

Financeirização e investimento produtivo: uma análise das empresas não financeiras do Novo Mercado da Bovespa.

Bernardo Pádua Jardim de Miranda¹

Cirlene Maria de Matos²

Resumo:

O processo de financeirização tem direcionado a governança das empresas não financeiras para a criação de riqueza ao acionista, resultando em um crescimento mais lento do imobilizado. Este artigo objetiva analisar como a financeirização afeta o investimento produtivo das empresas não financeiras do Novo Mercado da Bovespa em 2012. Foi realizada uma Análise Qualitativa Comparativa com conjuntos *fuzzy* (fsQCA) e uma Análise dos Componentes Principais (ACP) utilizando dados dos relatórios contábeis. Os resultados mostraram que aplicações financeiras elevadas são a principal característica da financeirização das empresas do Novo Mercado e que este processo afetou negativamente a taxa de investimento.

Palavras Chaves: financeirização, governança corporativa; investimento produtivo.

Abstract:

The financialization process has directed the governance of non-financial companies to maximize the shareholder value, leading to slower growth of the productive investment. This paper aims to analyze how the financialization process affects the productive investment of non-financial companies in the Bovespa's Novo Mercado in 2012. A Qualitative Comparative Analysis with fuzzy sets (fsQCA) and a Principal Component Analysis (PCA) were performed using data from accounting reports. The results showed that high financial investments are the main feature of Novo Mercado companies financialization process and that this process has negatively affected the rate of productive investment.

Key Words: financialization, corporate governance; productive investment.

Jel: G3; G32 e L1

Área 6: Dinheiro, Finanças Internacionais e Crescimento.

1 Introdução

Nas últimas décadas tem-se observado uma subordinação da atividade produtiva às finanças. Este fenômeno, denominado pelos regulacionistas franceses de financeirização, pode ser interpretado como uma nova forma de regulação e acumulação da economia, atribuindo um papel determinante às variáveis financeiras e aos rendimentos financeiros nas decisões de investimento

¹ Professor do ICSA/Universidade Federal de Alfenas.

² Professora do ICSA/Universidade Federal de Alfenas e doutoranda do PPGE/UFJF.

produtivo e na produção. A financeirização pode ser caracterizada por um aumento da globalização dos mercados financeiros, da governança corporativa voltada à criação de riqueza ao acionista e das atividades financeiras de empresas não financeiras (STOCKHAMMER, 2004).

O processo de financeirização tem direcionado a governança das empresas não financeiras para a criação de riqueza ao acionista. Este fenômeno levou a uma mudança na gestão de “reter e investir” para “*downsizing* e distribuir”, um aumento das atividades financeiras, uma mudança no perfil do investidor de capital paciente - que busca resultados de longo prazo - para capital impaciente - que busca resultados de curto prazo, e um aumento da recompra de ações e da distribuição de lucros e dividendos. Esta mudança na governança afetou a estrutura patrimonial das empresas, devido ao aumento da alavancagem e dos ativos financeiros, e reduziu a taxa de retenção do lucro. A menor retenção do lucro resultou em queda do gasto com o investimento produtivo, o que diminuiu a participação do imobilizado e aumentou a participação dos ativos mais líquidos (caixa e aplicações financeiras) no ativo total (CROTTY, 2003; STOCKHAMMER, 2004; ORHANGAZI, 2007; DEMIR, 2009 e DAVIS, 2013).

Como apontado por Davis (2013) e aceito neste trabalho, existem dois canais pelos quais a financeirização pode afetar o investimento produtivo. Dado que as empresas podem escolher entre ativos produtivos e financeiros e que o investimento ocorre em um ambiente de incerteza, como discutido por Keynes (1986), em períodos de redução da taxa de retorno do investimento produtivo as empresas tendem a aplicar mais sua riqueza em ativos financeiros e menos em imobilizado. O outro canal se refere à governança voltada à criação de riqueza ao acionista, onde os investidores pressionam os gestores por retornos de curto prazo, o que reduz o lucro retido e os gastos com o imobilizado. Neste canal, para que o investimento produtivo não seja restringindo, as empresas aumentam seu endividamento, desde que isto não aumente a probabilidade de falência e não reduza a distribuição de riqueza do acionista em favor do credor.

A criação de três níveis de governança no mercado de capitais brasileiro no ano 2000³ mostra que o Brasil não ficou fora do processo de financeirização. A imposição de uma série de condutas para que as empresas transacionem suas ações nestes segmentos tem como objetivos desenvolver um ambiente institucional que proteja os acionistas minoritários e induzir as empresas a seguir as boas práticas de governança⁴. Paulani (2010) faz uma discussão teórica sobre a financeirização no Brasil e Bruno *et al* (2011) usa dados macroeconômicos ao longo de duas

³Foram criados o Nível 1, o Nível 2 e o Novo Mercado (NM). No Nível 1 os requisitos de governança são menores, no Nível 2 há um aumento destes requisitos e no NM estes requisitos são maiores que nos anteriores.

⁴ Os critérios para classificação nestes níveis de governança envolvem a manutenção da liquidez dos títulos negociados no mercado de capitais através de uma circulação mínima de ações; mecanismos de oferta pública que favoreçam a dispersão do capital; mecanismos de proteção ao acionista minoritário; normas para elaboração de informações econômicas e financeiras; soluções de conflitos, entre outros.

décadas para analisar como a financeirização afetou a formação bruta de capital fixo da economia brasileira.

Este artigo investiga se a financeirização afetou a decisão de investimento produtivo das empresas não financeiras do Novo Mercado da Bovespa. Este segmento foi escolhido por ser o que mais se aproxima das boas práticas de governança internacional. Os dados foram obtidos nos relatórios contábeis e financeiros disponíveis no site da Bovespa no ano de 2012. Foram realizadas uma Análise Qualitativa Comparativa com conjuntos *fuzzy* (*fsQCA*) e uma Análise de Componente Principal. Este trabalho se diferencia dos anteriores tanto em relação à base de dados, utilizando dados microeconômicos, quanto em relação à metodologia. A aplicação da *fsQCA* se justifica devido à causalidade complexa presente na decisão de investimento por parte das empresas, pois esta metodologia permite identificar as combinações de fatores que podem afetar negativamente o investimento no contexto da financeirização.

Este artigo está dividido em quatro tópicos, além desta introdução e da conclusão. O tópico dois discute de forma crítica a governança corporativa focada na maximização da riqueza do acionista. O tópico três apresenta trabalhos empíricos que analisam o impacto da financeirização sobre o investimento produtivo. O quarto tópico apresenta a metodologia e o quinto discute os resultados.

2 A financeirização e a governança corporativa voltada para a maximização da riqueza do acionista

A financeirização pode ser entendida como um novo regime de acumulação da economia devido à subordinação das atividades produtivas ao interesse do capital financeiro (BOYER, 2008 e AGLIETTA, 2008). Este processo impõe uma governança corporativa volta para a maximização da riqueza do acionista, o que modifica a gestão e as estratégias das empresas não financeiras de “reter e investir” para “*downsizing* e distribuir” (LAZONICK e O’SULLIVAN, 2000).

Neste contexto tem-se o desenvolvimento de novas teorias de estrutura de capital e financeira que justificam o controle do mercado sobre as empresas e a maximização da riqueza dos acionistas como a forma mais eficiente de governança. Estas novas teorias tratam dos problemas de agência, como observado nos trabalhos de Jensen e Meckling (1976), Fama e Jensen (1983a, 1983b) e Jensen (1986), Klein (1983), Harris e Raviv (1991) e Hart e Moore (1998). Os problemas de agência podem estar associados ao comportamento maximizador do gestor⁵ (principal), à

⁵ Dado que o agente (gestor) é maximizador de utilidade, ele pode agir de acordo com seus próprios interesses, associados às benesses de seu cargo. O desvio do objetivo da empresa, a maximização da riqueza do principal (acionista), resulta em um conflito entre agente e principal (JENSEN e MECKLING, 1976).

incapacidade de prever todas as contingências futuras ao elaborar os contratos, ou ao excesso de caixa livre nas empresas.

A minimização dos custos de agência demanda o desenvolvimento de incentivos que alinhem os interesses do gestor aos dos acionistas e de um aparato legal que proteja os direitos dos acionistas minoritários. Dado que o objetivo dos contratos é minimizar os custos de agência (Fama e Jensen, 1983a), contratos poderiam ser elaborados para que o agente fosse provido de incentivos apropriados para atender ao interesse do principal. Nesse sentido, tem-se o conceito da governança corporativa como um conjunto de regras determinadas pelo mercado para coordenar as transações e as relações entre os agentes, incluindo situações não previstas no contrato inicial e que podem surgir durante a execução da transação (WILLIAMSON, 1985 e HART, 1995).

