

COMPETIÇÃO E SOBREVIVÊNCIA: UMA ANÁLISE EMPÍRICA DA INTERFACE ENTRE DIREITO CONCORRENCIAL E FALIMENTAR

Eduardo da Silva Mattos

Resumo: O direito falimentar deveria ser o mecanismo pelo qual empresas ineficientes são eliminadas do mercado, sendo intermediário na promoção da concorrência. Entretanto, a utilização dos institutos falimentares no Brasil parece apontar em outra direção. Por meio de avaliações empíricas macro e microeconômicas, com dados nacionais, os resultados deste trabalho indicam que grandes empresas são mais insensíveis a variações macroeconômicas e, em âmbito micro, possuem maiores chances de soerguimento caso entrem em recuperação judicial. Nesse sentido, o direito falimentar parece ser instrumento concentrador de estruturas no País, sendo isso mais um insumo para se sopesar na aplicação da *failing firm defense*.

Palavras-chave: Sobrevivência empresarial; Falência; Recuperação Judicial; *Failing Firm Defense*; Jurimetria.

Abstract: Bankruptcy law should be the mechanism through which inefficient companies are eliminated and, as such, it should serve as a tool to achieve competition. Despite that, bankruptcy practice in Brazil seems to point in another direction. Using macro and microeconomic empirical approaches, this paper suggests that big companies are, in comparison with small firms, more insensitive to macroeconomic shocks and have a bigger chance of emerging from bankruptcy proceedings. In that sense, bankruptcy law seems to be an instrument to concentrate economic structures in Brazil. This conclusion should be another input to consider before applying the failing firm doctrine.

Key-words: *Corporate survival; Insolvency; Corporate restructuring; Failing Firm Defense; Jurimetrics.*

Introdução: contexto e problema de pesquisa

Aspecto central da teoria (micro)econômica tradicional é que a competição entre empresas leva a um equilíbrio social economicamente eficiente em longo prazo. Para se chegar a esse estágio, a eliminação das

empresas ineficientes seria realizada por meio do direito falimentar, enquanto a tutela das condições de concorrência receberia seu próprio tratamento pelo direito. Nesse sentido, ambas as disciplinas – quais sejam, direito falimentar e concorrencial – seriam inexoravelmente conectadas¹.

Apesar dessa necessidade de complementaridade, não se tem notícia de literatura sistemática analisando empiricamente os reflexos concorrenciais de questões falimentares. Em verdade, o maior ponto de contato entre as duas disciplinas é, justamente, o de uma exceção concorrencial, qual seja, a da chamada *failing firm defense*. Segundo essa doutrina, em algumas situações especiais², poder-se-ia permitir a concentração horizontal ou vertical de mercado que, em outras condições, não seria aprovada pela autoridade concorrencial, caso uma ou mais das empresas envolvidas na operação estejam em condições financeiras críticas³ – e desde que isso não gerasse, em tese, maiores efeitos prejudiciais à concorrência.

Ou seja, o maior esforço (teórico) conjunto entre as disciplinas concorrencial e falimentar até o momento serviu para, de certa forma, antagonizá-las – ponto materializado pelo embate entre os princípios da livre

¹ Todo o ponto deste parágrafo é realizado em WHITE, Michelle J. The corporate bankruptcy decision. *Journal of Economic Perspectives*, v. 3, n. 2, p. 129-151, 1989. p. 129.

² Segundo Hovenkamp, duas seriam as condições econômicas para justificar a eficiência da *failing firm defense*, quais sejam, (i) evitar os altos custos da falência e (ii) manter em mercado ativos que seriam descartados não fosse pela concentração. Cf. HOVENKAMP, Herbert. *Federal Antitrust Policy: the law of competition and its practice*. 3 ed. Saint Paul: Thomson/West, 2005 p. 552. Efetivamente, literatura sobre dificuldades financeiras sugere que os dois pontos trazidos por Hovenkamp são, realmente, gargalos dos procedimentos falimentares, cf., por todos e respectivamente, ALTMAN, Edward I.; HOTCHKISS, Edith. *Corporate Financial Distress and Bankruptcy: predict and avoid bankruptcy, analyze and invest in distressed debt*. 3rd ed. New Jersey: Wiley Finance, 2006. p. 95-96 e BERNSTEIN, Shai; COLONNELLI, Emanuele; IVERSON, Benjamin. Asset allocation in bankruptcy. *The Journal of Finance*, v. 74, n. 1, p. 5-53, 2019.

³ Para uma discussão completa sobre o assunto, veja-se ROSA, Maria Eduarda Fleck da. *Failing firm no Brasil: empresa em crise e concorrência*. 2016. Tese de Doutorado (Direito). São Paulo: Universidade de São Paulo.

concorrência e da preservação da empresa⁴, ao se decidir se uma concentração pode, ou não, ser levada a cabo no controle de estruturas.

Dado esse contexto, o presente trabalho opta por deixar momentaneamente de lado considerações teóricas apriorísticas sobre a relação entre tais ramos do direito. Na verdade, este *paper* representa uma tentativa empírica e interdisciplinar – em direito, economia e estatística – de avaliar as interfaces entre essas duas frentes do direito. Isso será feito por dois caminhos distintos: primeiramente, será avaliado como o tamanho de empresas impacta suas respectivas chances de sobrevivência a choques macroeconômicos; depois, será avaliado, microeconomicamente, se o tamanho empresarial é determinante nas chances de uma empresa ter resultado positivo em processos de recuperação judicial.

A partir desses resultados empíricos é que se volta ao ponto fundamental da relação entre as disciplinas: a realidade falimentar no Brasil apresenta algum efeito sobre estruturas de mercado e, conseqüentemente, sobre o direito concorrencial?

Dada a limitação de páginas do certame, alguns pontos do desenvolvimento empírico – principalmente na estratégia de identificação – precisarão ser sensivelmente condensados. Abaixo se apresentam descrições da metodologia e resultados pelas abordagens macro (seção 2) e micro (seção 3), com uma discussão de aplicação desses resultados na *failing firm defense* (seção 4). A seção 5 conclui o artigo, seguido das referências e apêndices.

1. Análise empírica macroeconômica: a sensibilidade de diferentes tamanhos de empresas a variações macro

Metodologia e definição de variáveis

Na presente parte do artigo, serão avaliadas as respostas de empresas de diferentes portes a variações em algumas condições macroeconômicas. Isso é relevante na medida em que os resultados indicarão

⁴ Para uma revisão da discussão do embate entre estes dois princípios, veja-se OLIVEIRA JUNIOR, Fernando Antônio Alves de. *A empresa em crise e o direito da concorrência: a aplicação da teoria da failing firm no controle brasileiro de estruturas e seus reflexos no processo de recuperação judicial e de falência*. 2014. Dissertação de mestrado (Direito). Brasília: Universidade de Brasília. p. 111-118.

como empresas de tamanhos diversos respondem a esses tipos de choques externos a elas.

Para tanto, serão utilizados os dados levantados mensalmente pelo Serasa Experian acerca do número de empresas que quebram no Brasil, segregados por porte⁵. Por mais que outros trabalhos na área de previsão agregada de falências venham se valendo de técnicas vetoriais de regressão em série de tempo⁶, a estratégia de identificação aqui adotada parte dos mesmos fundamentos de estudo seminal sobre o assunto⁷, utilizando variáveis defasadas em até 12 meses⁸ para saber como elas impactam o número de falências atual. Para se chegar aos resultados finais, variáveis foram excluídas caso seu respectivo p-valor fosse superior a 0,1.

