol. 18(2), p. 1-30, 2018.

WOOLDRIDGE, J. **Introdução a Econometria, uma abordagem moderna**. 6. Edição São Paulo, Cengage Learning 2016 649 p.

8. Tabelas

Tabela 1: Estatísticas Descritivas

A amostra consiste de um painel não balanceado de todas as empresas com ações listadas na B3 em algum momento entre 2010 e 2020. A Reuters é a fonte principal dos dados financeiros, extraídos dos demonstrativos financeiros anuais das empresas da amostra. A primeira coluna da tabela descreve as características financeiras, enquanto as duas seguintes descrevem as médias e os números de observações usados nos cálculos das médias das características financeiras, para a amostra total. As duas colunas seguintes se referem às características das empresas da amostra que adquiriram outras, e as duas últimas se referem às características das empresas com ações listadas que não adquiriram outras empresas. EBITDA/Ativo total é o lucro antes de resultados financeiros, impostos, depreciação e amortização sobre o valor contábil do ativo total. Receita/Receita_{t-1} é a taxa de crescimento anual das vendas líquidas deflacionada pelo IPCA. Valor Mercado/Valor Patrimônio Líquido é a razão sobre o valor de mercado das ações no final do ano sobre o valor do patrimônio líquido. Fluxo de caixa livre/Ativo Total é a razão do EBIT DA menos a variações no capital de giro e do do investimento em ativo imobilizado (capex) sobre o ativo total deflacionada pelo IPCA, Endividamento/Ativo Total é a dívida bancária de curto e longo prazo sobre ativo total, Liquidez é a razão do caixa e dos ativos financeiros de curto prazo sobre o ativo total. Receita bruta em milhões de reais é a métrica utilizada para mensurar o tamanho das firmas e Ativo Total é a razão do ativo imobilizado sobre o ativo total.

Indicador	Geral	Número observações	Compradoras	Número observações	Não Compradoras	Número observações	
EBITDA/Ativo total	0,02	3.079	0,11	372	0,01	2.707	
Receita _t / Receitat-1	0,08	2.618	0,14	327	0,07	2.291	
Valor Mercado/Valor Patrimônio Líquido	1,99	1.436	2,50	249	1,88	1.187	
Fluxo de caixa livre/ Ativo total	0,00	3.093	0,04	373	-	0,00	2.720
Endividamento/ Ativo Total	0,33	2.834	0,31	360	0,33	2.474	
Liquidez	0,14	2.841	0,15	342	0,14	2.499	
Tamanho	2.135	2.714	4.082	339	1.857	2.375	
Ativo Fixo/ Ativo Total	0,5	2.822	0,5	342	0,501	2.480	

Tabela 2: Indicadores Financeiros por Intervalo de Idade da Empresa

A amostra consiste de um painel não balanceado de todas as empresas com ações listadas na B3 em algum momento entre 2010 e 2020. A tabela apresenta médias, medianas e número de observações das variáveis financeiras descritas na nota da Tabela 1, por intervalo de idade das empresas desde a fundação. Os quatro intervalos de idade são definidos pelos quartis: 0-13 agrupa empresas com idade até 13 anos desde a fundação, 14-30 inclui empresas com idade entre 14 e 30 anos, 31-54 inclui idades entre 14 e 54 anos, e 55-212 inclui empresas com idade entre 55 e 212 anos. A observação com 202 anos é o Banco do Brasil, fundada em 1808, no ano de 2020.

Indicador	Métrica	0-13	14-30	31-54	55-212
EBITDA/ Ativo total	Mediana	0,0835	0,0835	0,0749	0,0806
	Média	0,0223	- 0,1053	0,0863	0,0652
	Observações	502	774	804	998
Receita./ Receitat-1	Mediana	0,039	0,019	- 0,010	- 0,006
	Média	0,187	0,123	0,078	0,001
	Observações	446	624	695	853
Valor Mercado/ Valor Patrimônio	Mediana	1,322	1,432	1,178	1,349
	Média	2,044	2,034	2,030	1,873
	Observações	273	365	373	424
Fluxo de caixa livre/ Ativo total	Mediana	0,026	0,030	0,029	0,029
	Média	0,022	- 0,071	0,032	0,030
	Observações	503	775	815	999
Endividamento/ Ativo Total	Mediana	0,297	0,321	0,297	0,293
	Média	0,336	0,330	0,331	0,321
	Observações	462	675	761	935
Liquidez	Mediana	0,115	0,108	0,089	0,084
	Média	0,151	0,158	0,128	0,123
	Observações	493	730	735	883
Tamanho	Mediana	208,7	410,0	371,1	258,3
	Média	728,5	1.962,0	1.862,3	3.293,9
	Observações	490	643	721	860
Ativo Fixo/ Ativo Total	Mediana	0,448	0,533	0,473	0,480
	Média	0,475	0,528	0,492	0,495
	Observações	492	712	735	883