O acionista é o único *stakeholder* que não tem seu retorno garantido em contrato e seus direitos recaem apenas sobre o valor residual. Além disto, os acionistas carregam sozinhos os riscos do investimento e, conseqüentemente, incorrem em custos de monitoramento. Assim, justifica-se a proteção do acionista em detrimento dos demais *stakeholders*. Para o *mainstream* econômico, dado que todos os outros *stakeholders* são remunerados por sua produtividade, o acionista deve ser remunerado pela produtividade do capital investido, a qual é dada pelo valor residual. Dado que a maximização da função utilidade da cada agente gera um aumento do bem-estar da economia como um todo, a maximização da riqueza dos acionistas resultaria em uma alocação mais eficiente dos recursos econômicos (JENSEN, 2000). Portanto, um sistema de governança corporativa eficiente seria aquele que desenvolvesse uma estrutura adequada de controle da empresa de forma a cumprir metas estratégicas, voltadas para a construção de valor para o acionista, definidas pelo conselho de administração. Este sistema de governança deve fornecer informações relevantes para que os acionistas possam controlar a alocação de seus recursos na empresa.

A teoria das agências impõe o *market for corporate control* como forma de disciplinar os gestores e alinhar seus interesses aos dos acionistas. O mercado de capitais permite que os investidores (acionistas) acompanhem diariamente o retorno dos investimentos e avaliem se os recursos econômicos estão sendo alocados de forma eficiente. Se o gestor seleciona investimentos não eficientes do ponto de vista econômico ou não compatíveis com a rentabilidade do mercado, haverá queda no valor de mercado da empresa, o que aumenta a probabilidade de aquisições hostis. O *market for corporate control* disciplina os gestores por meio da ameaça à autonomia ou à perda da gestão (JENSEN, 1986).

A despeito de ser a visão dominante no debate sobre governança corporativa, o movimento de maximização da riqueza dos acionistas possui falhas que levam ao questionamento de sua eficiência na alocação dos recursos e no desempenho da economia. Existem indagações que a teoria das agências e o movimento de maximização da riqueza dos acionistas não conseguem responder:

a) como explicar a boa performance de países onde a governança corporativa não está ligada à criação de riqueza aos acionistas?; b) como medir o excesso de caixa livre ao longo da existência da empresa?; c) o movimento de maximização da riqueza dos acionistas e o controle do mercado de capitais conseguem alocar de forma eficiente os recursos econômicos, coibir comportamentos de auto-interesse dos gestores/acionistas, evitar fraudes contábeis e promover o crescimento de longo prazo?

Na visão neoclássica os recursos utilizados no processo de produção são remunerados pelo preço de mercado, o qual reflete a produtividade marginal e pode ser especificado em contratos. Desta forma, os preços das ações no mercado de capitais refletem a produtividade marginal do capital e o verdadeiro valor da empresa. Entretanto, a coincidência entre a maximização do bem-estar social e a maximização da riqueza dos acionistas pressupõe certas hipóteses restritivas, tais como: mercados competitivos, economia aberta e ausência de barreiras à entrada, de economias de escala, de externalidades e de assimetrias de informação. Na realidade estas condições não se verificam, o que coloca em dúvida a capacidade do mercado de promover a alocação eficiente dos recursos e a maximização da riqueza do acionista como condição suficiente para maximizar o bem-estar da sociedade.

Além disto, a maximização da riqueza do acionista como princípio de governança corporativa fundamenta-se na ideia de que o acionista é o principal interessado na sobrevivência e no desempenho da empresa. Todavia, os demais *stakeholders*, como trabalhadores e fornecedores, também prezam o desempenho da empresa, pois este afeta diretamente seu bem-estar. Assim, esta visão privilegia os acionistas, protegendo o capital rentista, em detrimento dos demais agentes econômicos, que não buscam a reprodução do capital na esfera financeira.

Ademais, existem empresas com especificidades que impedem a aplicação deste princípio. De acordo com Lazonick (2006), as características de uma empresa inovativa, preocupada em se manter competitiva, contrariam algumas hipóteses do modelo neoclássico e colocam em dúvida a questão do excesso de caixa livre: 1) empresas inovativas não necessariamente são aquelas que alocam os recursos de forma mais eficiente; 2) a empresa inovativa não pode ser definida como um *nexus* de contrato; 3) nada garante o retorno do investimento em inovação, mesmo na presença de contratos, pois o processo de inovação é inerentemente incerto; 4) não é apenas o acionista que carrega o risco, pois o trabalhador investe em capital humano para desenvolver novos conhecimentos e habilidades, sem que haja um contrato para garantir seu retorno; e 5) a maximização da riqueza do acionista não é requisito para a inovação e o crescimento de longo prazo, pois o processo de inovação necessita de três condições: a) integração social, b) controle estratégico e c) comprometimento financeiro. Neste contexto, a governança corporativa deve ser

tratada como uma instituição que tem como objetivo promover o desenvolvimento tecnológico e econômico e não como um mecanismo de alocação dos recursos de curto prazo.

Além das críticas à governança corporativa voltada para a criação de riqueza ao acionista, trabalhos teóricos e empíricos também questionam a superioridade do mercado de capitais na alocação dos recursos. Grossman e Stiglitz (1980) e Stiglitz (1989) afirmam que o preço das ações não reflete todas as informações disponíveis, pois os custos de transação geram assimetrias informacionais. Desta forma, o preço não representa corretamente o valor fundamental da ação, como demonstrado pelo modelo de Arrow (1964) e Debreu (1959).

Keynes (1986) já afirmava que o mercado de capitais pode ter efeitos ambíguos sobre o investimento produtivo. Ao aumentar a liquidez dos títulos financeiros, o mercado de capitais reduz o risco do investidor, o que permite a expansão do investimento produtivo. Além disto, o investidor tende a diminuir sua preferência pela liquidez, aumentando a posse de ativos financeiros. Portanto, há um aumento do volume de recursos financeiros destinados ao mercado de capitais e ao investimento produtivo.

Por outro lado, o mercado de capitais aumenta a volatilidade do investimento produtivo. Dado que o investimento é constantemente reavaliado pelo mercado de capitais, as expectativas do investidor são afetadas. Assim, o investimento não depende apenas da expectativa e da confiança do empresário, mas também da confiança do investidor especulador em relação ao comportamento futuro do preço destes títulos.

O mercado é formado por investidores profissionais e amadores. Estes formam suas expectativas observando o comportamento coletivo. Os poucos investidores que entendem as aplicações financeiras influenciam o comportamento dos menos hábeis. Uma vez que os preços dos ativos dependem das expectativas em relação ao futuro e que os agentes têm dificuldade de prever o comportamento dos preços devido à incerteza, eles formulam suas expectativas observando o comportamento dos demais (KEYNES, 1986).

A presença dos investidores profissionais não atenua este problema, pelo contrário, amplia. Eles procuram antecipar a “psicologia do mercado” e não calcular o valor esperado do investimento. Portanto, as expectativas individuais são formadas através de expectativas coletivas. Para Keynes (1986) o mercado de capitais é como um cassino. Assim, o preço das ações não exprime o valor fundamental das empresas, pois o comportamento das bolsas reflete as expectativas coletivas dos agentes econômicos em relação aos ganhos esperados de capital.

Trabalhos empíricos têm mostrado que a governança corporativa focada na criação de riqueza para o acionista tem afetado negativamente o investimento produtivo das empresas não financeiras. O uso do fluxo de caixa para a distribuição de riqueza aos acionistas reduz a disponibilidade de fundo interno próprio para o investimento produtivo. Dado que o fundo próprio é

a principal fonte de financiamento do investimento produtivo (FAZZARI *et al*, 1987; SINGH e HAMID, 1992), isto provoca uma queda dos gastos com o investimento fixo. A impaciência dos acionistas em relação ao retorno do capital afeta a tomada de decisão dos gestores. Em uma economia liberalizada, desregulamentada e com uma ampla gama de produtos financeiros, os gestores acabam deslocando recursos das empresas para aplicações financeiras, o que prejudica o investimento produtivo (ORHANGAZI, 2006; PLIHON, 2005; CROTTY, 2003). Com a intensificação do processo de financeirização os produtos financeiros se tornam substitutos perfeitos do investimento produtivo ou fixo, resultando em um crescimento mais lento dos ativos fixos das empresas não financeiras.