Os dados abrangem o período entre janeiro de 2006 (primeiro mês do ano seguinte à entrada em vigor da Lei de Recuperação e Falência – Lei nº. 11.101/2005) e dezembro de 2016 para a amostra de treino, e entre janeiro

⁵ A definição dos limites dos tamanhos de empresa é feita pelo próprio Serasa Experian: empresas pequenas são aquelas que faturam até R\$ 4 milhões por ano, médias faturam entre R\$ 4 milhões e R\$ 50 milhões por ano e grandes faturam acima de R\$ 50 milhões.

⁶ HARADA, Nobuyuki; KAGEYAMA, Noriyuki. Bankruptcy dynamics in Japan. *Japan and the World Economy*, v. 23, n. 2, p. 119-128, 2011; ZHANG, Jin; BESSLER, David A.; LEATHAM, David J. Aggregate business failures and macroeconomic conditions: a VAR look at the US between 1980 and 2004. *Journal of Applied Economics*, v. 16, n. 1, p. 179-202, 2013; TOMAS ŽIKOVIĆ, Ivana. Modelling the impact of macroeconomic variables on aggregate corporate insolvency: case of Croatia. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, v. 29, n. 1, p. 515-528, 2016; RODRIGUEZ, Rodrigo Zalli. *A relação de variáveis macroeconômicas com a taxa de falência de empresas brasileiras*. 2017. Dissertação de mestrado: Insper, São Paulo.

⁷ Cf. ALTMAN, Edward I. Why businesses fail. *Journal of Business Strategy*, v. 3, n. 4, p. 15-21, 1983.

⁸ Apesar de ser um período de tempo também usado em outros trabalhos, deve-se fazer a ressalva de que outro artigo apontou que ciclos econômicos (avaliados pelo crescimento do PIB) costumam estar ligados às falências de empresas em um horizonte temporal muito mais longo (7 a 11 anos). Cf. KOOPMAN, Siem Jan; LUCAS, André. Business and default cycles for credit risk. *Journal of Applied Econometrics*, v. 20, n. 2, p. 311-323, 2005. Para os autores, mesmo ciclos mais curtos (6 anos) já não apresentam uma ligação direta entre quebras de empresas e crescimento do PIB.

de 2017 e dezembro de 2018 para amostra de teste/previsão para aferir a robustez dos modelos.

A partir de revisão de literatura, optou-se pela adoção das seguintes variáveis como determinantes do número de falências de empresas: (i) câmbio; (ii) PIB; (iii) juros; (iv) liquidez; (v) expectativas; (vi) desemprego. Explica-se, brevemente, o motivo da seleção de cada uma para teste:

Sobre o câmbio: câmbio é um fator fundamental para competitividade da indústria exportadora e um risco para quem importa insumos. Ou seja, essa variável pode afetar falências tanto positivamente quanto negativamente⁹, a depender do perfil de empresa dominante no mercado. Afinal, em “economias emergentes, submetidas às inúmeras variantes, não apenas de mercado, mas, fundamentalmente, da mão visível do Estado, tem sido uma realidade a circunstâncias nevrálgica das dívidas em moeda estrangeira”¹⁰. Estudos de países fora do eixo das maiores economias mundiais inseriram câmbio na análise e os resultados foram significativos¹¹. Utilizou-se o câmbio médio de cada mês, retirado do Banco Central.

Sobre o PIB: a relação entre crescimento econômico e quebra de empresas é lógica e intuitiva¹². Afinal, quanto mais um país cresce, maior é

⁹ QU, Yiping. Macroeconomic factors and probability of default. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, v. 13, p. 192-215, 2008.

¹⁰ ABRÃO, Carlos Henrique. A crise da empresa e os meios recuperacionais. *Revista de Direito Recuperacional e Empresa*, v. 1, 2016. [s.l.].

¹¹ Vejam-se FUNCHAL, B. The effects of the 2005 Bankruptcy Reform in Brazil. *Economics Letters*, v. 101, 2008; BAGGS, Jen; BEAULIEU, Eugene; FUNG, Loretta. Are Service Firms Affected by Exchange Rate Movements? *Review of Income and Wealth*, v. 56, p. S156-S176, 2010; SALMAN, A. Khalik; FUCHS, Matthias; ZAMPATTI, Davide. Assessing risk factors of business failure in manufacturing sector: a count data approach from Sweden. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, v. 3, n. 9, p. 42-62, 2015; RODRIGUEZ, Rodrigo Zalli. *A relação de variáveis macroeconômicas com a taxa de falência de empresas brasileiras*. 2017. Dissertação de mestrado: Insper, São Paulo.

¹² MOYER, Stephen G. *Distressed Debt Analysis: Strategies for Speculative Investors*. J.Ross, 2005. p. 23. No original: “Perhaps the factor most logically related to financial distress is a sustained period of general economic weakness. Intuitively, if the economy is weak and the demand for goods and services is

a demanda agregada, o que afeta positivamente as vendas das empresas. Já “no período de recessão, reduzem-se os fornecedores, diminuem-se as expectativas de venda e os colaboradores, paulatinamente, também não mais comparecem, o que demonstra, no diagnóstico da crise, algo mais amplo”¹³. Por tal motivo, a variável é uma das mais usadas¹⁴ quando se busca analisar a relação entre variáveis macro e bancarrota empresariais. Os dados foram retirados da base de dados do Banco Central.

Sobre os juros: os juros representam o custo de crédito de empresas e são das variáveis mais relacionadas à falência¹⁵. A taxa de juros utilizada é a taxa média cobrada mês a mês para capital de giro para pessoas jurídicas – já que se está analisando somente falências empresariais. Os dados foram retirados da base de dados do Banco Central.

Sobre a liquidez: se, de um lado, os juros representam o custo do crédito, de outro, uma *proxy* das restrições do mercado de crédito pode ser dada por algum indicador de liquidez. Afinal, uma fonte comum de problemas financeiros é a necessidade de as empresas se socorrerem do mercado de crédito para quitarem alguma obrigação quando não possuem

soft, many businesses will have difficulty increasing either unit growth or prices, which can lead to reduced cash flow”.

¹³ ABRÃO, Carlos Henrique. A crise da empresa e os meios recuperacionais. *Revista de Direito Recuperacional e Empresa*, v. 1, 2016. [s.l].

¹⁴ ZANIBONI, Natália Cordeiro. *A inadimplência do sistema financeiro no Brasil explicada por meio de fatores macroeconômicos*. Dissertação de mestrado: Universidade de São Paulo, 2013. p. 31.

¹⁵ LA PORTA, Rafael; LOPEZ-DE-SILANES, Florencio; SHLEIFER, Andrei, VISHNY, Robert. Legal determinants of external finance. *Journal of finance*, v. 52, n. 3, p. 1131-1150, 1997; LA PORTA, Rafael; LOPEZ-DE-SILANES, Florencio; SHLEIFER, Andrei, VISHNY, Robert. Law and finance. *The Journal of Political Economy*, v. 106, n. 6. p. 1113–1155, 1998.

recursos disponíveis para tanto¹⁶. Utilizou-se M1 como indicador de liquidez¹⁷. Os dados foram retirados da base de dados do Banco Central.

