

UMA ANÁLISE DA ESTRUTURA PATRIMONIAL DE EMPRESAS FALIDAS¹

Débora Zuim Aguilar
Poueri do Carmo Mário
Fernanda Karoliny Nascimento Jupetipe
Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG

RESUMO:

Esta pesquisa buscou avaliar a estrutura patrimonial, por meio da valorização e/ou desvalorização de ativos e de passivos de empresas falidas. O processo de falência pressupõe a insolvência e a descontinuidade da firma que, ao falir, encerra suas atividades, tendo seus ativos e passivos apurados judicialmente e avaliados nesse contexto. Se o valor do ativo for suficiente, ele será utilizado para ressarcir os credores, saldando as dívidas da empresa; caso contrário, por hipótese de pesquisa, o não pagamento da dívida por meio de um processo de falência pode maximizar a utilidade do gestor da empresa. Por meio de análise de casos de processos falimentares, uma pesquisa do tipo descritiva foi desenvolvida. A amostra foi composta por casos de empresas falidas das comarcas de Belo Horizonte e Contagem/MG. Os resultados mostram uma desvalorização do ativo maior do que a do passivo, quando da falência da empresa. Dessa forma, a tomada de decisão do gestor da empresa em crise financeira no período *ex ante* a falência pode ser considerada como uma opção maximizadora de sua utilidade pois, no período *ex post* à falência o valor do ativo disponível para arcar com o passivo é menor do que no período *ex ante*, o que pode indicar que o gestor-proprietário “buscou garantir” o seu ganho próprio antes da empresa ir à falência.

PALAVRAS-CHAVE: Crise Financeira; Falência; Estrutura Patrimonial; Conflitos de Interesses.

ABSTRACT

This research aimed to evaluate the patrimony structure through the evaluation and/or depreciation of assets and liabilities of failed businesses. The bankruptcy process filing requires insolvency and discontinuity of the firm, closing your activities, with its assets and liabilities judicially determined and evaluated in this context. If the asset value is sufficient, it will be used to pay creditors, paying off the debts of the company; otherwise, by the research hypothesis, the non-payment of debt through a bankruptcy can maximize the utility of the manager of the company. Through analysis of the cases of insolvency, one descriptive research was developed. The sample consisted of cases of failed businesses in counties of Belo Horizonte and Contagem/MG. The results show a higher depreciation of assets than liabilities, when the filing the bankruptcy company's. Thus, the management's decision-making of the company in financial crisis, in an *ex ante* bankruptcy period, can be considered as an option of maximizing its utility, for when *ex post* bankruptcy period the value of the available assets to bear the liability is lower than during the *ex ante*, which may indicate that the owner (manager) "sought to guarantee" their own gain before the company go to bankruptcy file.

KEY WORDS: Financial Crisis; Bankruptcy; Patrimony Structure; Conflicts of Interest.

¹ Agradecimentos ao CNPq pelo apoio concedido por meio do projeto APQ-472367/2011-0 e à Fapemig por meio do projeto CSA-PPM 404/2013.

1. INTRODUÇÃO

A forma pela qual uma empresa se financia determina sua estrutura de capital. Schroeder, Clark e Cathey (2005) enxergam essa estrutura como o resultado de uma combinação entre capital de terceiros e o capital próprio de uma empresa. Ao usufruir de capital de terceiros e adquirir dívidas, há acréscimo de risco em relação às sobras líquidas dos fluxos de caixa ativos da empresa. McConnell e Servaes (1995) sugerem que esse endividamento da empresa pode ter efeitos positivos ou negativos sobre seu valor, dependendo de suas oportunidades de crescimento. Um dos efeitos negativos do aumento da alavancagem é o aumento da exposição da empresa à inadimplência e a sua eventual liquidação (DAMODARAN, 2002).

Segundo Altman (1983), a continuidade da empresa é proporcionada pela geração interna de recursos ou por sua obtenção externa. Contudo, outro ponto de vista é apresentado por Liu e Wilson (2000, citado por Mário 2005, p. 37), que afirmam que “a propensão das empresas à liquidação (entenda-se processo falimentar) tem mais a ver com a estrutura legislativa do que com dificuldades financeiras”. Dessa forma, pode existir um incentivo às empresas e aos seus proprietários para que tenham um tipo de comportamento oportunista em relação à continuidade ou não do negócio.