3 Impactos da financeirização sobre o investimento produtivo: evidências empíricas

Durante os anos dourados do capitalismo, as taxas de juros baixas e a relativa estabilidade na condução da política monetária favoreciam o endividamento para expandir a capacidade produtiva das empresas. A elevação dos juros reais a partir de 1979 teve impacto direto sobre as empresas, aumentando o custo do serviço da dívida e a transferência de renda do setor produtivo para o financeiro. Para minimizar as perdas e aumentar o lucro das atividades financeiras, as empresas elevaram a posse de ativos financeiros em sua estrutura patrimonial. Houve também uma queda da lucratividade devido às mudanças no ambiente institucional, levando a alterações na gestão, no padrão de financiamento e na estrutura de capital das empresas, e ao aumento de aplicações financeiras em detrimento de investimentos produtivos. As empresas passaram a recorrer ao mercado financeiro cada vez mais como uma aplicação lucrativa, e menos como uma fonte de financiamento da produção. Este processo atribuiu outras funções ao mercado financeiro, que deixou de ser apenas um mecanismo de intermediação, para tornar-se ele próprio uma fonte de lucro, viabilizando o processo de financeirização da economia.

A financeirização e a governança focada na maximização da riqueza do acionista modificaram a gestão das empresas: a) houve uma mudança da empresa chandleriana, voltada para o crescimento de longo prazo e gastos em P&D, para a empresa que busca resultados financeiros de curto prazo; b) para alinhar o interesse do gestor ao dos acionistas ocorreu uma mudança na forma de remuneração do gestor, agora mais associada à performance da empresa no mercado de capitais que no mercado de bens e serviços; c) práticas financeiras e patrimoniais passaram a ser utilizadas pelas empresas para aumentar o lucro por ação e a rentabilidade do patrimônio líquido⁶. Com estas mudanças as empresas ampliaram a posse de ativos financeiros não apenas como reserva de capital

⁶ A recompra de ações e a distribuição de dividendos são algumas das estratégias aceitas pela teoria das agências para elevar o valor de mercado da empresa, pois reduzem o excesso de caixa livre (JENSEN, 1986).

para investimentos futuros, mas como uma nova fonte de geração de riqueza presente e futura. (BRAGA, 1996 e CROTTY, 2003).

Stockhammer (2004) utilizou a teoria da firma pós-keynesina para mostrar como a financeirização afeta o investimento produtivo. Seu modelo teórico possui duas variáveis, crescimento da empresa e lucro, e assume como hipótese central a separação entre controle e gestão. O modelo possui duas funções de utilidade: a do gestor, que se preocupa com o investimento produtivo, e a do acionista, que busca os lucros. O objetivo do modelo é escolher o nível de investimento e lucro dadas as restrições financeiras e o *trade-off* entre crescimento e lucro.

A disponibilização do fluxo de caixa das empresas para a distribuição de dividendos reduz os recursos internos para a realização de novos investimentos. Para que o crescimento das empresas não seja prejudicado, o gestor pode recorrer ao *finance*, mas isto aumentaria a probabilidade de falência e o pagamento de juros, afetando a distribuição da riqueza ao acionista. Se o gestor fosse totalmente capturado pelo acionista, ele optaria por não recorrer ao *finance* e distribuiria todo o lucro, restringindo o investimento produtivo. Na prática as firmas aceitam um certo nível de alavancagem, desde que não aumente a probabilidade de falência. Em uma economia dominada pelas finanças, o gestor escolhe em qual ponto de sua função utilidade trabalhará, considerando o *trade-off* entre lucro e crescimento, sua função utilidade e a utilidade dos acionistas. O modelo teórico de Stockhammer (2004) conclui que a financeirização resulta em um crescimento mais lento do imobilizado.

Em seu modelo empírico, o autor utilizou dados macroeconômicos dos Estados Unidos, Reino Unido, França e Alemanha na era de ouro do capitalismo. A variável financeirização foi representada pela parcela da riqueza das empresas não financeiras distribuída aos rentistas. O autor concluiu que o processo de financeirização reduziu o investimento produtivo das empresas não financeiras e aumentou a fragilidade minskiana das empresas e da economia como um todo⁷. A financeirização afetou negativamente o crescimento do estoque de capital, com mais intensidade nos Estados Unidos e na França e menor intensidade no Reino Unido.

⁷À medida que as expectativas em relação ao fluxo de caixa são validadas, os agentes tendem a reduzir sua preferência pela liquidez e sua margem de segurança, aceitando um passivo maior em suas estruturas patrimoniais. As empresas tendem a contratar (e os bancos a conceder) mais créditos para financiar novos investimentos produtivos e financeiros. Mas, quando há mudança nas expectativas dos agentes, os bancos aumentam sua margem de segurança, restringindo a oferta de crédito e elevando a taxa de juros. Neste momento pode ocorrer um descasamento entre receitas e despesas financeiras por parte dos devedores. Assim, a instabilidade da economia depende da capacidade dos agentes em carregar mais passivos em sua estrutura patrimonial adquiridas nos períodos de crescimento econômico. O aumento da fragilidade resulta do próprio sucesso da economia e da forma como os investimentos são financiados (MINSKY, 1986).

Usando um modelo de firma pós-keynesiana e dados contábeis das empresas não financeiras norte-americanas entre 1973 e 2003, Orhangazi (2006) observou que as aplicações financeiras e a distribuição de riqueza ao mercado financeiro (juros, dividendos e recompra de ações) afetaram negativamente a taxa de investimento. Estas variáveis reduziram os recursos internos disponíveis para a compra de imobilizado. O autor concluiu que a financeirização afetou negativamente o investimento produtivo por meio de dois canais: distribuição de recursos para os detentores do capital e para as aplicações financeiras.

Davis (2013) investigou como a financeirização afetou a taxa de investimento fixo das empresas norte-americanas entre 1971 e 2011 usando dados contábeis destas empresas e aplicando gmm. O autor analisou as mudanças no comportamento do financiamento, a importância da governança focada na maximização da riqueza do acionista (representada pela recompra de ações) e a volatilidade do investimento fixo (representada pela razão entre vendas líquidas e imobilizado). Assim como Orhangazi (2006), Davis (2013) também argumentou que a financeirização pode afetar o investimento por dois canais: 1) os gestores podem preferir aumentar a recompra de ações, reduzindo os recursos disponíveis para os gastos com imobilizado; e 2) com o aumento da incerteza em relação a taxa de retorno do capital fixo, o gestor prefere aumentar as aplicações financeiras em detrimento da compra de ativos fixos. O autor concluiu que o aumento da volatilidade e das normas de criação de riqueza ao acionista inibem os gastos com o investimento fixo, modificando as prioridades do gestor para metas de curto prazo.

Demir (2009) argumenta que um aumento da taxa de juros e/ou da incerteza em relação ao retorno dos ativos produtivos afeta o portfólio das empresas não financeiras na direção de ativos financeiros, em detrimento de ativos produtivos, devido ao maior risco e tempo de retorno dos últimos. O autor realizou um trabalho empírico para três países em desenvolvimento – Argentina, México e Turquia – para investigar como a financeirização afeta o investimento em capital fixo das empresas não financeiras. Para isto utilizou dados contábeis e macroeconômicos de cada país para determinar como a incerteza (mensurada pela razão entre a variação das vendas e o imobilizado) e a taxa de retorno dos ativos financeiros afetam o crescimento do imobilizado destas empresas, usando a metodologia gmm. Os resultados mostraram que a incerteza e a diferença entre a taxa de retorno dos ativos financeiros e dos ativos fixos afeta negativamente os gastos com o imobilizado e as taxas de câmbio e de juros nos três países. A utilização da capacidade instalada e a disponibilidade de crédito apresentaram efeitos positivos sobre o investimento produtivo também nos três países. Estes resultados corroboram o efeito negativo da financeirização sobre o investimento produtivo das empresas não financeiras.

4 Metodologia

Para estudar se a financeirização afetou o investimento produtivo das empresas não financeiras brasileiras, foi realizada uma Análise Qualitativa Comparativa *fuzzy* (fsQCA) e uma análise de Componente Principal (APC). A amostra utilizada consiste em 72 das 116 empresas não financeiras que faziam parte do NM da Bovespa em 2012. As outras 44 empresas foram excluídas por apresentarem *missings* em uma ou mais variáveis e/ou *outliers*. Os dados foram obtidos nos relatórios contábeis e financeiros de 2012, disponíveis no site da Bovespa.

4.1 Definição das variáveis

A construção das variáveis baseia-se em Orhangazi (2006) e Davis (2013). Todas as variáveis foram mensuradas como proporção do ativo imobilizado da empresa (Quadro 1).