Sobre as expectativas: agentes econômicos, sejam credores ou devedores, tenderão a postergar o pedido de falência caso haja expectativa de que as condições econômicas, e conseqüentemente os prospectos de quitação de dívidas, melhorarão no futuro. Diferentemente de outros trabalhos que usaram o índice do mercado acionário como *proxy* das expectativas¹⁸, acredita-se existirem limitações para esse indicador em âmbito nacional¹⁹, por isso se utilizou indicador específico de expectativa

¹⁶ MOYER, Stephen G. *Distressed Debt Analysis: Strategies for Speculative Investors*. J.Ross, 2005. p. 28. No original: “a common source of financial distress is a firm’s need to pay back its existing debt in accordance with its contractual obligations. In most instances, relatively highly leveraged companies cannot accumulate sufficient funds from free cash flow to repay significant debt maturities as they come due. To make such payments, they are usually dependent on having access to the capital markets to refinance the obligation”.

¹⁷ Os meios de pagamento possuem diferentes níveis de liquidez e, conseqüentemente, de remuneração. Em economia, diferencia-se os meios de pagamento em M1 (Moeda em poder do público + depósitos à vista nos bancos comerciais), M2 (M1 + depósitos de poupança + títulos privados), M3 (M2 + fundos de renda fixa + operações compromissadas com títulos federais) e M4 (M3 + títulos públicos federais). “O conceito mais utilizado é o que acabamos de definir e é chamado de M1, que é o total de moeda que não rende juros e é de liquidez imediata”, cf. VASCOCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. *Economia: micro e macro*. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2015. p. 302.

¹⁸ ALTMAN, Edward I. Why businesses fail. *Journal of Business Strategy*, v. 3, n. 4, p. 15-21, 1983; ZHANG, Jin; BESSLER, David A.; LEATHAM, David J. Aggregate business failures and macroeconomic conditions: a var look at the US between 1980 and 2004. *Journal of Applied Economics*, v. 16, n. 1, p. 179-202, 2013; RODRIGUEZ, Rodrigo Zalli. *A relação de variáveis macroeconômicas com a taxa de falência de empresas brasileiras*. 2017. Dissertação de mestrado: Insper, São Paulo.

¹⁹ Em países com a bolsa de valores ainda em desenvolvimento – serviço caro, com poucas empresas listadas, poucos *players* ofertantes de serviço e relativamente poucos investidores –, o desempenho de algum índice ligado ao mercado mobiliário não necessariamente reflete de maneira adequada as expectativas da grande maioria dos empresários, investidores e consumidores. Cf. MATTOS, Eduardo da Silva. Concorrência no sistema de pagamentos: condutas anticompetitivas e acesso a câmaras de compensação como *Essential Facility*. *Revista de Direito Bancário do Mercado de Capitais e da Arbitragem*,

dos agentes²⁰, o Índice de Expectativas, calculado pelo Instituto Brasileiro de Economia (IBRE) da Fundação Getúlio Vargas (FGV).

Sobre o desemprego: a última variável escolhida como regressor é o desemprego, sendo relacionada às falências tanto em âmbito nacional²¹ quanto internacional²². Em termos de escolhas familiares, a explicação de como o desemprego afeta a insolvência é razoavelmente direta: sem emprego, a família perde sua fonte de renda (ou pelo menos uma delas) e, conseqüentemente, entra em dificuldades para fazer frente às suas obrigações²³. Isso geraria, em um segundo momento²⁴, um problema para as empresas, seja pela queda no consumo, seja pela administração de recebíveis. Os dados foram retirados do IpeaData.

v. 67, p. 111-132, 2015 e RODRIGUEZ, Rodrigo Zalli. *A relação de variáveis macroeconômicas com a taxa de falência de empresas brasileiras*. 2017. Dissertação de mestrado: Insper, São Paulo, p. 32.

²⁰ Cf. também feito em DEWAELEHEYN, Nico; VAN HULLE, Cynthia. Legal reform and aggregate small and micro business bankruptcy rates: evidence from the 1997 Belgian bankruptcy code. *Small Business Economics*, v. 31, n. 4, p. 409, 2008.

²¹ Vide ORENG, Mariana Aparecida Calabrez. *Bank responses to corporate reorganization: evidence from Brazil*. 2017. Dissertação de mestrado: FGV, São Paulo, p. 33.

²² PLATT, Harlan D.; PLATT, Marjorie B. Business cycle effects on state corporate failure rates. *Journal of Economics and Business*, v. 46, n. 2, p. 113-127, 1994; TOMAS ŽIKOVIĆ, Ivana. Modelling the impact of macroeconomic variables on aggregate corporate insolvency: case of Croatia. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, v. 29, n. 1, p. 515-528, 2016.

²³ HENDERSHOTT, Patric H.; SCHULTZ, William R. Equity and Nonequity Determinants of FHA Single-Family Mortgage Foreclosures in the 1980s. *Real Estate Economics*, v. 21, n. 4, p. 405-430, 1993. DENG, Yongheng; QUIGLEY, John M.; VAN ORDER, Robert. Mortgage terminations, heterogeneity and the exercise of mortgage options. *Econometrica*, v. 68, n. 2, p. 275-307, 2000. AGARWAL, Sumit; LIU, Chunlin. Determinants of credit card delinquency and bankruptcy: Macroeconomic factors. *Journal of Economics and Finance*, v. 27, n. 1, p. 75-84, 2003.

²⁴ Sobre o desemprego atingir, de modo atrasado as falências empresariais, veja-se PLATT, Harlan D.; DEMIRKAN, Sebahattin; PLATT, Marjorie. Does Unemployment Steer Personal and Corporate Bankruptcies?. *Review of Business and Economics*, 2011.

1.2 Resultados

Os gráficos das previsões (acrescidos de um intervalo de 95% de confiança) podem ser conferidos em detalhe na Figura 1 do Apêndice. Entretanto, pode-se aqui sumarizar o que foi encontrado da seguinte maneira: quanto maior a empresa, menor sua sensibilidade a variações macroeconômicas em, basicamente, todas as variáveis. O número de eventos passados que impacta grandes empresas é menor, enquanto a magnitude dos efeitos desses eventos é mais reduzida.

O PIB, que é indicador da renda nacional e aquecimento da atividade econômica, foi componente mais importante de todos os modelos²⁵, mas a gravidade de seus efeitos foi muito mais perversa para pequenas empresas do que para grandes. O mesmo vale para as variáveis do mercado de crédito: juros²⁶ – com baixa aderência em todos modelos – e liquidez²⁷ impactam de maneira mais aguda a determinação da falência de negócios menores.

É interessante perceber, ainda, que quanto menor o tamanho da empresa, mais relevante é o câmbio na determinação das quebras. Esse resultado confirma pesquisa seminal de Nance, Smith e Smithson²⁸ sobre os

²⁵ Resultado que corrobora outros estudos nacionais correlatos. Veja-se LINARDI, Fernando. Avaliação dos Determinantes Macroeconômicos da Inadimplência Bancária no Brasil. In: *Anais do XXXVI Encontro Nacional de Economia da ANPEC*, 2008. MARINS, Jaqueline Terra Moura; NEVES, Myrian Beatriz Eiras das. Inadimplência de Crédito e Ciclo Econômico: um exame da relação no mercado brasileiro de crédito corporativo. *Trabalhos para discussão* n. 304, Banco Central, 2013.

²⁶ ARAUJO, Aloisio; FUNCHAL, Bruno. A nova lei de falências brasileira: primeiros impactos. *Brazilian Journal of Political Economy/Revista de Economia Política*, v. 29, n. 3, 2009. p. 208-209. O artigo citado vai na mesma direção deste ao indicar que o crédito concedido a pessoas jurídicas não foi afetado de maneira estatisticamente significativa pelo seu custo, medido a partir da taxa básica de juros.