O administrador, proprietário ou não da empresa, buscará sempre a maximização de sua utilidade (JENSEN; MECKLING, 1976). Seguindo esse raciocínio, neste estudo, a amostra contemplou empresas de capital fechado considerando que os proprietários, geralmente administradores, procurarão elevar ao máximo a riqueza da empresa tendo em vista que também é a sua riqueza.

Segundo Black e Scholes (1973) e Merton (1974), o valor de mercado do patrimônio líquido mediante a liquidação da dívida com os credores é como uma opção de compra dos ativos da empresa. Portanto, tratando-se de empresas de capital fechado em que, geralmente, o proprietário da empresa é o próprio gestor ou está mais próximo da gestão da empresa e consegue influenciar nas decisões gerenciais, esse será o detentor da opção de compra na dívida da empresa e terá como sua a responsabilidade de optar pela declaração da falência. Segundo Berkovitch e Israel (1999), a decisão do gestor de declarar a falência é uma variável estratégica; nesse caso, portanto, a falência poderia ser algo vantajoso para a empresa.

Ao refletir sobre os estudos de Liu e Wilson (2000), Mário (2005, p. 37) questiona: “Será que vale a pena ir à falência? Isso seria um estudo novo a ser realizado no Brasil, que poderia trazer uma interessante contribuição”. Uma das formas de se buscar responder a esse questionamento é através da proposta deste estudo, que tem como objetivo analisar a estrutura patrimonial das empresas no período anterior e posterior à decretação da falência, com a finalidade de identificar se os gestores (proprietários) maximizam seu valor (riqueza) quando optam pela falência. A decisão de continuidade da empresa será observada sob a perspectiva da teoria das opções reais como uma alternativa a ser exercida ou não pelo proprietário, de acordo com o valor atribuído por ele à relação passivo *versus* ativo. A hipótese desta pesquisa considera que quando o gestor identifica que o valor da empresa e, portanto, sua riqueza, alcançarão o máximo de valor pela descontinuidade da entidade, a opção de entrar em falência se torna maximizadora da utilidade desse gestor.

Após a decretação da falência, a empresa entra em descontinuidade, o que impossibilita a construção de demonstrações contábeis de acordo com os princípios e a estrutura conceitual da contabilidade. Nesse caso, cabe ao administrador judicial apresentar a relação de credores no Quadro Geral de Credores (QGC) e avaliar os bens da falida. Por meio do QGC, é possível observar o valor do passivo e, pelo Auto de Avaliação e Arrecadação dos Bens, o valor do ativo, os quais estariam em bases de avaliação e de mensuração diferenciadas, afetando o próprio processo de reconhecimento de elementos das demonstrações contábeis. Ainda após a falência ser decretada, o ativo e o passivo da empresa estarão sujeitos à valorização ou desvalorização por efeito de diversas variáveis no transcorrer

do tempo. Portanto, o tempo envolvido no processo de liquidação dos ativos e pagamento dos credores influencia diretamente nos valores dos bens e das obrigações.

A pesquisa justifica-se por permitir a observação da assimetria informacional entre credor e gestor, bem como a avaliação da tomada de decisão deste sobre a declaração da falência, sendo esse um processo que impacta negativamente a sociedade na manutenção de empregos, arrecadação fiscal e no desenvolvimento econômico.

Em síntese, dentre os achados da análise dos dados da estrutura patrimonial *ex ante* e *ex post* à falência, foi encontrada uma desvalorização de 89,94% para o ativo e de 47,43% para o passivo. Para complementar a análise, foram calculados índices de endividamento e proporção entre ativos e passivos que se mostraram não satisfatórios. A maior desvalorização do ativo frente ao passivo, bem como a evidência da incapacidade da empresa em arcar com todas as suas obrigações pelos índices, confirmam a hipótese de pesquisa de que a decisão de falir é maximizadora da utilidade do gestor-proprietário, que garante o seu retorno no período que antecede à falência por já conhecer a incapacidade de continuidade da empresa.