Quadro 1: Definição das variáveis

Variáveis	Descrição	Definição
Investimento	Taxa de investimento	$\Delta Imobilizado^1 / Imobilizado_t$
Lucro	Lucro operacional	$LAJIR^2 / Imobilizado$
Dívida	Capital de terceiros	$(empréstimos + financimentos)^3 / Imobilizado$
Juros	Custo do capital de terceiros	$pagamento\ de\ juros\ a\ terceiros / Imobilizado$
Dividendos	Distribuição de riqueza ao acionista	$(juros\ do\ capital\ próprio + dividendos) / Imobilizado$
Receita financeira	Receita financeira	$receita\ financeira / Imobilizado$
Aplicações financeiras	Aplicações financeiras	$aplicações\ financeiras^4 / Imobilizado$

¹ $\Delta Imobilizado = variação\ real\ líquida\ do\ ativo\ imobilizado\ (imobilizado_t - imobilizado_{t-1})$

² Lucro antes dos juros e do imposto de renda

^{3,4} De curto e de longo prazo.

Investimento: Refere-se ao investimento produtivo líquido, obtido pela variação do imobilizado (descontada a depreciação) em relação ao imobilizado total. Os dados foram obtidos no balanço patrimonial.

Existem três fontes de financiamento do investimento: recurso próprio interno (lucro retido), capital próprio externo (emissão de ações) e capital de terceiros (dívidas), cujos custos são juros⁸ sobre o capital próprio, dividendos distribuídos e juros sobre o capital de terceiros, respectivamente. A remuneração do capital reduz a taxa de retenção do lucro, podendo prejudicar o investimento produtivo.

Lucro: É o lucro operacional antes dos resultados financeiros e do pagamento do imposto de renda (receita líquida menos custos e despesas operacionais) em relação ao imobilizado total. Os valores foram obtidos no DRE (Demonstração do Resultado do Exercício).

⁸ A partir de 1996, as empresas brasileiras passaram a pagar juros sobre o capital próprio aos acionistas.

Quando a rentabilidade do capital instalado aumenta, o investimento produtivo pode se tornar mais atrativo que o financeiro, de forma que uma taxa de lucro maior tende a elevar os recursos disponíveis para a aquisição do imobilizado. Para um dado retorno esperado, o lucro operacional baixo (em relação ao imobilizado) tende a afetar negativamente o investimento porque as empresas tendem a aumentar sua preferência pela liquidez, investindo em ativos mais líquidos ou ativos financeiros de maior rentabilidade. Espera-se que um nível baixo de lucro operacional contribua para um baixo nível de investimento e um nível mais alto de lucro contribua para aumentar o investimento.

Dívida: Refere-se ao capital de terceiros, composto pela soma dos empréstimos e financiamentos de curto e de longo prazo, em relação ao imobilizado total. Os valores foram obtidos no balanço patrimonial.

O acesso ao capital de terceiros amplia as fontes de financiamento das empresas, podendo compensar uma insuficiência de recursos próprios para a compra do imobilizado. Neste sentido, a aquisição de dívida afetaria positivamente o investimento produtivo. Entretanto, uma dívida elevada aumenta o pagamento de juros a terceiros (custo do capital de terceiros), reduzindo o fluxo de caixa e, consequentemente, os recursos disponíveis para o investimento. O aumento da dívida também pode elevar a fragilidade minskiana da empresa, levando à restrição ao acesso ao capital de terceiros e/ou ao comprometimento de uma fatia maior do fluxo de caixa para o serviço da dívida, afetando negativamente o investimento produtivo. Portanto, o aumento do capital de terceiros tem efeitos ambíguos sobre o investimento produtivo.

Além disto, o capital de terceiros pode ser usado para remunerar o capital próprio, pagar dívidas anteriormente adquiridas ou ser destinado a aplicações financeiras. Conforme aceito pela teoria das agências, o uso da dívida minimiza os custos de agência e maximiza o valor de mercado da empresa, o que aumenta a riqueza do acionista. O uso de capital de terceiros para remunerar o capital próprio e/ou para realizar aplicações financeiras é uma característica da financeirização, pois visa aumentar o retorno de curto prazo e maximizar a riqueza do acionista, em detrimento do investimento produtivo.

Juros: Refere-se ao custo do capital de terceiros, mensurado pelo pagamento de juros a terceiros em relação ao imobilizado total. Os dados foram obtidos na demonstração de valor adicionado. Quanto maiores os juros pagos a terceiros, menor a disponibilidade de recursos para financiar o investimento produtivo. Espera-se que elevado gasto com juros sobre o capital de terceiros afete negativamente o investimento.

Dividendos: Refere-se à distribuição de riqueza ao acionista na forma de distribuição de dividendos e juros sobre o capital próprio, em relação ao imobilizado total. Os dados foram obtidos na demonstração de valor adicionado. Um aumento na distribuição de riqueza ao acionista reduz a

disponibilidade de recursos para financiar o investimento produtivo, de forma que se espera que elevados dividendos afetem negativamente o investimento. Uma alta distribuição de riqueza ao acionista é uma característica da financeirização, pois reduz a disponibilidade de recursos para financiar o investimento produtivo, priorizando retornos de curto prazo.

Receita financeira: Os dados foram obtidos na DRE. A receita financeira aumenta a disponibilidade de recursos, de forma que uma receita financeira alta pode favorecer o investimento produtivo. Entretanto, esta receita também pode ser usada para remunerar o capital próprio e/ou de terceiros e para recompra de ações. Desta forma, o efeito da receita financeira sobre o investimento produtivo também é ambíguo, assim como no caso da dívida.

Aplicações financeiras: Refere-se a aplicações financeiras de curto e de longo prazo, em relação ao imobilizado total. Os dados foram obtidos no balanço patrimonial. Quando o retorno esperado do mercado financeiro é maior que o retorno esperado do investimento de longo prazo, há um incentivo para aumentar as aplicações financeiras e reduzir o investimento em ativos reais. Dado que a incerteza do investimento produtivo é maior que da aplicação financeira, nos períodos de maior instabilidade econômica e aumento da taxa de retorno dos ativos financeiros o gestor prefere aplicar os recursos nas atividades financeiras em detrimento do investimento produtivo. O uso dos recursos em aplicações financeiras reduz sua disponibilidade para o investimento em imobilizado, sendo uma das principais características da financeirização.

4.2 Análise Qualitativa Comparativa *fuzzy* (fsQCA)

A QCA objetiva compreender as combinações de causas que levam à ocorrência de um determinado fenômeno. Por não se basear no conceito de correlação, como os métodos estatísticos e econométricos convencionais, a QCA possui uma terminologia própria: Condições (em vez de variáveis explicativas), Resultado (em vez de variável dependente), Casos (em vez de observações) e Solução (em vez de equação).

A QCA é adequada para situações com causalidade complexa. Esta é definida pela presença simultânea de equifinalidade (mais de uma causa para o mesmo fenômeno), causação conjunta (uma condição não tem efeito sozinha, e sim combinada com outras), e causalidade assimétrica (a inversão da explicação do fenômeno não leva automaticamente à explicação de sua ausência) (WAGEMANN e SCHNEIDER, 2010).

A relação entre a financeirização e o investimento produtivo das empresas envolve causalidade complexa, adequando-se à aplicação da QCA. Várias condições atuam em conjunto para determinar um baixo nível de investimento (causação conjunta), que pode ser provocado por várias combinações causais possíveis destas condições (equifinalidade), e a ausência das condições

que implicam em baixo investimento não necessariamente levam a um investimento alto (causalidade assimétrica).

Cada condição causal e o resultado de interesse foram formulados em termos de conjuntos. Os valores observados para cada empresa foram calibrados em graus de pertencimento a cada conjunto. Na *fuzzy* QCA (*fsQCA*) os graus de pertencimento variam continuamente no intervalo [0,1], permitindo simultaneamente avaliações: a) qualitativas, com 1 significando totalmente dentro do conjunto, 0 totalmente fora do conjunto e 0,5 indicando o ponto de máxima ambiguidade ao avaliar se um caso está mais dentro ou mais fora do conjunto; e b) quantitativas, através de graus parciais de pertencimento que variam entre 0 e 1. Portanto, um conjunto *fuzzy* pode ser visto como uma variável contínua que foi propositalmente calibrada para indicar o grau de pertencimento em um conjunto bem definido (RAGIN, 2008).

Para analisar se a financeirização afeta negativamente o investimento das empresas não financeiras do NM, o resultado foi definido como o conjunto de empresas com baixo nível de investimento. O conjunto para cada condição causal foi formulado de acordo com o efeito esperado sobre o de investimento, de acordo com a teoria apresentada anteriormente (Quadro 2).

Quadro 2: Condições causais e resultado: definição dos conjuntos.