²⁷ Conforme resultados de LIU, Jia. Macroeconomic determinants of corporate failures: evidence from the UK. *Applied Economics*, v. 36, n. 9, p. 939-945, 2004. Os testes foram feitos somente com empresas de capital aberto, já de considerável tamanho.

²⁸ NANCE, Deana R.; SMITH, Clifford W.; SMITHSON, Charles W. On the determinants of corporate hedging. *The Journal of Finance*, v. 48, n. 1, p. 267-284, 1993.

determinantes do hedge empresarial, segundo a qual, em razão de efeitos de escala²⁹ e capacidade financeira³⁰, empresas maiores realizam mais operações de hedge do que empresas menores e, por isso, estariam mais protegidas do que estas. Em outras palavras, “macroempresas que negociam seus papéis em mercados internacionais possuem colchão de resistência maior e a própria musculatura, no momento de crise, para respaldar as negociações e vincular as novações aos credores estrangeiros”³¹ em um ambiente de dificuldades.

E se isso pode, de um lado, ser motivado pela adoção de políticas econômico-financeiras adequadas e necessárias que fogem às possibilidades de empresas menores, por outro, pode ser indicativo também de captura

²⁹ A existência de efeitos de escala na utilização de hedge foi vastamente documentada em estudos posteriores, cf. MIAN, Shehzad L. Evidence on corporate hedging policy. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, v. 31, n. 3, p. 419-439, 1996; GÉCZY, Christopher; MINTON, Bernadette A.; SCHRAND, Catherine. Why firms use currency derivatives. *The Journal of Finance*, v. 52, n. 4, p. 1323-1354, 1997.

³⁰ HAUSHALTER, G. David. Financing policy, basis risk, and corporate hedging: Evidence from oil and gas producers. *The Journal of Finance*, v. 55, n. 1, p. 107-152, 2000.

³¹ ABRÃO, Carlos Henrique. A crise da empresa e os meios recuperacionais. *Revista de Direito Recuperacional e Empresa*, v. 1, 2016. [s.l.]

macro³² ou de situações de risco moral³³, nas quais o agente usufrui dos bônus de uma conduta, mas não arca com os ônus caso ela dê errado, tendo, assim, os incentivos para proceder de maneira irresponsável.

Os resultados aqui reportados vão em sentido oposto a alguns dos resultados de Rodriguez³⁴. Diferentemente do que foi defendido pelo autor, os resultados deste trabalho sugerem que pequenas empresas são muito afetadas por variações nas condições reais da economia – algo que vai sendo reduzido à medida que o porte da empresa aumenta. Pequenas empresas são mais sensíveis do que as grandes em variação do PIB, câmbio, juros e

³² A tradicional teoria da captura foi desenvolvida em STIGLER, George J. The theory of economic regulation. *The Bell journal of economics and management science*, p. 3-21, 1971. A consequência básica dessa teoria é a de que reguladores, muitas vezes, acabam utilizando de seu poder antes em favor de regulados do que dos consumidores. A discussão aqui é um pouco distinta: embora envolva também a captura, está a se falar dos formuladores de políticas econômicas (e não reguladores) favorecendo determinado grupo de interesse, mesmo que isso venha a prejudicar consumidores. No Brasil, não faltam exemplos de indústrias que conseguem moldar políticas macroeconômicas em seu próprio favor – desde a automotiva, passando pela escolha dos “campeões nacionais” até, mais recentemente, a indústria de leite. Desde o Império, “em vez de empresas, mais valia ter um bom amigo no governo para ganhar dinheiro”, CALDEIRA, Jorge. *Mauá: empresário do Império*. p. 281. Veja-se, também, LAZZARINI, Sergio G. *Capitalismo de laços: os donos do Brasil e suas conexões*. 3ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

³³ O problema do risco moral advém de uma situação na qual quem colhe os benefícios de uma determinada conduta não é o mesmo agente que suporta os riscos pela adoção de tal conduta. Nesses casos, caso um agente usufrua dos bônus de uma conduta, mas não arca com os ônus caso ela dê errado, esse agente tem os incentivos para proceder de uma maneira irresponsável. Uma das consequências disso é a criação de agentes “grandes demais para quebrar” (*too big to fail*), pois sua falência geraria efeitos e problemas sistêmicos. Há evidência dos problemas advindos do risco moral na experiência falimentar internacional (Coréia do Sul), cf. LIEBERMAN, Ira; GOBBO, Mario; MAKO, William; NEYENS, Ruth. Recent International Experiences in the Use of Voluntary Workouts under Distressed Conditions. In.: POMERLEANO, Michael; SHAW, William. *Corporate restructuring: lesson from experience*. Washington: World Bank, 2005. p. 74-75.

³⁴ RODRIGUEZ, Rodrigo Zalli. *A relação de variáveis macroeconômicas com a taxa de falência de empresas brasileiras*. 2017. Dissertação de mestrado: Insper, São Paulo.

liquidez e menos sensíveis quanto às expectativas, que é um componente sem uma contrapartida real direta e imediata.

2. Análise empírica microeconômica: o tamanho da empresa como determinante fundamental na recuperação

2.1 Metodologia e variáveis

Visto o efeito do tamanho empresarial na sensibilidade a variações macroeconômicas, passa-se a uma avaliação microeconômica: dado que a empresa já se encontra em dificuldade financeira, ela ser maior oferece vantagens ao seu soerguimento?

A dificuldade em se conseguir informações detalhadas sobre processos judiciais é o principal motivo pelo qual ainda são poucos os estudos e avaliações sobre resultados de demandas³⁵. Com a atual digitalização dos processos, essa abordagem vai se tornando mais factível, por mais que ainda existam severas dificuldades e necessidade de bastante tempo de trabalho manual. Foi realizada, então, consulta a todas as 160 comarcas com competência para distribuição falimentar no estado do Paraná. Todos os processos ativos na plataforma de processos digitais em 1º de janeiro de 2017 foram selecionados e categorizados em recuperações bem-sucedidas e aquelas que foram convoladas em falência.

Como não somente o tamanho das empresas impacta a chance de sobrevivência, é necessário inserir variáveis de controle nas regressões.

³⁵ HARRIS, Catherine T.; PEEPLES, Ralph; METZLOFF, Thomas B. Does Being a Repeat Player Make a Difference-The Impact of Attorney Experience and Case-Picking on the Outcome of Medical Malpractice Lawsuits. *Yale Journal of Health Policy, Law & Ethics*, v. 8, p. 253, 2008. No original: “Empirical analyses explaining litigation outcomes are not often attempted either in legal scholarship or in the sociology of law. (...) There are several reasons for the dearth of studies. Determining outcomes of actual, filed civil cases is difficult, tedious, and time-consuming. There are few databases from which samples may be drawn in a systematic way. Cases must be identified. Court records must be found, read, and abstracted. Critical information about cases is often not a part of the court file” (p. 254).

Serão usadas cinco razões contábeis utilizadas originalmente em estudo seminal sobre a previsão microeconômica de falências³⁶, quais sejam: (i) liquidez (capital circulante como porcentagem do total do ativo); (ii) lucratividade passada (lucros acumulados como porcentagem do total do ativo); (iii) desempenho atual (resultado do exercício como porcentagem do total do ativo); (iv) estrutura de capital (valor de mercado do capital próprio dividido pelo valor do passivo); e (v) rotatividade do ativo (receita como porcentagem do total do ativo).