Esse artigo está dividido em cinco grandes partes com essa introdução. Seguem-se a essa uma revisão da literatura atinente ao estudo, o design metodológico da pesquisa realizada, as análises dos dados e suas discussões e, por fim, as conclusões deste estudo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Insolvência e o Instituto Jurídico da Falência

Altman (1993) ressalta que os termos *insolvency* (insolvência) e *bankruptcy* (falência) não são sinônimos. O autor define insolvência como um termo indicador de mau desempenho da empresa, utilizando esse termo para representar a falta de liquidez ou incapacidade de pagamento temporária. A distinção entre *insolvency* (insolvência) no sentido de estado, *failure* (quebra contratual) no sentido de ato e *bankruptcy* (falência) no sentido legal do processo jurídico, é feita por Mário e Aquino (2004). A insolvência pode ser considerada sob o aspecto econômico ou jurídico. A insolvência econômica consiste no fato de a empresa não poder honrar suas dívidas, ou seja, não ter capacidade para quitar todas as suas obrigações. Já a jurídica não considera o motivo do não pagamento da obrigação, somente considera o seu descumprimento, a impontualidade.

Segundo Mário (2002), a falência é decorrente de um processo e consequente decretação judicial. Esse instituto legal, no Brasil, é regulado pela Lei 11.101, de nove de fevereiro de 2005 e tem como objetivo preservar e otimizar a utilização dos recursos econômicos da empresa. O processo de falência pressupõe insolvência e descontinuidade da firma que, ao falir, encerra suas atividades e tem seus ativos e passivos apurados judicialmente.

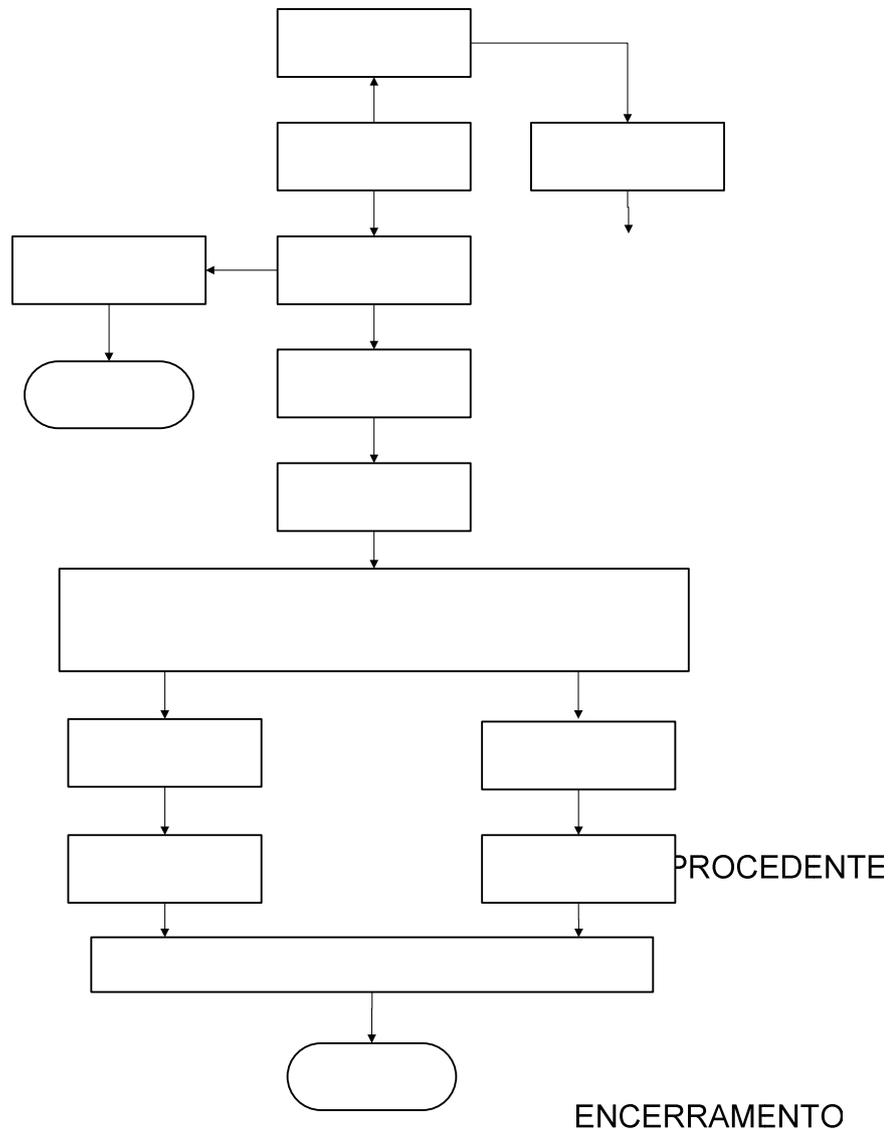
De acordo com o Art.110 da Lei 11.101/05, o Auto de Arrecadação e Avaliação dos Bens será composto pelo inventário e pelo respectivo laudo de avaliação destes, e é o meio pelo qual se identifica o ativo da falida. O passivo é apurado pelo Quadro Geral de Credores (QGC), que poderá ser ajustado na medida em que os credores habilitarem seus créditos.