	Conjuntos	Descrição dos conjuntos <i>fuzzy</i>
resultado	Investimento baixo	Conjunto de empresas com baixo nível de investimento líquido
condições	Lucro baixo	Conjunto de empresas com lucro operacional baixo
	Dívida baixa	Conjunto de empresas com baixo nível de endividamento ¹
	Juros altos	Conjunto de empresas que possuem elevadas despesas com pagamento de juros sobre o capital de terceiros
	Dividendos altos	Conjunto de empresas que possuem elevada distribuição de riqueza aos acionistas
	Receita financeira baixa	Conjunto de empresas com baixo nível de receita financeira
	Aplicação financeira alta	Conjunto de empresas com alto nível de aplicações financeiras

¹Dívida de curto e de longo prazo.

Os escores de pertencimento a cada conjunto foram atribuídos através do método direto de calibração (usando o *software fsQCA 2.5*), que se baseia em três âncoras qualitativas para estruturar os conjuntos *fuzzy*: o limite para pertencer totalmente, o limite para se ausentar totalmente, e o valor de máxima ambiguidade em relação a pertencer ou não ao conjunto (ponto de *cross over*). Segundo Ragin (2007), o estabelecimento dos escores calibrados deve se basear em critérios externos à amostra, os quais podem refletir padrões baseados no conhecimento social, conhecimento científico coletivo, ou o conhecimento acumulado do próprio pesquisador. A tabela 01 apresenta as âncoras qualitativas utilizadas no processo de calibração dos conjuntos *fuzzy*. A título de exemplo, as empresas do NM que apresentam a razão entre a variação do imobilizado e o imobilizado menor que 0,10 pertencem totalmente ao conjunto de empresas com investimento baixo. As empresas em que esta razão é maior que 0,40 estão totalmente fora deste conjunto e aquelas em que esta razão é igual a 0,20 estão na região de ambiguidade.

Tabela 01: Âncoras qualitativas utilizadas no processo de calibração direta dos conjuntos *fuzzy*.

Conjuntos		$n_1=1$ ¹	$n_2=0,5$ ²	$n_3=0$ ³
Resultado	Investimento baixo	< 0,10	= 0,20	> 0,40
Condições	Lucro baixo	< 0,15	= 0,30	> 0,50
	Dívida baixa	< 0,30	= 0,45	> 0,60
	Juros altos	> 0,40	= 0,30	< 0,20
	Dividendos altos	> 0,15	= 0,10	< 0,05
	Receita financeira baixa	< 0,10	= 0,20	> 0,30
	Aplicação financeira alta	> 0,25	= 0,15	< 0,05

¹ limite para total pertencimento ao conjunto; ² ponto de *cross over*; ³ limite para total ausência do conjunto.

A consistência de uma relação entre subconjuntos *fuzzy* expressa o grau em que um está contido no outro. Assim, a consistência das relações de suficiência e necessidade a partir de conjuntos *fuzzy* pode ser avaliada, respectivamente (Ragin, 2006):

$$\text{Consistência } (X_i \leq Y_i) = \sum \min(X_i, Y_i) / \sum X_i \quad (1)$$

$$\text{Consistência } (X_i \geq Y_i) = \sum \min(X_i, Y_i) / \sum Y_i \quad (2)$$

Onde X_i são os escores de pertencimento de cada empresa i , ($i=1, 2, \dots, n$) a cada conjunto representante de uma condição causal, e Y_i são os escores de pertencimento de cada empresa i ao conjunto do resultado. A consistência de uma relação de suficiência (equação 1) representa a extensão em que uma combinação causal leva ao resultado. Combinações causais com elevada consistência são combinações que levam ao resultado com alta frequência. Mas, Ragin (2008) adverte que a interpretação de suficiência deve se basear no conhecimento teórico e empírico do pesquisador, não decorrendo automaticamente da demonstração da relação entre os conjuntos^{9 10}.

Uma condição necessária é uma condição que tem que estar presente para que o resultado ocorra, mas sua presença não garante a ocorrência do resultado. Para ser considerada uma condição necessária, a consistência da relação entre os conjuntos da condição e do resultado deve ser superior a 0,90. Entretanto, Ragin (2006) destaca que a interpretação de qualquer relação entre conjuntos como condição necessária ou suficiente deve ser basear em sólido conhecimento teórico e empírico.

A equação (2) fornece a cobertura da condição, combinação causal e solução final. A cobertura avalia o quanto o resultado pode ser explicado pela condição, combinação causal ou solução final, representando a proporção da soma total dos escores de pertencimento ao conjunto do resultado que é explicada pela condição, combinação causal ou solução final¹¹. Portanto, segundo

⁹ Uma condição suficiente implica que o resultado está presente sempre que a condição estiver presente, mas o resultado também pode ser observado quando a condição suficiente for ausente. Uma condição necessária implica que o resultado só está presente se a condição também está, mas a presença da condição necessária pode, ou não, significar a presença do resultado.

¹⁰ Em QCA, geralmente, uma condição não é necessária nem suficiente, atuando sobre o resultado em conjunto com outras condições. Este tipo de condição é denominada INUS (*insufficient but necessary part of a condition which is itself unnecessary but sufficient for the result*) (WAGEMANN E SCHNEIDER, 2010).

¹¹ A cobertura pode ser entendida de forma análoga à variância explicada ou R^2 da análise de regressão, pois permite avaliar a relevância empírica da solução.

Ragin (2006), a cobertura avalia o grau em que uma condição, ou combinação de condições, explica o resultado, indicando sua relevância empírica.

A solução da QCA se baseia fundamentalmente na tabela verdade, formada por todas as combinações logicamente possíveis das condições. Seu número de linhas é dado por 2^k , sendo k o número de condições causais, e cada linha representa uma combinação causal (conjunto de condições) que pode (ou não) levar ao resultado. Quanto maior o número de combinações causais logicamente possíveis, maior é a probabilidade de não observância empírica do resultado, ou seja, maior o número de linhas da tabela verdade para as quais não há casos observáveis. Estas combinações causais são chamadas de remanescentes lógicos (*logical remainders*) e representam a diversidade limitada da pesquisa. Um grande número de remanescentes lógicos tende a reduzir a cobertura da solução, pois a proporção dos casos empíricos que apresentam a solução será menor.

Dada a causalidade complexa do investimento, a QCA permite identificar a(s) combinações causais que provocam um baixo nível de investimento, possibilitando observar se as empresas do NM podem ou não ser caracterizadas como financeirizadas e quais os caminhos pelos quais a financeirização afeta o investimento.

4.3 Análise dos Componentes Principais (ACP)

Os componentes principais são combinações lineares (Z_i) obtidas a partir das variáveis originais (X_i) de forma que a primeira combinação linear capte a maior variância possível, a segunda combinação represente a segunda maior variância, e assim sucessivamente, havendo tantas combinações lineares quantas forem as variáveis originais. O método consiste em uma transformação ortogonal do conjunto de variáveis correlacionadas do vetor X (variáveis originais), em um novo conjunto de variáveis não-correlacionadas entre si (Z_i), passando da dimensão p para a dimensão k ($k < p$, sendo p o número de variáveis originais e k o número de componentes principais).

O objetivo da ACP é sintetizar as informações das p variáveis em um número menor de combinações lineares (k) com a menor perda possível de informações. Isto é feito através da seleção dos componentes que representem a maior parte da estrutura de variância-covariância das variáveis originais, obedecendo ao critério da parcimônia e da interpretabilidade. Quanto maior a parcela da variância total representada pelos componentes escolhidos, mais próximos eles estarão da estrutura original de variância-covariância dos dados originais. Ao condensar as informações em um número menor de variáveis, a ACP permite identificar elementos latentes representados pelas novas combinações lineares das variáveis originais, possibilitando realizar associações entre variáveis.

5 Análise dos resultados

5.1 Resultados da Análise Qualitativa Comparativa *fuzzy* (fsQCA)

A tabela 02 apresenta os resultados da análise de necessidade. A única condição com nível de consistência condizente com a relação de necessidade refere-se a elevadas aplicações financeiras (0,9589). Ragin (2008) estabelece que qualquer condição que passe no teste da consistência da relação de necessidade e que faça sentido como uma condição necessária deve ser eliminada da tabela verdade. Apesar de aplicação financeira alta passar no teste de condição necessária, optou-se por mantê-la na tabela verdade, pois a teoria e a prática mostra que não é necessário que a empresa incorra em elevadas aplicações financeiras para apresentar baixo nível de investimento. O investimento produtivo pode ser baixo mesmo que a empresa não tenha elevadas aplicações financeiras.