Tabela 3: Indicadores Financeiros por Intervalo de Idade: Empresas Compradoras

A amostra inicial consiste de um painel não balanceado de todas as empresas com ações listadas na B3 em algum momento entre 2010 e 2020 compradoras. Esta tabela apresenta médias, medianas e número de observações de variáveis financeiras das empresas na amostra que adquiriram outras no mercado de fusões e aquisições. As variáveis são descritas na nota da Tabela 1, por intervalo de idade das empresas desde a fundação. Os quatro intervalos de idade são definidos pelos quartis: 0-13 agrupa empresas com idade até 13 anos desde a fundação, 14-30 inclui empresas com idade entre 14 e 30 anos, 31-54 inclui idades entre 14 e 54 anos, e 55-212 inclui empresas com idade entre 55 e 212 anos. A observação com 202 anos é de 2020: o Banco do Brasil, fundada em 1808.

Indicador	Métrica	0-13	14-30	31-54	55-212
EBITDA/ Ativo total	Mediana	0,114	0,106	0,085	0,097
	Média	0,091	0,106	0,127	0,098
	Observações	77	98	94	102
(Receita/ Receita-1)-1	Mediana	0,092	0,066	0,056	0,019
	Média	0,180	0,268	0,050	0,060
	Observações	76	92	75	84
Valor Mercado/ Valor Patrimônio Líquido	Mediana	1,930	1,443	1,459	2,462
	Média	2,461	2,056	2,490	2,850
	Observações	57	56	53	82
Fluxo de caixa livre/ Ativo total	Mediana	0,040	0,033	0,037	0,045
	Média	0,039	0,036	0,046	0,035
	Observações	77	98	95	102
Endividamento/ Ativo Total	Mediana	0,289	0,380	0,320	0,299
	Média	0,279	0,369	0,323	0,277
	Observações	71	97	93	98
Liquidez	Mediana	0,128	0,107	0,121	0,126
	Média	0,173	0,140	0,141	0,162
	Observações	77	98	80	87
Tamanho	Mediana	327	1.039	443	1.712
	Média	791	3.145	3.130	8.959
	Observações	77	97	79	86
Ativo Fixo/ Ativo Total	Mediana	0,481	0,456	0,511	0,415
	Média	0,466	0,504	0,516	0,463
	Observações	77	98	80	87

Tabela 4: Estatísticas de Idade

As empresas da amostra analisadas nesta tabela adquiriam outras empresas ou foram adquiridas entre 2010 e 2020, excluindo transações que envolvem fundos de investimento e fundos imobiliários. A primeira coluna indica o ano analisado, a segunda coluna indica a idade média, desde a fundação, das empresas listadas na B3, a terceira indica o tempo em que as firmas estão na B3, a quarta é a idade média desde a fundação das empresas compradoras, a quinta são os anos médios das empresas compradoras na B3, a sexta coluna é o número de empresas que participaram das fusões e aquisições em cada ano e a última é a quantidade de fusões e aquisições na amostra em cada ano.

Ano	Idade	Tempo na Bolsa	Idade Compradoras	Tempo Bolsa Compradoras	Diferenças	Transações	Empresas Parcticipantes
2010	31,95	3,97	34,36	8,89	7,94	116	57
2011	32,95	4,97	35,17	8,36	5,11	112	65
2012	33,95	5,97	35,43	8,09	7,20	84	43
2013	34,95	6,97	34,77	7,70	11,06	54	40
2014	35,95	7,97	33,26	10,78	- 1,87	30	23
2015	36,95	8,97	31,48	9,67	7,85	55	37
2016	37,95	9,97	31,87	13,02	5,21	65	38
2017	38,95	10,97	33,28	12,87	4,20	73	48
2018	39,95	11,97	35,07	11,09	5,20	102	56
2019	40,95	12,97	34,39	10,17	6,30	84	50
2020	41,95	13,97	32,39	9,96	11,23	82	53
Total	36,95	8,97	33,78	10,04	6,53	857	510

Tabela 5: Média de Idade ordenadas pelos Indicadores Financeiros

Os três painéis descrevem as idades médias das empresas no primeiro e último quartil de cada indicador financeiro. No painel A, as médias são para a amostra total de empresas com ações listadas em bolsa envolvidas no mercado de fusões e aquisições entre 2010 e 2020. No Painel B, a amostra é restrita às empresas com ações listadas que adquiriram outras empresas. No Painel C, a amostra é restrita às empresas com ações listadas que não adquiriram outras empresas. A nota da Tabela 1 descreve os indicadores financeiros.