Considerando o fato de que a empresa não continuará suas atividades, a falência deve ser entendida pelos credores como um mecanismo de ressarcimento de seus recursos, ou parte deles (MÁRIO, 2002), diante da existência de ativos suficientes para tal pagamento.

A falência será aqui tratada como um estado jurídico que não se limita à quebra contratual ou à impontualidade, mas ao fato de haver um processo jurídico da empresa que passa a ser denominada falida.

Em linhas gerais, o processo de falência no Brasil pode ser esquematizado conforme a Figura 1.

Figura 1. Esquema do processo de falência no Brasil



Fonte: Adaptado de FÜHER (2008, p. 48).

2.2. Estrutura patrimonial e de capital

A contabilidade tem como papel registrar os dados econômicos/financeiros e transformá-los em informação para auxiliar gestores no processo de tomada de decisão. Uma dessas informações é gerada pelo Balanço Patrimonial, que apresenta a posição contábil, financeira e econômica da empresa. Os ativos, passivos e o patrimônio líquido são elementos diretamente relacionados à mensuração da posição patrimonial e financeira da empresa e, portanto, podem ser utilizados para tal finalidade.

Segundo Martins (2005), os três componentes principais do processo de avaliação de uma empresa são: ativos, capital próprio e capital de terceiros da empresa. Essa avaliação é dinâmica pelo fato de esses componentes interagirem entre si, agregando ou desagregando valor a cada uma dessas três partes da empresa. Esse autor também afirma que quando o objetivo da avaliação de empresas é atribuir valor ao capital próprio, duas alternativas de avaliação são mais utilizadas: a abordagem direta ou a indireta.

Na abordagem direta, o valor do capital próprio é igual ao valor presente do fluxo de caixa que os sócios da empresa podem retirar durante sua vida útil. Essa pode ser uma lógica utilizada pelo proprietário ao decidir não mais honrar as obrigações da empresa, não investindo mais capital próprio. Logo, deve refletir o custo de oportunidade do proprietário, em função do risco dos ativos e da estrutura de capital da empresa.

A abordagem indireta decorre da premissa de que a avaliação do capital próprio é o valor da diferença entre o valor do ativo e o valor do capital de terceiros; o valor do ativo é tido como sendo o valor da empresa. Nessa avaliação, é levado em consideração o valor de mercado do capital de terceiros, que é deduzido do valor da firma para se chegar ao valor econômico do capital próprio. Dessa forma, podemos perceber a possibilidade de avaliação da empresa e tomada de decisão do proprietário também através da abordagem indireta.

O proprietário e gestor da empresa possui conhecimento sobre a situação da empresa e será o responsável pela tomada de decisão sobre sua estrutura de capital, que irá influenciar diretamente a composição da estrutura patrimonial da empresa.