A cobertura indica o grau em que cada condição pode ser considerada suficiente para que ocorra um baixo nível de investimento. Todas as condições, exceto dividendos altos, apresentam cobertura acima de 0,75, sendo consideradas suficientes para que se verifique um baixo nível de investimento. Os resultados mostram que um baixo nível de lucro operacional, um baixo nível de endividamento, elevados pagamentos de juros sobre o capital de terceiros, uma receita financeira baixa e elevadas aplicações financeiras são empiricamente relevantes para explicar o baixo nível de investimento. Além disto, a cobertura da condição dívida baixa (0,98) mostra que quase todas as empresas com baixo nível de investimento também utilizam pouco capital de terceiros. Este resultado indica que as empresas do NM não estão usando capital de terceiros para financiar o investimento produtivo.

Tabela 02: Análise da necessidade das condições para que ocorra baixo nível de investimento.

Condições	Consistência	Cobertura
Lucro baixo	0,5119	0,8493
Dívida baixa	0,1432	0,9802
Juros altos	0,3741	0,8236
Dividendos altos	0,2766	0,7365
Receita financeira baixa	0,5492	0,8325
Aplicação financeira alta	0,9589	0,8390

Fonte: elaboração própria utilizando o software fsQCA 2.5

A tabela verdade possui 64 linhas, uma para cada combinação logicamente possível das condições. Segundo Ragin (2008), deve-se escolher um nível de frequência abaixo do qual as combinações são tratadas como remanescentes lógicos, pois não haveria exemplos empíricos suficientes para fundamentar uma análise de sua relação de suficiência com o resultado. Foi escolhida uma frequência mínima de 2 (duas) empresas em cada combinação causal, ou seja, as linhas com apenas uma empresa foram eliminadas da tabela antes de realizar sua minimização pela lógica booleana (tabela 03).

Tabela 03: Tabela verdade dos conjuntos *fuzzy*: combinações causais suficientes para o investimento baixo¹

Lucro baixo	Dívida baixa	Juros altos	Dividendos altos	Receita financeira baixa	Aplicação financeira alta	Frequência	Investimento baixo ²	Consistência
0	1	1	1	0	1	2	1	1,0000
1	0	0	0	0	1	2	1	0,9968
0	0	0	0	0	1	2	1	0,9964
1	0	1	0	0	1	2	1	0,9860
1	1	0	0	1	1	3	1	0,9821
0	0	1	0	0	1	8	1	0,8928
1	0	0	1	1	1	2	1	0,8921
0	0	0	0	1	1	5	1	0,8878
0	0	0	1	1	1	2	1	0,8854
1	0	0	0	1	1	22	1	0,8571
0	0	1	1	0	1	12	0	0,7553
1	0	0	0	1	0	3	0	0,3854
0	0	0	1	0	1	2	0	0,1435

Fonte: elaboração própria com o *software fsQCA 2.5*

¹ Sem os remanescentes lógicos, definidos pelas combinações lógicas com menos de 2 (dois) casos empíricos correspondentes.

² A calibração foi inserida utilizando como critério o nível de corte da consistência igual a 0,8571. As combinações causais com consistência maior que este nível de corte foram codificadas com 1 e as demais com 0.

O nível de corte da consistência na tabela verdade afeta a consistência e a cobertura globais da solução final. Quanto maior o nível de corte, maior a consistência global da solução e menor a cobertura, havendo um *trade-off* entre eles. Ragin (2008) sugere observar se ocorre uma queda significativa no trecho superior dos valores da consistência, adotando o valor antes da queda como ponto de corte. Entretanto, este valor não deve ser menor que 0,75, pois indicaria inconsistência substancial, e o autor recomenda um valor maior ou igual a 0,85 para refletir maior consistência na suficiência das combinações causais.

Seguindo a sugestão de Olsen e Nomura (2009) foi feita uma análise de sensibilidade da consistência e da cobertura da solução em relação ao nível de corte da consistência na tabela verdade para auxiliar a escolha do nível de corte adequado. Realizou-se a minimização da tabela verdade para cada nível de consistência partindo do nível mais alto até o menor nível (0,7553), obtendo-se os pares de consistência e cobertura para cada solução (tabela 04). A robustez da solução final depende do equilíbrio entre a consistência global e a cobertura global, que por sua vez dependem do ponto de corte da consistência na tabela verdade.

A partir da análise da sensibilidade ao ponto de corte da consistência na tabela verdade foi escolhida a consistência mínima de 0,8571 para que as combinações causais sejam consideradas no processo de minimização da tabela verdade. Valores mais altos para o ponto de corte resultam em maior consistência da solução, porém em menor cobertura, reduzindo sua relevância empírica. O nível de corte em 0,7553 aumenta significativamente a cobertura e reduz ligeiramente a consistência

da solução, mas está abaixo do nível recomendado por Ragin (2008). A escolha do nível de corte da consistência em 0,8571 segue as orientações deste autor, pois há um *gap* substancial em relação a 0,7553, e é maior que 0,85.

Tabela 04: Análise de sensibilidade para determinar o nível de corte da consistência

Frequência	Nível de corte da Consistência	Consistência global da Solução	Cobertura global da Solução
2	0,9964	0,9986	0,1230
2	0,9821	0,9925	0,2237
2	0,8921	0,9443	0,3484
2	0,8571	0,8867	0,7600
2	0,7553	0,8678	0,9134

Fonte: elaboração própria, utilizando o software *fsQCA 2.5*

A solução apresentada é a solução intermediária, obtida pela opção “*Standard Analysis*” no *software fsQCA 2.5*¹². Para orientar a derivação desta solução, foi informado ao *software* que a presença das condições: lucro baixo, juros altos, dividendos altos e elevadas aplicações financeiras contribuem para a presença do baixo nível de investimento; e que o baixo endividamento e baixa receita financeira podem contribuir para a presença ou ausência do baixo nível de investimento.

Ao apresentar quatro termos, a solução final mostra a equifinalidade do baixo investimento, pois indica quatro caminhos alternativos que levam a um baixo nível de investimento (tabela 05). Cada termo é composto por uma interação entre condições (combinação causal) que determina baixo nível de investimento, refletindo a complexidade causal deste fenômeno. Cada combinação causal é em si suficiente para levar a um baixo investimento, mas não necessária. Por outro lado, cada condição presente em uma combinação é uma condição necessária, porém não suficiente para que se verifique um nível de investimento baixo.

A consistência global da solução (0,8867) indica o grau em que a presença dos termos da solução é suficiente para causar um baixo nível de investimento e a cobertura global (0,76) expressa a extensão em que as empresas que possuem baixo nível de investimento também apresentam as combinações causais indicadas pela solução. Os elevados valores da consistência e da cobertura globais indicam a robustez empírica da solução.

Dado que há mais de uma combinação causal suficiente para o resultado (equifinalidade), a cobertura de cada uma delas fornece uma evidência direta de sua importância empírica relativa. Como algumas empresas se encaixam em mais de uma configuração, a partição da cobertura em cobertura bruta e cobertura única permite avaliar a importância empírica relativa de cada

¹² Existem três tipos de solução: a) a complexa, que não utiliza nenhum remanescente lógico, ou seja, todos são excluídos do processo de minimização da tabela verdade; b) a parcimoniosa, que utiliza todos os remanescentes lógicos, sem nenhuma avaliação sobre sua plausibilidade; e c) a intermediária, que utiliza apenas os remanescentes lógicos que fazem sentido para causar o resultado (fornecidos pelo pesquisador com base em conhecimento teórico e empírico). Um benefício importante da solução intermediária é que as condições necessárias não são removidas, ao contrário do que ocorre na solução parcimoniosa, onde todas as condições necessárias são eliminadas. A solução intermediária é superior às demais (RAGIN, 2008).

combinação causal na explicação do baixo investimento. A cobertura única desconsidera a cobertura decorrente de empresas que estão presentes em mais de uma combinação causal, e explica a proporção do resultado que pode ser atribuída unicamente à configuração em questão (RAGIN, 2006).

Cada termo da solução possui uma consistência elevada, indicando a grande extensão em que a presença de cada uma destas combinações é suficiente para causar um nível baixo de investimento. Como esperado pela análise de necessidade, as quatro configurações da solução indicam a presença de aplicações financeiras altas como uma das causas do baixo nível de investimento.

O primeiro termo da solução (A) é dado pela presença de aplicação financeira alta, ausência de dividendos altos e ausência de baixo endividamento. Este resultado sugere a possibilidade de que as empresas estejam usando capital de terceiros para realizar aplicações financeiras, o que é coerente com um processo de financeirização. A consistência indica que cerca de 88% das empresas que apresentam esta combinação causal também possuem baixo nível de investimento, indicando a grande extensão em que esta configuração é suficiente para causar um baixo nível de investimento. Observa-se que 62,64% das empresas com baixo nível investimento apresentam esta combinação causal, mostrando sua grande relevância empírica. Destas empresas, 22,72% possuem apenas esta combinação causal indicando sua alta relevância empírica relativa.