Painel A

Quartil	EBITDA/ Ativo total	Receitat/ Receitat-1 -1	Valor Mercado/ Valor Patrimônio Líquido	Fluxo de caixa livre/ Ativo total	Endividamento/ Ativo Total	Liquidez	Tamanho	Ativo Fixo/ Ativo Total
1º Quartil	41,52	42,92	39,06	39,44	43,84	49,70	44,16	37,44
4º Quartil	40,83	37,01	39,16	41,43	39,18	37,21	46,10	37,01

Painel B

Quartil	EBITDA/ Ativo total	Receitat/ Receitat-1 -1	Valor Mercado/ Valor Patrimônio Líquido	Fluxo de caixa livre/ Ativo total	Endividamento/ Ativo Total	Liquidez	Tamanho	Ativo Fixo/ Ativo Total
1º Quartil	37,75	32,11	33,71	36,67	33,70	35,66	26,51	32,33
4º Quartil	32,35	29,59	39,13	35,94	26,72	35,00	43,74	30,64

Painel C

Quartil	EBITDA/ Ativo total	Receitat/ Receitat-1 -1	Valor Mercado/ Valor Patrimônio Líquido	Fluxo de caixa livre/ Ativo total	Endividamento/ Ativo Total	Liquidez	Tamanho	Ativo Fixo/ Ativo Total
1º Quartil	41,74	43,38	40,53	39,67	44,72	50,70	45,59	38,09
4º Quartil	42,16	38,60	38,98	42,17	40,80	37,48	47,38	38,00

Tabela 6: Teste de Diferença de Médias de Indicadores Financeiros

Os três painéis desta tabela testam diferenças de médias dos indicadores econômico-financeiros descritos na primeira coluna. No Painel A, a diferença é entre as médias dos indicadores das empresas compradoras e de todas as empresas na amostra. No Painel B, a diferença é das médias dos indicadores das empresas compradoras e das empresas da amostra que não adquiriram outras empresas, isso é, os indicadores financeiros de todas as empresas da amostra excluídas as que fizeram aquisições. A amostra e os indicadores financeiros são descritos na nota da Tabela 1. Estatística t é o teste t da diferença das duas médias, com o respectivo P-valor na coluna seguinte.

Painel A						
Indicador	Média Compradoras	Média Geral	Estatística t	P Valor	Significância	
Idade	33,75	36,91	-	2,40	0,02	**
Tempo Bolsa	10,02	8,90		1,72	0,09	*
EBITDA/Ativo total	0,11	0,02		5,97	0,00	***
Receita _t / Receitat-1	0,14	0,08		0,95	0,34	
Valor Mercado/Valor Patrimônio Líquido	2,50	1,99		3,34	0,00	***
Fluxo de caixa livre/ Ativo total	0,04	0,00		5,40	0,00	***
Endividamento/ Ativo Total	0,31	0,33	-	1,28	0,20	
Liquidez	0,15	0,14		1,95	0,05	**
Tamanho	4.081,96	2.134,85		2,82	0,00	***
Ativo Fixo/ Ativo Total	0,49	0,50	-	0,78	0,44	
Códigos de Significância *** 1%; ** 5%; * 10%						
Painel B						
Indicador	Média Compradoras	Média Não Compradoras	Estatística t	P Valor	Significância	
Idade	33,75	37,32	-	2,68	0,01	***
Tempo Bolsa	10,02	8,76		1,93	0,05	**
EBITDA/Ativo total	0,11	0,01		6,13	0,00	**
Receita _t / Receitat-1	0,14	0,07		1,08	0,28	
Valor Mercado/Valor Patrimônio Líquido	2,50	1,88		3,95	0,00	***
Fluxo de caixa livre/ Ativo total	0,04	0,00	-	5,55	0,00	***
Endividamento/ Ativo Total	0,31	0,33	-	1,41	0,16	
Liquidez	0,15	0,14		2,19	0,03	**
Tamanho	4.081,96	1.856,93		3,24	0,00	***
Ativo Fixo/ Ativo Total	0,49	0,50	-	0,88	0,38	
Códigos de Significância *** 1%; ** 5%; * 10%						

Tabela 7: Regressão Multivariada: Probabilidade de Empresa Adquirir Outra

A amostra é um painel não balanceado de todas as empresas com ações negociadas na B3 em algum ano entre 2010 e 2020. Algumas dessas empresas adquiriram outras no período amostral, mas outras não. O Logit modela a probabilidade de uma empresa na amostra adquirir outra, condicionado aos indicadores financeiros descritos na nota da Tabela 1. A coluna Estimativa é a estimativa dos parâmetros do Logit dos respectivos indicadores financeiros, seguida da coluna do erro padrão do estimador, estatística Z, pelos efeitos parciais calculado utilizando a média dos indicadores e P-Valor.