Além disso, controlou-se pelo número de credores e empregados da recuperanda, sua idade, setor de atuação, tipo societário, especialização do juízo que julga o processo e especialização do corpo jurídico da recuperanda.

Foram desenvolvidos 4 modelos: (1) regressão linear, com tamanho empresarial usado em valores absolutos; (2) regressão linear, com tamanho empresarial usado em logaritmo; (3) probit, com tamanho usado em logaritmo; (4) logit, com tamanho usado em logaritmo. Para se chegar aos resultados finais, variáveis foram excluídas caso seu respectivo p-valor fosse superior a 0,1.

2.2 Resultados

Os resultados das regressões de cada um dos modelos podem ser conferidos na Tabela 1 do apêndice.

O tamanho da recuperação foi a variável estatisticamente mais significativa dos modelos (2), (3) e (4), corroborando, basicamente, a totalidade de estudos que se tem notícia que utilizaram a variável³⁷ – “a dependência entre sucesso e tamanho foi confirmada como sendo

³⁶ ALTMAN, Edward I. Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, v. 23, n. 4, p. 589-609, 1968.

³⁷ Cf. OHLSON, James A. Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, p. 109-131, 1980; HOTCHKISS, Edith Shwalb. Postbankruptcy performance and management turnover. *The Journal of Finance*, v. 50, n. 1, p. 3-21, 1995; CAMPBELL, Steven V. Predicting bankruptcy reorganization for closely held firms. *Accounting Horizons*, v. 10, n. 3, p. 12, 1996; KIM, Minchoul; KIM, Minho. A note on the determinants of the outcomes of bankruptcy petitions: evidence from Korea. *Journal of Business Finance & Accounting*, v. 26, n. 7-8, p. 997-1011, 1999.

estatisticamente muito significativa”³⁸. Não apenas isso, há evidência de que, em alguns casos, o tamanho, por si só, apresenta resultados melhores de previsão do que análises envolvendo diversos fatores³⁹.

Considerando que a diferença entre o modelo (1) e os demais foi somente a especificação funcional da variável “tamanho”, percebe-se, de plano, que a relação entre tamanho da empresa e sucesso na recuperação não é linear. Ou seja, empresas maiores realmente possuem uma vantagem nas chances de se recuperar, mas isso não significa que esse ganho possui retorno constante ou escalabilidade. Na verdade, os ganhos são, marginalmente, cada vez menores para cada real a mais de dívida. Em outras palavras, a partir de um dado tamanho da recuperação, a sua ampliação não auxilia de maneira proporcional nas chances de sucesso do processo judicial⁴⁰.

Por mais que se pudesse pensar que o tamanho da empresa estaria refletido indiretamente em outros indicadores relevantes como, por exemplo, na contratação de equipe técnica especializada, isso não se mostrou cabal na análise do perfil dos dados⁴¹.

³⁸ LOPUCKI, Lynn M. The debtor in full control – systems failure under chapter 11 of the bankruptcy code. *American Bankruptcy Law Journal*, v. 57, 1983, p. 109. Tradução livre pelo autor. No original: “The dependency between success and size was confirmed to be statistically very significant”. O autor nota que grandes empresas industriais se recuperaram 86% das vezes que entraram com o processo, sendo que pequenas empresas de outros setores só conseguiram sucesso em 15% dos casos (p. 100).

³⁹ JACKSON, Richard HG; WOOD, Anthony. The performance of insolvency prediction and credit risk models in the UK: A comparative study. *The British Accounting Review*, v. 45, n. 3, p. 183-202, 2013.

⁴⁰ A forma funcional encontrada corrobora os resultados de outros estudos citados, como HOTCHKISS, Edith Shwalb. Postbankruptcy performance and management turnover. *The Journal of Finance*, v. 50, n. 1, p. 3-21, 1995; CAMPBELL, Steven V. Predicting bankruptcy reorganization for closely held firms. *Accounting Horizons*, v. 10, n. 3, p. 12, 1996; GINÉ, Xavier; LOVE, Inessa. Do reorganization costs matter for efficiency? Evidence from a bankruptcy reform in Colombia. *The Journal of Law and Economics*, v. 53, n. 4, p. 833-864, 2010; IVASHINA, Victoria; IVERSON, Benjamin; SMITH, David C. The ownership and trading of debt claims in Chapter 11 restructurings. *Journal of Financial Economics*, v. 119, n. 2, p. 316-335, 2016.

⁴¹ Em verdade, as duas maiores correlações de tamanho empresarial são com o tipo societário (sociedades anônimas são positivamente correlacionadas com

3. Cotejo entre a evidência sobre sobrevivência empresarial e a aplicação da *failing firm defense*

Condições para aplicação da *failing firm defense* foram sendo devolvidas ao longo do tempo pelas Cortes e pela literatura internacional⁴². No Brasil, tais condições foram inicialmente delineadas pelo Cade no julgamento de alguns processos⁴³ e posteriormente positivadas, a partir de 2016, no “Guia para Análise de Atos de Concentração Horizontal” da autarquia⁴⁴. São elas: (i) caso reprovada a operação apresentada, a empresa sairia do mercado ou não poderia cumprir suas obrigações financeiras em decorrência de suas dificuldades econômicas e financeiras; (ii) caso reprovada a operação, os ativos da empresa não iriam permanecer no mercado, o que poderia significar uma redução da oferta, um maior nível de concentração do mercado e uma diminuição do bem-estar econômico; (iii) a empresa em crise deve demonstrar que empreendeu esforços na busca de alternativas com menor dano à concorrência (por exemplo, por meio de compradores alternativos ou de um processo de recuperação judicial) e que não resta outra solução para a manutenção de suas atividades econômicas que não a aprovação da operação.

maior tamanho) e com o número de credores (recuperações maiores em valores também são maiores em credores), ambas um pouco inferiores a 0,5 e com as duas variáveis (tipo societário e número de credores) descartadas em todos os modelos.

⁴² O caso paradigma para discussões da *failing firm defense* foi o *International Shoe Co. v. FTC*. Cf., por todos, AREEDA, Philip; KAPLOW, Louis; EDLIN, Aaron. *Antitrust analysis: problems, text, cases*. 7 ed. New York: Wolters Kluwer Law and Business, 2013. p. 788.

⁴³ Para uma revisão dos casos que contaram com avaliação da *failing firm defense* pelo CADE, veja-se OLIVEIRA JUNIOR, Fernando Antônio Alves de. *A empresa em crise e o direito da concorrência: a aplicação da teoria da failing firm no controle brasileiro de estruturas e seus reflexos no processo de recuperação judicial e de falência*. 2014. Dissertação de mestrado (Direito). Brasília: Universidade de Brasília. p. 103-111.

⁴⁴ Guia disponível em <http://www.cade.gov.br/aceso-a-informacao/publicacoes-institucionais/guias_do_Cade/guia-para-analise-de-atos-de-concentracao-horizontal.pdf>, acesso em 19 de setembro de 2019. Sobre as condições de aplicação da *failing firm defense*, p. 55.

Por mais que essas condições possam parecer restritas o suficiente em tese⁴⁵, ocorre que os resultados macro e micro anteriormente delineados sugerem que grandes empresas gozam de sensíveis vantagens face a pequenas empresas – menor sensibilidade a variações macroeconômicas e maiores chances de soerguimento caso entrem em recuperação judicial.