Tabela 05: Combinações de condições causais que levam a um baixo nível de investimento

Condições	Combinações causais suficientes para um baixo nível de investimento ¹			
	A	B	C	D
Lucro baixo			●	
Dívida baixa	○	○		●
Juros altos				●
Dividendos altos	○			●
Receita financeira baixa		●	●	○
Aplicação financeira alta	●	●	●	●
Cobertura bruta	0,6264	0,4513	0,3917	0,0355
Cobertura única	0,2272	0,0404	0,0468	0,0334
Consistência	0,8807	0,8552	0,8726	1,0000
Consistência global da solução	0,8867			
Cobertura global da solução	0,7600			

Fonte: elaboração própria utilizando o software fsQCA 2.5.

¹ Solução Intermediária, com nível de corte da frequência = 2 casos, e nível de corte da consistência igual a 0,8571.

Legenda: ● presença da condição causal

○ ausência da condição causal

Células brancas: a condição pode estar presente ou ausente na configuração.

A segunda configuração causal da solução (B) é dada pela presença de aplicação financeira alta, presença de receita financeira baixa e ausência de dívida baixa. Cerca de 85% das empresas que possuem esta combinação de condições também apresentam baixo nível de investimento,

indicando que esta combinação causal é suficiente para causar o investimento baixo. Novamente este resultado sugere a possibilidade de que as empresas estejam utilizando capital de terceiros para financiar aplicações financeiras, o que seria um indício de um processo de financeirização. A cobertura bruta mostra que 45,13% das empresas com baixo nível de investimento também apresenta este conjunto de condições. Mas a maior parte destas empresas também é caracterizada por outras combinações causais, pois a cobertura única mostra que só 04,04% delas possui apenas esta configuração, indicando que esta combinação causal possui baixa relevância empírica relativa.

O terceiro caminho que leva a um baixo nível de investimento (C) é caracterizado por aplicação financeira alta, receita financeira baixa e lucro baixo. Isto indica a possibilidade de que as empresas tenham recorrido a aplicações financeiras para compensar o baixo lucro operacional. Esta combinação causal é suficiente para causar baixo nível de investimento, pois cerca de 87% das empresas que possuem estas condições também possuem investimento baixo. A cobertura mostra que mostra que 39,17% das empresas com baixo nível de investimento apresentam esta combinação causal. Mas, a maior parte destas empresas também apresenta outra(s) combinação(ões) causal(is), pois apenas 04,68% das empresas com baixo nível de investimento possuem esta combinação causal de forma exclusiva, indicando sua baixa relevância empírica relativa.

O último termo da solução (D) é caracterizado pela presença de aplicação financeira alta, dividendos altos, juros altos, dívida baixa, e ausência de receita financeira baixa. Esta combinação causal possui consistência perfeita, indicando que todas as empresas que a possuem também apresentam investimento baixo. Entretanto, sua relevância empírica é baixa, pois apenas 03,55% das empresas do NM que possuem baixo nível de investimento também possuem esta combinação causal. Esta combinação causal é o único caminho que leva ao baixo investimento em 03,34% das empresas, indicando sua baixa relevância empírica relativa.

Esta combinação causal mostra a característica mais forte da financeirização, sob a qual as empresas destinam muitos recursos às aplicações financeiras e à distribuição de riqueza ao acionista. Esta configuração reflete uma dominância do capital financeiro sobre o produtivo, resultando em grande distribuição da riqueza aos donos do capital e em baixo investimento produtivo.

A solução mostra que as empresas não financeiras do NM podem ser caracterizadas como financeirizadas e que existem vários caminhos pelos quais a financeirização leva a um baixo nível de investimento. A presença de aplicações financeiras elevadas em todos os termos da solução corrobora a teoria discutida anteriormente sobre o desvio de recursos de investimentos produtivos para aplicações na esfera financeira. A solução também ilustra a ambiguidade do efeito do endividamento e da receita financeira sobre o investimento, pois tanto a ausência quanto a presença

de baixo endividamento e de baixa receita financeira podem levar a um nível de investimento baixo, dependendo das outras condições que fazem parte da combinação causal.

O Quadro 3 mostra as empresas que apresentam as combinações causais da solução. Observa-se que várias empresas se adequam simultaneamente às configurações B e C, o que se refletiu nos baixos valores da cobertura única destes termos, vistos anteriormente. Por outro lado, poucas empresas que se adequam à combinação causal A também apresentam uma das demais configurações, resultando na elevada cobertura única deste termo. Apenas duas empresas se adequam à última configuração da solução (D), apresentando baixa cobertura bruta e única, pois representa uma proporção muito pequena das empresas com baixo investimento.

Quadro 3: Solução da *fsQCA*: relação das empresas em cada combinação causal

Empresas que se adequaram a cada combinação de condições causais
(A) Presença de aplicação financeira alta, ausência de dividendos altos e ausência de dívida baixa: Anhanguera, Springs, Autometal, CCR, Sabesp, Locamerica, Csucardsyst, Fleury, Bematech, JSL, MRV, Positivoinf, Imcholdings, Rossiresid, Gafisa, Helbor, Pdgrealt, Profarma, JBS, Iochpmaxion.
(B) Presença de aplicação financeira alta, presença de receita financeira baixa, e ausência de dívida baixa: JBS, Iochpmaxion, Fibria, LLXLog, Marfrig, Lojas Renner, Equatorial, Hypermarchas, Lojas Marisa, Light, Cyrelarealt, Embraer, Energiasbr, Cosan, Qgeppart, Ecorodovias, Raiadrogasil, Weg, Duratex, Anhanguera.
(C) Presença de aplicação financeira alta, presença de receita financeira baixa e presença de lucro baixo: JBS, Iochpmaxion, Timpart, Fibria, Marfrig, Tereos, Lojas Renner, Cosan, LLXLog, Light, Raiadrogasil, Energiasbr, Qgeppart, Lojas Marisa, Springs, Embraer, Cyrelarealt, CCR, Minerva, Sabesp.
(D) Presença de aplicação financeira alta, presença de dividendos altos, presença de juros altos, presença de dívida baixa e ausência de receita financeira baixa: Cia Hering, Eternit.

Fonte: Elaboração própria.

5.2 Resultados da Análise dos Componentes Principais (ACP)

Seguindo a orientação de Mingoti (2013) foi utilizada a matriz de correlações para evitar a dominância dos componentes pelas variáveis com maior variância. O teste de esfericidade de Bartlett rejeitou a hipótese nula a 0,001% de significância, o que indica que a matriz de correlações é diferente de uma matriz identidade e é adequada à ACP. As tabelas 06 e 07 apresentam a importância dos componentes para explicar a variância total e os valores dos componentes, respectivamente.

Tabela 06: Importância dos componentes

Componente	Autovalores	Variância explicada	Variância explicada cumulative
Comp1	4.32451	0.6178	0.6178
Comp2	1.41389	0.2020	0.8198
Comp3	.576742	0.0824	0.9022
Comp4	.361272	0.0516	0.9538
Comp5	.204646	0.0292	0.9830
Comp6	.0909216	0.0130	0.9960
Comp7	.0280165	0.0040	1.0000

Fonte: Elaboração própria, utilizando o software Stata 12.0

Tabela 07: Coeficientes dos componentes principais

Variáveis	Comp1	Comp2
Investimento		0.7442
Aplicação financeira	0.4621	
Lucro	0.3487	0.4952
Dívida	0.4093	-0.3659
Juros	0.4562	
Dividendos	0.3876	
Receita financeira	0.3382	

Fonte: Elaboração própria, utilizando o software Stata 12.0

Foram selecionados os dois primeiros componentes, que representam 81,98% da variância total. Esta escolha fundamentou-se na elevada proporção da variância total explicada e na interpretabilidade dos componentes. O primeiro componente representa 61,78% da variância total e é composto por todas as variáveis, exceto investimento, e todas se correlacionam positivamente com o componente. Este componente pode ser definido como origem e aplicação dos recursos, pois o lucro, a dívida e a receita financeira são fontes de recursos, enquanto as aplicações financeiras, os dividendos e o pagamento de juros ao capital próprio e de terceiros são aplicações de recursos. Este componente mostra que os recursos oriundos da dívida, do lucro e da receita financeira não foram usados para financiar o investimento, sendo destinados a aplicações financeiras e à remuneração do capital (dividendos e juros sobre o capital próprio e de terceiros).

O segundo componente explica 20,2% da variância total e é formado pelo investimento, o lucro operacional e a dívida. Os dois primeiros possuem correlação positiva com o componente e a dívida possui correlação negativa. Isto reflete uma contraposição entre investimento e lucro operacional, de um lado, e a dívida de outro. Como os componentes são ortogonais, isto sugere que há uma relação direta entre o investimento e o lucro operacional.