Indicador	Estimativa	Erro Padrão	Valor z	Efeito	P valor	Significância
Idade	- 0,01	0,00	- 3,23	-0,14%	0,00	***
EBITDA/Ativo total	- 0,39	0,82	- 0,48	-5,21%	0,63	
Receita _t / Receita _{t-1}	0,11	0,07	1,55	1,43%	0,12	
Valor Mercado/Valor Patrimônio Líquido	0,10	0,03	2,87	1,32%	0,00	***
Fluxo de caixa livre/ Ativo total	- 1,50	1,96	- 0,76	-19,96%	0,45	
Endividamento/ Ativo Total	- 1,35	0,47	- 2,86	-18,04%	0,00	***
Liquidez	2,26	0,77	2,95	30,10%	0,00	***
Log Vendas	0,65	0,12	5,64	8,73%	0,00	***
Ativo Fixo/ Ativo Total	0,62	0,39	1,61	8,33%	0,11	
Dummy de Tempo	Sim					

Códigos de Significância *** 1%; ** 5%; * 10%

Desvio Residual 1.046,2

Quantidade de observações 1.225

Pseudo R2 7,56%

Tabela 8: Regressão Multivariada com Interações

Esta tabela introduz interações da Idade com as características financeiras das empresas no modelo Logit da Tabela 7 controlado pelo efeito de tempo. A primeira coluna descreve as variáveis da Logit, a segunda mostra os valores dos coeficientes seguidos pelos erros padrão, pelas estatísticas t, pelos efeitos parciais calculado utilizando a média dos indicadores e pelos p-valores. A nota da Tabela 1 descreve as características financeiras.

Indicador	Estimativa	Erro Padrão	Valor z	Efeito	P valor	Significância
Idade	- 0,12	0,04	- 2,76	-1,6%	0,00	***
EBITDA/Ativo total	- 0,75	1,07	- 0,70	-9,8%	0,59	
Receita _t / Receitat-1	0,29	0,15	1,86	3,8%	0,84	*
Valor Mercado/Valor Patrimônio Líquido	0,09	0,06	1,56	1,2%	0,11	
Fluxo de caixa livre/ Ativo total	- 0,36	2,83	- 0,13	-4,8%	0,90	
Endividamento/ Ativo Total	0,11	0,79	0,13	1,4%	0,95	
Liquidez	0,50	1,18	0,42	6,6%	0,61	
Tamanho	0,25	0,20	1,21	3,2%	0,31	
Ativo Fixo/ Ativo Total	0,05	0,63	0,09	0,7%	0,83	
EBITDA/Ativo total * Idade	0,03	0,04	0,79	0,4%	0,43	
Receita _t / Receitat-1 * Idade	- 0,01	0,01	- 1,18	-0,1%	0,81	
Valor Mercado/Valor Patrimônio Líquido * Idade	- 0,00	0,00	- 0,16	0,0%	0,68	
Fluxo de caixa livre/ Ativo total * Idade	- 0,03	0,09	- 0,37	-0,4%	0,67	
Endividamento/ Ativo Total * Idade	- 0,05	0,02	- 2,33	-0,6%	0,02	***
Liquidez * Idade	0,06	0,03	1,85	0,8%	0,08	*
Tamanho * Idade	0,01	0,00	2,49	0,2%	0,01	***
Ativo Fixo/ Ativo Total * Idade	0,01	0,02	0,80	0,2%	0,50	
Dummy de Tempo	Sim					

Códigos de Significância *** 1%; ** 5%; * 10%

Desvio Residual 1.030,1

Quantidade de observações 1.225

Pseudo R2 8,9%

9. Anexo

Anexo 1

Nesse anexo consta a lista de todas as empresas consideradas na amostra.

General Shopping e Outlets do Brasil SA
Banco do Brasil SA
Empresa Nacional de Comercio Redito e Participacoes SA Encorpar
Banco Bradesco SA
C&A Modas SA
Whirlpool SA
Light SA
Eucatex SA Industria e Comercio
Bombril SA
Braskem SA
Industrias JB Duarte SA
Itau Unibanco Holding SA
Mahle Metal Leve SA
Companhia Energetica de Minas Gerais CEMIG
WLM Participacoes e Comercio de Maquinas e Veiculos SA
Pettenati SA Industria Textil
Manufatura de Brinquedos Estrela SA
Paranapanema SA
Centrais Eletricas Brasileiras SA
Companhia de Seguros Alianca da Bahia
BRF SA
CESP Companhia Energetica de Sao Paulo
Vale SA
Petroleo Brasileiro SA Petrobras
Unipar Carbocloro SA
EDP Energias do Brasil SA
Brasilagro Companhia Brasileira de Propriedades Agricolas
Odontoprev SA
Cia Hering
Companhia de Ferro Ligas da Bahia Ferbasa
Companhia de Gas de Sao Paulo Comgas
WEG SA
Tupy SA
Banco Mercantil do Brasil SA
Industrias Romi SA
Fras Le SA
Cyrela Commercial Properties SA Empreendimentos e Participacoes
SLC Agricola SA
Energisa SA