Ainda, há evidência nacional⁴⁶ e internacional⁴⁷ de que até mesmo empresas inviáveis conseguem aprovar qualquer “rabisco malfeito”⁴⁸ como plano de recuperação, dado que credores de empresas em recuperação são

⁴⁵ Diz-se “em tese” porque os efeitos deletérios da concentração são sentidos por muito tempo, ainda mais em um país como o Brasil, que atravessou duas recessões nos últimos 10 anos, algo que acaba por facilitar a aproximação entre concorrência e falências via a *failing firm defense*. Nesse sentido, vale se mencionar a posição do ex-conselheiro do CADE, Carlos Ragazzo, que expôs em voto acerca de ato de concentração que “é bastante evidente que o relaxamento da legislação antitruste é claramente inadequado como instrumento de assistência a firmas em dificuldades financeiras. Ao mesmo tempo em que existem inúmeros instrumentos legais e econômicos voltados a esse fim específico (desde empréstimos e capitalizações diversas até a aplicação jurídica de recuperação judicial e venda de ativos a firmas sem potencialidade de danos concorrenciais), políticas de condescendência por parte da autoridade antitruste para com firmas em déficit incentivam e premiam empresas ineficientes ou que operam erroneamente, e penalizam aquelas firmas que atuam em acordo com as normas legais e de mercado, e que foram capazes de se manter operantes e eficientes por si sós (...). a teoria da *failing firm*, capaz de justificar a aprovação de um ato de concentração, só deve se aplicar naqueles casos raros e restritos nos quais ficar indubitavelmente comprovado que, ao final, a não ocorrência daquela fusão específica trará consequências piores aos consumidores do que a sua ocorrência”. Cf. Voto do Conselheiro Relator Carlos Emmanuel Joppert Ragazzo no Ato de Concentração no 08012.04423/2009-18.

⁴⁶ Veja-se que, em um dos processos analisados de recuperação judicial, no qual a recuperanda passava por sérias dificuldades e estava envolta em escândalos de corrupção, um produtor rural, presidente de uma associação cujos membros forneciam insumos à recuperanda, chegou a declarar, literalmente: “se fosse decretada a falência, com certeza ninguém iria receber nada”.

⁴⁷ Cf. FRANKS, Julian; LORANTH, Gyongyi. A study of bankruptcy costs and the allocation of control. *Review of Finance*, v. 18, n. 3, p. 961-997, 2013.

⁴⁸ COELHO, Fábio Ulhoa. *Comentários à Nova Lei de Falências e de Recuperação de Empresas*. 3ª edição. São Paulo: Saraiva, 2005. p. 116.

descrentes quanto à recuperação de quaisquer créditos daquela empresa em dificuldade.

Ou seja, empresas maiores que chegam a esse estágio financeiro crítico demonstram extrema inaptidão de gestão ou inviabilidade de modelo de negócio. É preciso alto nível de ineficiência para se perder com um baralho viciado e não é dever do direito concorrencial, tampouco do falimentar, preservar empresas “a todo custo”⁴⁹. Se o direito concorrencial serve para proteger a *concorrência*, e não o *concorrente*⁵⁰, por sua vez o direito falimentar serve para *preservar a empresa*, mesmo que isso só seja possível por meio da *falência*⁵¹.

O resultado da ineficiência empresarial não deveria ser a concentração de mercado e proteção de grandes agentes em prejuízo dos menores, mas sim a eliminação daqueles inegavelmente ineficientes – sejam eles quão grandes forem.

4. Conclusão

De todo o debate realizado até aqui, pode-se extrair uma lição: empresas grandes são menos vulneráveis a variações macroeconômicas e partem de uma posição de extrema vantagem, em termos financeiros

⁴⁹ Em julgado que se tornou paradigma para diversas decisões posteriores, a ministra do Superior Tribunal de Justiça, Nancy Andrichi, relatora do respectivo recurso, posicionou-se no sentido de que “a função social da empresa exige sua preservação, *mas não a todo custo*. A sociedade empresária deve demonstrar ter meios de cumprir eficazmente tal função, gerando empregos, honrando seus compromissos e colaborando com o desenvolvimento da economia, tudo nos termos do art. 47 da Lei nº 11.101/05”. Cf. AgRg no CC 110250/DF, Rel. Ministra Nancy Andrichi, Segunda Seção, julgado em 08/09/2010, DJe 16/09/2010.

⁵⁰ Cf. SALOMÃO FILHO, Calixto. Direito industrial, direito concorrencial e interesse público. *Revista CEJ*, v. 10, n. 35, p. 12-19, 2006.

⁵¹ Cf. PUGLIESI, Adriana Valéria. *Direito Falimentar e preservação da empresa*. São Paulo: Quartier Latin, 2013. p. 275 e ss; TOLEDO, Paulo Fernando Campos Salles de. A Preservação da Empresa, mesmo na falência. In: DE LUCCA, Newton; DOMINGUES, Alessandra de Azevedo (coord.). *Direito Recuperacional: Aspectos Teóricos e Práticos*. São Paulo, Quartier Latin, 2009. p. 528.

internos, para conseguirem sair da recuperação. Tanto em âmbito macro quanto micro, as grandes sociedades sobrevivem, enquanto as pequenas são limadas.

Por essa ótica, o direito falimentar não é só um instrumento para promoção dos negócios eficientes e eliminação dos ineficientes, ou seja, uma ferramenta adequada para o direito concorrencial – como efetivamente *deve ser* –, mas também um concentrador de estruturas em direito concorrencial – algo que, a priori, *não deveria ser*.

Isso deve ser levado em conta na aplicação do *failing firm defense* – reiterando a posição do Cade de que as situações que justificariam a aplicação da teoria devem ser extremamente restritas e de evidente comprovação. Isto pois a atual conjugação de direito falimentar e concorrencial parece servir para manutenção de negócios ineficientes, sob o manto dos princípios da livre concorrência e da preservação da empresa.

5. Referências

- ABRÃO, Carlos Henrique. A crise da empresa e os meios recuperacionais. *Revista de Direito Recuperacional e Empresa*, v. 1, 2016. [s.l].
- AGARWAL, Sumit; LIU, Chunlin. Determinants of credit card delinquency and bankruptcy: Macroeconomic factors. *Journal of Economics and Finance*, v. 27, n. 1, p. 75-84, 2003.
- ALTMAN, Edward I.; HOTCHKISS, Edith. *Corporate Financial Distress and Bankruptcy: predict and avoid bankruptcy, analyze and invest in distressed debt*. 3rd ed. New Jersey: Wiley Finance, 2006.
- ALTMAN, Edward I. Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, v. 23, n. 4, p. 589-609, 1968.
- ALTMAN, Edward I. Why businesses fail. *Journal of Business Strategy*, v. 3, n. 4, p. 15-21, 1983.
- ARAUJO, Aloisio; FUNCHAL, Bruno. A nova lei de falências brasileira: primeiros impactos. *Brazilian Journal of Political Economy/Revista de Economia Política*, v. 29, n. 3, 2009.

AREEDA, Philip; KAPLOW, Louis; EDLIN, Aaron. *Antitrust analysis: problems, text, cases*. 7 ed. New York: Wolters Kluwer Law and Business, 2013.

BAGGS, Jen; BEAULIEU, Eugene; FUNG, Loretta. Are Service Firms Affected by Exchange Rate Movements? *Review of Income and Wealth*, v. 56, p. S156-S176, 2010

BERNSTEIN, Shai; COLONNELLI, Emanuele; IVERSON, Benjamin. Asset allocation in bankruptcy. *The Journal of Finance*, v. 74, n. 1, p. 5-53, 2019.