6 Considerações finais

Este artigo procurou investigar a existência de indícios de financeirização nas empresas não financeiras do Novo Mercado da Bovespa e como este processo afetou o investimento produtivo destas empresas em 2012. Para isto foi realizada uma Análise Qualitativa Comparativa com conjuntos *fuzzy* (*fsQCA*) e uma Análise de Componente Principal (ACP).

A solução da *fsQCA* mostrou que existem quatro caminhos alternativos que levam ao baixo nível de investimento. A aplicação financeira alta está presente em todos eles, o que corrobora a teoria de que as atividades financeiras das empresas não financeiras afetam negativamente o investimento produtivo. Isto não significa que a aplicação financeira alta seja uma condição necessária ou suficiente para que ocorra um baixo nível de investimento, pois a teoria e a experiência mostram que o investimento produtivo pode ser baixo mesmo que as empresas não possuam aplicações financeiras elevadas. Mas, pode-se concluir que um grande volume de

aplicações financeiras, em conjunção com outras condições, leva a um baixo nível do investimento. Este resultado indica a presença de um processo de financeirização nas empresas do Novo Mercado.

Tanto o uso do capital de terceiros quanto a magnitude da receita financeira têm efeitos ambíguos sobre o nível de investimento, indicando que seu papel na determinação de um baixo nível de investimento depende de quais outras condições causais também se verificam. Os resultados da *fsQCA* mostraram que existem empresas caracterizadas pela presença simultânea de aplicação financeira alta e dívida alta em combinações causais que levam a um baixo nível de investimento. Este fato pode ser interpretado como um indício de financeirização na medida em que o capital de terceiros pode ser usado para financiar aplicações financeiras.

A análise dos componentes principais (ACP) corroborou os resultados da *fsQCA* em relação ao comprometimento do investimento por elevadas aplicações financeiras. O resultado mostrou que a relação entre a origem e a aplicação dos recursos não visa financiar o crescimento de longo prazo das empresas, pois indica uma destinação dos recursos às aplicações financeiras e à remuneração do capital (dividendos e juros sobre capital próprio e de terceiros).

Portanto, pode-se concluir que houve uma priorização de retornos de curto prazo e da maximização da riqueza do acionista, em detrimento do investimento produtivo, indicando que existe um processo de financeirização nas empresas do Novo Mercado da Bovespa.

7 Referências Bibliográficas

AGLIETTA, M. Shareholder Value and Corporate Governance: some tricky questions. **Economy and Society**, v. 29, n. 1, p.146-159. 2000.

ARROW, K. J. The Role of Securities in the Optimal Allocation of Risk Bearing. **Review of Economics Studies**, v. 31, n. 86, p. 91-96. 1964.

BOYER, R. Is a Finance-Led Growth Regime a Viable Alternative to Fordism? A Preliminary Analysis. **Economy and Society**, v. 29, n. 1, p.111-145. 2000.

BRAGA, S. Financeirização Global: o padrão sistêmico do capitalismo contemporâneo. In: TAVARES, M. C.; FIORI, J. L. (Org.). **Poder e Dinheiro: uma economia política da globalização**. São Paulo: Editora Vozes, 1998. p. 195-242.

BRUNO, M.; DIAWARA, H; ARAÚJO, E.; REIS, A. C. e RUBNES M. *Finance-Led Growth Regime* no Brasil: estatuto teórico, evidências empíricas e consequências macroeconômicas. **Revista de Economia Política**, v.31, n.5 (125), p.730-750, 2011.

CROTTY, J. The Neoliberal Paradox: the impact of destructive product market competition and impatient finance on nonfinancial corporations in the neoliberal era. **Review of radical Political Economics**, v. 35, n. 3, 2003, p. 271-279.

DAVIS, L. E. Financialization and the nonfinancial corporation: an investigation of firm-level investment behavior in the U.S., 1971-2011. **Working-Paper University of Massachusetts**, n. 08, 2013.

DEBREU, G. **Theory of Value**. New York: Willey, 1959.

DEMIR, F. Financial Liberalization, Private Investment and Portfolio Choice: Financialization of real sectors in emerging markets. **Journal of Development Economics**, v. 88, p. 314-324, 2009.

FAMA, E. F.; JENSEN, M. C. Separation of Ownership and Control. **Journal of Law and Economics**. v. 26, n. 2, p.301-325, 1983a.

FAMA, E. F. e JENSEN, M. C. Agency Problems and Residual Claim. **Journal of Law and Economics**. v. 26, n. 2, p.327-349, 1983b.

FAZZARI, S.; HUBBAND, R. G. e PETERSEN, B. C. Financing Constraints an Corporate Investments. **Working Paper NBER**, n. 2387, 1987.

GROSSMAN, S.; STIGLITZ, J. On the Impossibility of Informationally Efficient Markets. **American Economic Review**, v. 70, n. 3, p.393-408, 1980.

HARRIS, M. e RAVIV, A. Corporate Control Contest and Capital Structure. **Journal of Finance Economic**, v.45, n.2, p. 321-349, 1990.

HART, O. Corporate Governance: some theory and implications. **The Economic Journal**, v.105, n.430, Cambridge, p. 678-689, 1995.

HART, O.; MOORE, J. Foundations of Incomplete Contracts. **NBER Working Paper**, n. 6726, Cambridge, set. 1998.

JENSEN, M. C. Value Maximization and the Corporate Objective Function. **Working Paper Harvard Business School**, jan., 2000.

JENSEN, M. C. Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers. **American Economic Review**, v.5, n. 76, p.323-339, 1986.

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, 1976.

KEYNES, J. M. **Teoria Geral do Emprego, do Juro e do Dinheiro**. São Paulo: Abril Cultural, Coleção os Economistas, 1986.

KLEIN, B. Contracting Costs and Residual Claims: the separation of ownership and control. **Journal of Law and Economics**, n. 2, v. 26, p.367-374, 1983.

LAZONICK, W. Corporate Governance, Innovative Enterprise, and Economic Development. **Reaserch Paper United Nations University**, v. 71, n. 2006, 2006.

LAZONICK, W. e O'SULLIVAN, M. Maximizing Shareholder Value: a new ideology for corporate governance. **Economy and Society**, v.29, n.1, p.13-35, 2000.

- MINGOTI, S. A. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada**: uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2013 (2ª reimpressão).
- MINSKY, H. **Stabilizing an Unstable Economy**. New Haven: Yale University Press, 1986.
- OLSEN, Wendy; H. NOMURA. Poverty Reduction - Fuzzy Sets vs. Crisp Sets Compared. **Sociological Theory and Method**. Journal of the Japanese Association for Mathematical Sociology. September. 2009.
- ORHANGAZI, O. Financialization and Capital Accumulation in the Non-Financial Corporate Sector a theoretical and empirical investigation of the U.S. economy: 1973-2003. **Working Paper**, PERI, n. 149, out., 2007.
- PAULANI, L. M. Brazil in the Crises of the Finance-Led Regime. **Review of Radical Political Economics**, v. 42 (3), p 363-372, 2011.
- PLIHON, D. A. As Grandes Empresas Fragilizadas pela Finanças. In: CHESNAIS, F. (org.) **A Finança Mundializada**, São Paulo, Editora Boi Tempo, p. 133-151, 2005.
- RAGIN, Charles. Qualitative comparative analysis using fuzzy sets (fsQCA). In: RIHOUX, B; RAGIN, C. (editors) **Configurational comparative methods: comparative qualitative analysis (QCA) and related techniques** (Applied Social Research Methods Series; 51), 2008.
- RAGIN, Charles. 2007. **Fuzzy Sets: calibration versus measurement**. *COMPASS WP Series* 2007-44. Published online, 25 January 2007. Disponível em: <http://www.compass.org/wpseries/Ragin2007.pdf>.
- RAGIN, Charles C. Set Relations in Social Research: evaluating their consistency and coverage. **Political Analysis**, 2006.
- SINGH, A.; HAMID, J. Corporate Financial Structures in Developing Countries. **International Finance Corporation**, Washington: International Finance Corporation, 1992 (Technical Paper, 1).
- STIGLITZ, J. E. Markets, Market Failures, and Development. **American Economic Review**, v. 79, n.2, p. 197-203, 1989.
- STOCKHAMMER, E. Financialization and the Global Economy. **UMASS Working Paper Series**, n. 240, 2010.
- WAGEMANN, C.; SCHNEIDER, S. Q. Qualitative Comparative Analysis (QCA) and fuzzy-sets: agenda for a research approach and a data analysis technique. **Comparative Sociology**, 9, 2010.
- WILLIAMSON, O. **The Economic institutions of capitalism**: firms, markets, relational contracting. New York: The Free Press, 1985.