Companhia de Tecidos Norte de Minas COTEMINAS
Sul America SA
Duratex SA
Teka Tecelagem Kuehnrich SA
Marfrig Global Foods SA
Oi SA em Recuperacao Judicial
Marcopolo SA
Tecnosolo Engenharia SA
Log-in Logistica Intermodal SA
Taurus Armas SA
Gol Linhas Aereas Inteligentes SA
Embraer SA
Banco Pine SA
Inepar SA Industria e Construcoes
Lojas Renner SA
CSU CardSystem SA
Randon SA Implementos e Participacoes
Usinas Siderurgicas de Minas Gerais SA USIMINAS
Companhia Paranaense de Energia
Via Varejo SA
Nordon Industrias Metalurgicas SA
Brasil Brokers Participacoes SA
Banco do Nordeste do Brasil SA
Cambuci SA
Tecnisa SA
Eletrobras Participacoes SA Eletropar
Rossi Residencial SA
Plascar Participacoes Industriais SA
CR2 Empreendimentos Imobiliarios SA
Companhia de Saneamento Basico do Estado de Sao Paulo SABESP
Companhia Melhoramentos de Sao Paulo
Iochpe Maxion SA
Companhia Distribuidora de Gas do Rio de Janeiro CEG
Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia Coelba
Companhia Brasileira de Distribuicao
Bradespar SA
Itausa SA
Padtec Holding SA
GPC Participacoes SA
Igb Eletronica SA
Companhia Tecidos Santanense
Companhia Industrial Cataguases
Litel Participacoes SA
Rio Paranapanema Energia SA
Schulz SA
Uptick Participacoes SA
RNI Negocios Imobiliarios SA
Construtora Tenda SA

CPFL Energia SA
YDUQS Participacoes SA
Telecomunicacoes Brasileiras SA Telebras
Iguatemi Empresa de Shopping Centers SA
Helbor Empreendimentos SA
Terra Santa Agro SA
Banco do Estado do Para SA
Minerva SA
Telefonica Brasil SA
Trisul SA
Mundial SA Produtos de Consumo
Biom SA
Centrais Eletricas de Santa Catarina SA Celesc
Banco da Amazonia SA
MRS Logistica SA
MRV Engenharia e Participacoes SA
Companhia Energetica do Ceara
Neoenergia SA
Cyrela Brazil Realty SA Empreendimentos e Participacoes
Companhia de Fiacao e Tecidos Cedro Cachoeira
Karsten SA
Haga SA Industria e Comercio
Engie Brasil Energia SA
Grazziotin SA
Suzano Holding SA
Lupatech SA
TPI Triunfo Participacoes e Investimentos SA
BR Malls Participacoes SA
Nutriplant Industria e Comercio SA
Metalurgica Gerdau SA
M Dias Branco SA Industria e Comercio de Alimentos
Fertilizantes Heringer SA
Klabin SA
Petrobras Distribuidora SA
Profarma Distribuidora de Produtos Farmaceuticos SA
Banestes SA Banco do Estado do Espirito Santo
Sansuy SA Industria de Plasticos em Recuperacao Judicial
CCR SA
JHSF Participacoes SA
Alpargatas SA
Cogna Educacao SA
Rumo SA
Conservas Oderich SA
Companhia Energetica de Pernambuco
Baumer SA
Excelsior Alimentos SA
Bicicletas Monark SA
Sao Paulo Turismo SA

Banco Alfa de Investimento SA
CTEEP Companhia de Transmissao de Energia Eletrica Paulista
Banco do Estado de Sergipe SA
Banco Mercantil de Investimentos SA
Ampla Energia e Servicos SA
Alfa Holdings SA
Energisa Mato Grosso Distribuidora de Energia SA
Irani Papel e Embalagem SA
BRB Banco de Brasilia SA
Cemepe Investimentos SA
Bardella SA Industrias Mecanicas
Saraiva Livreiros SA em Recuperacao Judicial
Guararapes Confeccoes SA
Correa Ribeiro SA Comercio e Industria
Dimed SA Distribuidora de Medicamentos
Companhia Energetica do Rio Grande do Norte Cosern
Construtora Adolpho Lindenberg SA
Azevedo & Travassos SA
EMAE Empresa Metropolitana de Aguas e Energia SA
Raia Drogasil SA
Electro Aco Altona SA
Ferrovia Centro Atlantica SA
Dohler SA
Elektro Redes SA
Financeira Alfa SA CFI
Hoteis Othon SA
Investimentos Bemge SA
Hercules SA Fabrica De Talheres
Ultrapar Participacoes SA
Atom Empreendimentos e Participacoes SA
Josapar Joaquim Oliveira SA Participacoes
Jereissati Participacoes SA
Consortio Alfa de Administracao SA
Minasmaquinas SA
Monteiro Aranha SA
Siderurgica JL Aliperti SA
Metalurgica Riosulense SA
Mercantil do Brasil Financeira SA Credito Financiamento e Investimentos
METISA Metalurgica Timboense SA
Kepler Weber SA
Minupar Participacoes SA
Metalgrafica Iguacu SA
Polpar SA
Gafisa SA
Panatlantica SA
Textil Renauxview SA
PBG SA
Tronox Pigmentos do Brasil SA