Cade. Guia para Análise de Atos de Concentração Horizontal. Disponível em <http://www.cade.gov.br/aceso-a-informacao/publicacoes-institucionais/guias_do_Cade/guia-para-analise-de-atos-de-concentracao-horizontal.pdf>, acesso em 19 de setembro de 2019.

CAMPBELL, Steven V. Predicting bankruptcy reorganization for closely held firms. *Accounting Horizons*, v. 10, n. 3, p. 12, 1996.

COELHO, Fábio Ulhoa. *Comentários à Nova Lei de Falências e de Recuperação de Empresas*. 3ª edição. São Paulo: Saraiva, 2005.

DENG, Yongheng; QUIGLEY, John M.; VAN ORDER, Robert. Mortgage terminations, heterogeneity and the exercise of mortgage options. *Econometrica*, v. 68, n. 2, p. 275-307, 2000.

DEWAELEHEYN, Nico; VAN HULLE, Cynthia. Legal reform and aggregate small and micro business bankruptcy rates: evidence from the 1997 Belgian bankruptcy code. *Small Business Economics*, v. 31, n. 4, p. 409, 2008.

FRANKS, Julian; LORANTH, Gyongyi. A study of bankruptcy costs and the allocation of control. *Review of Finance*, v. 18, n. 3, p. 961-997, 2013.

FUNCHAL, B. The effects of the 2005 Bankruptcy Reform in Brazil. *Economics Letters*, v. 101, 2008.

GÉCZY, Christopher; MINTON, Bernadette A.; SCHRAND, Catherine. Why firms use currency derivatives. *The Journal of Finance*, v. 52, n. 4, p. 1323-1354, 1997.

HARADA, Nobuyuki; KAGEYAMA, Noriyuki. Bankruptcy dynamics in Japan. *Japan and the World Economy*, v. 23, n. 2, p. 119-128, 2011.

HARRIS, Catherine T.; PEEPLES, Ralph; METZLOFF, Thomas B. Does Being a Repeat Player Make a Difference-The Impact of Attorney Experience and Case-Picking on the Outcome of Medical Malpractice Lawsuits. *Yale Journal of Health Policy, Law & Ethics*, v. 8, p. 253, 2008.

HAUSHALTER, G. David. Financing policy, basis risk, and corporate hedging: Evidence from oil and gas producers. *The Journal of Finance*, v. 55, n. 1, p. 107-152, 2000

HENDERSHOTT, Patric H.; SCHULTZ, William R. Equity and Nonequity Determinants of FHA Single-Family Mortgage Foreclosures in the 1980s. *Real Estate Economics*, v. 21, n. 4, p. 405-430, 1993.

HOTCHKISS, Edith Shwalb. Postbankruptcy performance and management turnover. *The Journal of Finance*, v. 50, n. 1, p. 3-21, 1995

HOVENKAMP, Herbert. *Federal Antitrust Policy: the law of competition and its practice*. 3 ed. Saint Paul: Thomson/West, 2005.

IVASHINA, Victoria; IVERSON, Benjamin; SMITH, David C. The ownership and trading of debt claims in Chapter 11 restructurings. *Journal of Financial Economics*, v. 119, n. 2, p. 316-335, 2016.

JACKSON, Richard HG; WOOD, Anthony. The performance of insolvency prediction and credit risk models in the UK: A comparative study. *The British Accounting Review*, v. 45, n. 3, p. 183-202, 2013

KIM, Minchoul; KIM, Minho. A note on the determinants of the outcomes of bankruptcy petitions: evidence from Korea. *Journal of Business Finance & Accounting*, v. 26, n. 7-8, p. 997-1011, 1999.

KOOPMAN, Siem Jan; LUCAS, André. Business and default cycles for credit risk. *Journal of Applied Econometrics*, v. 20, n. 2, p. 311-323, 2005.

LA PORTA, Rafael; LOPEZ-DE-SILANES, Florencio; SHLEIFER, Andrei, VISHNY, Robert. Law and finance. *The Journal of Political Economy*, v. 106, n. 6. p. 1113–1155, 1998.

LA PORTA, Rafael; LOPEZ-DE-SILANES, Florencio; SHLEIFER, Andrei, VISHNY, Robert. Legal determinants of external finance. *Journal of finance*, v. 52, n. 3, p. 1131-1150, 1997.

LAZZARINI, Sergio G. *Capitalismo de laços: os donos do Brasil e suas conexões*. 3ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

LIEBERMAN, Ira; GOBBO, Mario; MAKO, William; NEYENS, Ruth. Recent International Experiences in the Use of Voluntary Workouts under Distressed Conditions. In.: POMERLEANO, Michael; SHAW, William. *Corporate restructuring: lesson from experience*. Washington: World Bank, 2005.

LINARDI, Fernando. Avaliação dos Determinantes Macroeconômicos da Inadimplência Bancária no Brasil. In: *Anais do XXXVI Encontro Nacional de Economia da ANPEC*, 2008.

LIU, Jia. Macroeconomic determinants of corporate failures: evidence from the UK. *Applied Economics*, v. 36, n. 9, p. 939-945, 2004.

LOPUCKI, Lynn M. The debtor in full control – systems failure under chapter 11 of the bankruptcy code. *American Bankruptcy Law Journal*, v. 57, 1983.

MARINS, Jaqueline Terra Moura; NEVES, Myrian Beatriz Eiras das. Inadimplência de Crédito e Ciclo Econômico: um exame da relação no mercado brasileiro de crédito corporativo. *Trabalhos para discussão* n. 304, Banco Central, 2013

MATTOS, Eduardo da Silva. Concorrência no sistema de pagamentos: condutas anticompetitivas e acesso a câmaras de compensação como *Essential Facility*. *Revista de Direito Bancário do Mercado de Capitais e da Arbitragem*, v. 67, p. 111-132, 2015.

MIAN, Shehzad L. Evidence on corporate hedging policy. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, v. 31, n. 3, p. 419-439, 1996.

MOYER, Stephen G. *Distressed Debt Analysis: Strategies for Speculative Investors*. J.Ross, 2005.

NANCE, Deana R.; SMITH, Clifford W.; SMITHSON, Charles W. On the determinants of corporate hedging. *The Journal of Finance*, v. 48, n. 1, p. 267-284, 1993.

OHLSON, James A. Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, p. 109-131, 1980.

OLIVEIRA JUNIOR, Fernando Antônio Alves de. *A empresa em crise e o direito da concorrência: a aplicação da teoria da failing firm no controle brasileiro de estruturas e seus reflexos no processo de recuperação judicial e de falência*. 2014. Dissertação de mestrado (Direito). Brasília: Universidade de Brasília.

ORENG, Mariana Aparecida Calabrez. *Bank responses to corporate reorganization: evidence from Brazil*. 2017. Dissertação de mestrado: FGV, São Paulo.

PLATT, Harlan D.; DEMIRKAN, Sebahattin; PLATT, Marjorie. Does Unemployment Steer Personal and Corporate Bankruptcies?. *Review of Business and Economics*, 2011

PLATT, Harlan D.; PLATT, Marjorie B. Business cycle effects on state corporate failure rates. *Journal of Economics and Business*, v. 46, n. 2, p. 113-127, 1994

PUGLIESI, Adriana Valéria. *Direito Falimentar e preservação da empresa*. São Paulo: Quartier Latin, 2013.

QU, Yiping. Macroeconomic factors and probability of default. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, v. 13, p. 192-215, 2008.