Refinaria de Petroleos de Manguinhos SA em Recuperacao Judicial
Recrusul SA
Sao Carlos Empreendimentos e Participacoes SA
Banco do Estado do Rio Grande do Sul SA
Valid Solucoes SA
Sondotecnica Engenharia de Solos SA
Trevisa Investimentos SA
Tekno SA Industria e Comercio
Viver Incorporadora e Construtora SA
Vulcabras Azaleia SA
Metalfrio Solutions SA
LPS Brasil Consultoria de Imoveis SA
Totvs SA
Sao Martinho SA
Mangels Industrial SA
Localiza Rent a Car SA
Wetzel SA
Tegma Gestao Logistica SA
Porto Seguro SA
Santos Brasil Participacoes SA
Companhia de Saneamento do Parana Sanepar
Even Construtora e Incorporadora SA
Grendene SA
PDG Realty SA Empreendimentos e Participacoes
EZTEC Empreendimentos e Participacoes SA
Eneva SA
Cosan SA
Diagnosticos da America SA
Springs Global Participacoes SA
JBS SA
Banco ABC Brasil SA
B2W Companhia Digital
Joao Fortes Engenharia SA
MMX Mineracao e Metalicos SA Em Recuperacao Judicial
Equatorial Energia SA
ATMA Participacoes SA
Positivo Tecnologia SA
Multiplan Empreendimentos Imobiliarios SA
Transmissora Alianca de Energia Eletrica SA
Companhia de Saneamento de Minas Gerais Copasa MG
Eternit SA
Bahema Educacao SA
Suzano SA
Itsa Ltd
Companhia Estadual de Distribuicao de Energia Eletrica CEEED
Cannabiz Mobile Inc
Investimentos e Participacoes em Infraestrutura SA INVEPAR
Magazine Luiza SA

BR Properties SA
SCP Fundo de Investimento Imobiliario
Alupar Investimento SA
Stara SA Industria de Implementos Agricolas
Companhia Habitasul de Participacoes
Atacadao SA
Dtcom Direct to Company SA
Empreendimentos Pague Menos SA
Banco BMG SA
Companhia Catarinense de Aguas e Saneamento Casan
Cims SA
Equatorial Maranhao Distribuidora de Energia SA
Jalles Machado SA
524 Participacoes SA
Arezzo Industria e Comercio SA
Camil Alimentos SA
IRB Brasil Resseguros SA
Produtores Energeticos de Manso SA Proman
Battistella Administracao e Participacoes SA
Companhia de Participacoes Alianca da Bahia
CRT Concessionaria Rio Teresopolis SA
Nortec Quimica SA
Banco Modal SA
Pomifrutas SA
Rio Grana Resources Inc
Sinqia SA
Companhia Siderurgica Nacional
Lojas Quero-Quero SA
Aliansce Sonae Shopping Centers SA
Caconde Participacoes SA
Prompt Participacoes SA
Intelbras SA Industria de Telecomunicacao Eletronica Brasileira
Sul 116 Participacoes SA
Terminal Garagem Menezes Cortes SA
Cielo SA
Fleury SA
Opportunity Fundo de Investimento Imobiliario
Fundo de Investimento Imobiliario Projeto Agua Branca
Moura Dubeux Engenharia SA
Gama Participacoes SA
Sudeste SA
Alef SA
Cabinda Participacoes SA
Betapart Participacoes SA
Fundo de Investimento Imobiliario Edificio Ourinvest
Fundo de Investimento Imobiliario Memorial Office
Restoque Comercio e Confeccoes de Roupas SA
T4F Entretenimento SA

Finansinos SA Credito Financiamento e Investimento
Ecorodovias Infraestrutura e Logistica SA
Locaweb Servicos de Internet SA
Companhia Celg de Participacoes CELGPar
Direcional Engenharia SA
Hypera SA
OSX Brasil SA
Fundo de Investimento Imobiliario Panamby
Fundo de Investimentos Setoriais Fiset Pesca
Fdo Inv Setorial FL E Ref Fiset FL Ref
Renova Energia SA
B3 SA Brasil Bolsa Balcao
Qualicorp Consultoria e Corretora de Seguros SA
Gps Participacoes e Empreendimentos SA
CSHG Real Estate Fundo de Investimento Imobiliario FII
BRQ Solucoes em Informatica SA
Centro de Imagem Diagnosticos SA
Instituto Hermes Pardini SA
PetroReconcavo SA
Sendas Distribuidora SA
Credit Suisse Hedging Griffo Corretora de Valores SA
Allpark Empreendimentos Participacoes e Servicos SA
Lifemed Industrial de Equipamentos e Artigos Medicos e Hospitalares SA
Gerdau SA
Equatorial Para Distribuidora de Energia SA
Investidores Institucionais Fundo de Investimento em Participacoes Multiestrategia
Banco BTG Pactual SA
BR Capital Distribuidora de Titulos e Valores Mobiliarios SA
Banco Santander Brasil SA
Rumo Malha Norte SA
Lojas Americanas SA
Banco Pan SA
Companhia Energetica de Brasilia CEB
Sao Paulo, Municipality of
Tim SA
CSN Mineracao SA
Shizen Capital Holding SA
Quality Software SA
Mills Estruturas e Servicos de Engenharia SA
JSL SA
Ambev SA
Linx SA
Omega Geracao SA
CVC Brasil Operadora e Agencia de Viagens SA
Afluente Transmissao de Energia Eletrica SA
Opportunity Energia e Participacoes SA
Alper Consultoria e Corretora de Seguros SA
BB Fundo de Investimento Imobiliario Progressivo

Mosaico Tecnologia ao Consumidor SA
Marisa Lojas SA
CTC Centro de Tecnologia Canavieira SA
Petro Rio SA
Companhia Estadual de Geracao e Transmissao de Energia Eletrica CEEE GT
BTG Pactual Logistica Fundo de Investimento Imobiliario
Hospital Mater Dei SA
Banco Inter SA
Igua Saneamento SA
Cury Construtora e Incorporadora SA
Log Commercial Properties e Participacoes SA
Smiles Fidelidade SA
Fundo de Investimento Imobiliario Sao Fernando
Fundo de Investimento Imobiliario Presidente Vargas
Companhia de Locacao das Americas
RB Capital Asset Management Ltda
Statkraft Energias Renovaveis SA
CSHG JHSF Prime Offices Fundo de Investimento Imobiliario FII
Kallas Incorporacoes e Construcoes SA
Enauta Participacoes SA
Oceanpact Servicos Maritimos SA
BBM Logistica SA
Rede D'Or Sao Luiz SA
Boa Vista Servicos SA
Simpar SA
Hidrovias do Brasil SA
BB Renda Corporativa Fundo de Investimento Imobiliario FII
Technos SA
General Shopping e Outlets do Brasil Fundo de Investimento Imobiliario FII
Fundo de Investimento Imobiliario FII Cenesp
Fundo de Investimento Imobiliario Mercantil do Brasil FII
Dovel Fundo de Investimento Imobiliario
RB Capital General Shopping Sulacap Fundo de Investimento Imobiliario FII
Litela Participacoes SA
Fundo de Investimento Imobiliario FII BTG Pactual Fundo de Cri
Dommo Energia SA
Fundo de Investimento em Participacoes em Infraestrutura BB Votorantim Energia Sustentavel I
CSHG Logistica Fundo de Investimento Imobiliario FII
Fundo de Investimento Imobiliario Industrial do Brasil
Fundo de Investimento Imobiliario Rio Bravo Renda Educacional FII
Fundo de Investimento Imobiliario FII Cyrela Thera Corporate
Fundo de Investimento Imobiliario Caixa TRX Logistica Renda
Fundo de Investimento Imobiliario BM Brascan Lajes Corporativas FII
Fundo de Investimento Imobiliario The One FII
Unicasa Industria de Moveis SA
Brazil Minerals Inc
Renda de Escritorios Fundo de Investimento Imobiliario FII

Anima Holding SA
Maxi Renda Fundo de Investimento Imobiliario FII
Polo Fundo de Investimento Imobiliario FII Recebiveis Imobiliaros I
GetNinjas SA
Personale I Fundo de Investimento Imobiliario FII
Fundo de Investimento Imobiliario Rio Negro FII
BB Renda de Papeis Imobiliaros Fundo de Investimento Imobiliario FII
Blau Farmaceutica SA
Grupo SBF SA
Ambipar Participacoes e Empreendimentos SA
Fundo de Investimento Imobiliario FII BTG Pactual Corporate Office Fund
BB Seguridade Participacoes SA
JPP Capital Fundo de Investimento Imobiliario FII
Orizon Valorizacao de Residuos SA
Cruzeiro do Sul Educacional SA
BK Brasil Operacao e Assessoria a Restaurantes SA
Sequoia Logistica e Transportes SA
Grupo de Moda SOMA SA
Alphaville SA
Rede Energia Participacoes SA
Azul SA
Neogrid Participacoes SA
Ser Educacional SA
Pet Center Comercio e Participacoes SA
Maestro Locadora de Veiculos SA
Ouro Fino Saude Animal Participacoes SA
Kinea Private Equity Investimentos SA
Wiz Solucoes e Corretagem de Seguros SA
Enjoei.com.br Atividades de Internet SA
Flex Gestao de Relacionamento SA
Hapvida Participacoes e Investimentos SA
Aeris Industria e Comercio de Equipamentos para Geracao de Energia SA
Porto Sudeste VM SA
JS Real Estate Multigestao FII
International Meal Company Alimentacao SA
Smartfit Escola de Ginastica e Danca SA
Eletromidia SA
Vinci Shopping Centers Fundo de Investimento Imobiliario FII
Notre Dame Intermedica Participacoes SA
Bemobi Mobile Tech SA
Caixa Seguridade Participacoes SA
Movida Participacoes SA
Brazilian Graveyard and Death Care Services Fundo de Investimento Imobiliario FII
Melnick Even Desenvolvimento Imobiliario SA
Pratica Klimatech Industria e Comercio SA
Cinesystem SA
Rio Bravo Fundo de Fundos de Investimento Imobiliario
Caixa Rio Bravo Fundo de Fundos de Investimento Imobiliario FII