RODRIGUEZ, Rodrigo Zalli. *A relação de variáveis macroeconômicas com a taxa de falência de empresas brasileiras*. 2017. Dissertação de mestrado: Insper, São Paulo.

ROSA, Maria Eduarda Fleck da. *Failing firm no Brasil: empresa em crise e concorrência*. 2016. Tese de Doutorado (Direito). São Paulo: Universidade de São Paulo.

SALMAN, A. Khalik; FUCHS, Matthias; ZAMPATTI, Davide. Assessing risk factors of business failure in manufacturing sector: a count data approach from Sweden. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, v. 3, n. 9, p. 42-62, 2015.

SALOMÃO FILHO, Calixto. Direito industrial, direito concorrencial e interesse público. *Revista CEJ*, v. 10, n. 35, p. 12-19, 2006.

STIGLER, George J. The theory of economic regulation. *The Bell journal of economics and management science*, p. 3-21, 1971.

TOLEDO, Paulo Fernando Campos Salles de. A Preservação da Empresa, mesmo na falência. In: DE LUCCA, Newton; DOMINGUES, Alessandra de Azevedo (coord.). *Direito Recuperacional: Aspectos Teóricos e Práticos*. São Paulo, Quartier Latin, 2009.

TOMAS ŽIKOVIĆ, Ivana. Modelling the impact of macroeconomic variables on aggregate corporate insolvency: case of Croatia. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, v. 29, n. 1, p. 515-528, 2016.

VASCOCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. *Economia: micro e macro*. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2015.

WHITE, Michelle J. The corporate bankruptcy decision. *Journal of Economic Perspectives*, v. 3, n. 2, p. 129-151, 1989.

ZANIBONI, Natália Cordeiro. *A inadimplência do sistema financeiro no Brasil explicada por meio de fatores macroeconômicos*. Dissertação de mestrado: Universidade de São Paulo, 2013.

ZHANG, Jin; BESSLER, David A.; LEATHAM, David J. Aggregate business failures and macroeconomic conditions: a VAR look at the US between 1980 and 2004. *Journal of Applied Economics*, v. 16, n. 1, p. 179-202, 2013.

6. Apêndice

Figura 1. Valores estimados e observados fora da amostra e análises de resíduos dos modelos de falência

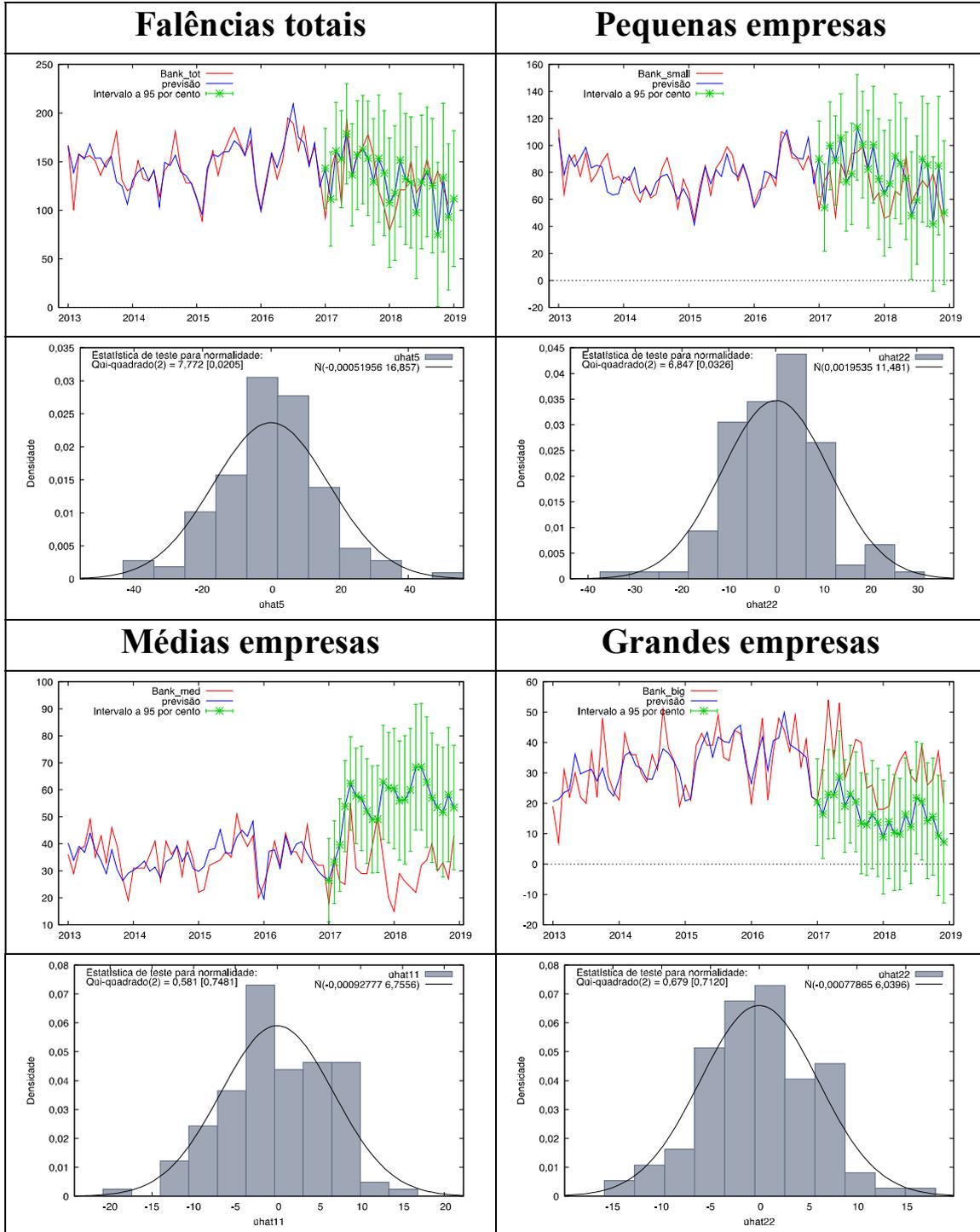


Tabela 1. Resultados das regressões sobre recuperações judiciais

	(1)	(2)	(3)	(4)
	OLS	OLS	Probit	Logit
Age	0,000540309* *			
	(0,000224703)			
Service	-0,190204**	-0,218235***	-0,524755* *	-0,882094* *
	(0,0769537)	(0,0714287)	(0,236098)	(0,403453)
Asset_tang	0,226777**			
	(0,0989929)			
WC_TA	0,173530*			
	(0,105798)			
BVE_TL		0,0247272* (0,0148551)	0,0911321* (0,047766)	0,148563* (0,076687)
S_TA	-0,0245150* (0,0145966)	-0,0356171** (0,0133781) *	-0,132987* (0,0645264) *	-0,218728* (0,107949) *
Prop_haircut	0,427316*** (0,129114)			
Attorney_spec	0,34712*** (0,0713949)	0,267461*** (0,0702618)	0,771245** (0,225211) *	1,28690*** (0,380630)
Size		0,0357195*** (0,00371205)	0,252646** (0,0616471) *	0,426705** (0,107206) *
R ²	0,630853	0,673793		
p-value White	0,141386	0,000818		
p-value RESET	0,339	0,338		
Log-likelihood			-88,23656	-88,40153
Acertos			75%	75%
Obs.	168	164	168	168

Fonte: elaboração própria. Erros-padrão dos parâmetros se encontram entre parênteses, logo abaixo dos respectivos valores. *, ** e *** indicam, respectivamente, significância