Fundo de Investimento Imobiliario FII Brasil Plural Absoluto Fundo de Fundos
JT Prev Fundo de Investimento Imobiliario Desenvolvimento Habitacional
Sao Domingos Fundo de Investimento Imobiliario FII
d1000 Varejo Farma Participacoes SA
Multi Shoppings Fundo de Investimento Imobiliario FII
Fundo de Investimento Imobiliario SDI Rio Bravo Renda Logistica FII
Jupiter Gold Corp
FII Fundo de Investimento Imobiliario Nestpar
Ourinvest JPP Fundo de Investimento Imobiliario FII
Malls Brasil Plural Fundo de Investimento Imobiliario
Allied Tecnologia SA
GGR Covepi Renda Fundo de Investimento Imobiliario
Bresco Logistica Fundo de Investimento Imobiliario
Fundo de Investimento Imobiliario TG Ativo Real
Fundo de Investimento em Participacoes Nova Raposo Multiestrategia
Priner Servicos Industriais SA
StoneCo Ltd
Fundo de Investimento Imobiliario RBR Alpha Fundo de Fundos
Estre Ambiental Inc
Boa Safra Sementes SA
Alianza Trust Renda Imobiliaria Fundo de Investimento Imobiliario FII
Fundo de Investimento Imobiliario FII Rec Recebiveis Imobiliaros
PagSeguro Digital Ltd
Multi Properties Fundo de Investimento Imobiliario FII
XP Hotéis Fundo de Investimento Imobiliario FII
Inter Construtora e Incorporadora SA
Fundo de Investimento Imobiliario Iridium Recebiveis Imobiliaros
Fundo de Investimento Imobiliario Tourmalet I
Hedge Top FOFII 3 Fundo de Investimento Imobiliario
Fundo de Investimento Imobiliario Mogno Fundo de Fundos
Fundo de Investimento Imobiliario FII RBR Rendimento High Grade
BB Renda de Papeis Imobiliaros II Fundo de Investimento Imobiliario FII
Vamos Locacao de Caminhoes Maquinas e Equipamentos SA
Fundo de Investimento Imobiliario Ourinvest RE I
Grupo Mateus SA
Westwing Comercio Varejista SA
Lavvi Empreendimentos Imobiliaros Ltda
Plano & Plano Desenvolvimento Imobiliario SA
Fundo de Investimento Imobiliario RBR Properties FII
MPM Corporeos SA
Kinea High Yield CRI Fundo de Investimento Imobiliario FII
Arco Platform Ltd
Fundo de Investimento Imobiliario VBI Logistico
Fundo de Investimento Imobiliario RBR Credito Imobiliario Estruturado
Natura & Co Holding SA
Afya Ltd
XP Infra II Fundo de Investimento em Participacoes em Infraestrutura
Vivara Participacoes SA

HBR Realty Empreendimentos Imobiliarios SA
Xp Inc
XP Properties Fundo de Investimento Imobiliario FII
Mitre Realty Empreendimentos e Participacoes SA
Perfin Apollo Energia Fundo de Investimento em Participacoes em Infraestrutura
Af Invest Fundo de Investimento Imobiliario Recebiveis Imobiliaros
BRZ Infra Portos Fundo de Investimento em Participacoes em Infraestrutura
Track & Field Co SA
Hedge Aaa Fundo de Investimento Imobiliario
Vasta Platform Ltd
Meliuz SA
Vitru Ltd
3R Petroleum Oleo e Gas SA
Hectare Ce Fundo de Investimento Imobiliario
Prisma Proton Energia Fundo de Investimento em Participacoes em Infraestrutura
Rbr Log Fundo de Investimento Imobiliario
BTG Pactual Infraestrutura Dividendos Fundo de Investimento em Participacoes em
Infraestrutura
Vbi Consumo Essencial Fundo de Investimento Imobiliario
Mobly SA
Vinci Partners Investments Ltd
Bluecap Renda Logistica Fundo de Investimento Imobiliario FII
Sequoia III Renda Imobiliaria Fundo de Investimento Imobiliario
Endurance Debt Fundo de Investimento em Participacoes em Infraestrutura
Fundo de Investimento Imobiliario Barigui Rendimentos Imobiliaros I FII
Focus Energia Holding Participacoes SA
Dotz SA
Infracommerce CXAAS SA
Patria Infraestrutura Energia Core Fundo De Investimento Em Participacoes Em
Infraestrutura
Fundo de Investimento Imobiliario Tourmalet V Edificio Cidade Nova
Knox Debt Fundo de Investimento em Participacoes em Infraestrutura
Kinea Securities Fundo de Investimento Imobiliario Fii
Aes Brasil Energia SA
Btg Pactual Divida Infra Fundo de Investimento em Cotas de Fundos Incentivados de
Investimento em Infraestrutura Renda Fixa Credito Pri
Tegra Incorporadora SA