Para o aprofundamento do estudo do ponto de vista do gestor quanto a não exercer a opção de continuar investindo na empresa, foi realizada a análise de índices de proporções (1, 2 e 3) das empresas no período *ex ante* a decretação da falência.

Observados esses aspectos, no caso de aumento do valor do passivo, qual é a proporção do ativo frente a ele que pode torná-lo recebível? Pelo fato de o processo judicial gerar custos diretos e indiretos (JUPETIPE e MÁRIO, 2013), e de os créditos serem pagos na ordem estabelecida pelo Art. 83 da Lei 11.101/05, essa análise será feita de forma a desconsiderar os custos incorridos nos processos de falência, embora se admita que esses possam impactar o valor dos recursos disponíveis ao pagamento dos credores. O objetivo é proporcionar uma ideia do valor dos passivos frente aos ativos.

Para a análise das demonstrações financeiras é comum a utilização de índices contábeis, ou indicadores de balanço, com a finalidade de fornecer informação para os diversos usuários a respeito da situação econômico-financeira da firma.

Podemos considerar três tipos de avaliação de índices contábeis: a temporal, que analisa dados de diversos períodos para finalidade de se acompanhar a evolução do índice; a por índice-padrão, na qual, segundo Lamounier (2007), compara-se um determinado índice da empresa com um índice-padrão; e a intrínseca, na qual os elementos internos são base para a análise da firma. A última é aplicada neste estudo, na análise de dados internos das empresas falidas por meio da construção de indicadores inspirados nos índices de endividamento e de liquidez comumente utilizados:

- Participação de Capital de Terceiros: Passivo Circulante mais Passivo Não Circulante dividido pelo Patrimônio Líquido
- Índice de liquidez Geral: Ativo Circulante mais Realizável a Longo Prazo dividido por Passivo Circulante mais Passivo Não-Circulante

Dessa forma, foram construídos os índices de proporção (1), (2) e (3) apresentados a seguir, para análise da proporção entre ativos e passivos *ex ante* e *ex post* à decretação da falência. A finalidade é verificar a representatividade dos ativos com relação aos passivos e o aumento ou diminuição dessa proporção, uma vez que se espera que ela seja maior no período *ex ante* e diminua no período posterior, considerando uma maior desvalorização dos ativos perante aos passivos.

$$\text{Proporção do passivo/patrimônio líquido} = \frac{\text{Passivo Total}}{\text{Patrimônio Líquido}} \quad (1)$$

$$\text{Proporção ativo/passivo } ex \text{ ante} = \frac{\text{Ativo } ex \text{ ante}}{\text{Passivo } ex \text{ ante}} \quad (2)$$

$$\text{Proporção ativo/passivo } ex \text{ post} = \frac{\text{Ativo } ex \text{ post}}{\text{Passivo } ex \text{ post}} \quad (3)$$

Essa análise também poderá fornecer uma noção aos credores da probabilidade de recebimento dos valores dos créditos quando a empresa incorre em processo falimentar.

2.3. Assimetria informacional e a opção na decisão dos gestores

Pelo fato de a amostra do estudo se limitar a empresas falidas, a assimetria informacional é estudada sob o ponto de vista credor *versus* proprietário, principais pólos nos processos falimentares. O administrador que também é proprietário conhece a situação financeira da firma e tem pleno acesso às informações econômico-financeiras da empresa, o que proporciona a ele condições para traçar estratégias no que tange a sua continuidade, segundo Jensen e Meckling (1976) buscando sempre a maximização de sua utilidade.

Ross, Westerfield e Jaffe (1995) citam as “estratégias egoístas” que estão associadas ao incentivo de assumir riscos elevados, incentivo ao subinvestimento e esvaziamento da propriedade. As duas últimas estão ligadas à falência: a) o subinvestimento consiste na diminuição de investimentos na empresa pelo fato de os investidores preverem a falência da instituição e b) o esvaziamento da propriedade está associado à diminuição dos ativos da empresa, pois o proprietário julga a instituição como à beira da falência.

Portanto, o credor, seja ele fornecedor ou uma instituição financeira, deve procurar diminuir ao máximo a assimetria informacional, buscando se informar sobre a situação financeira geral da empresa com a finalidade de garantir o recebimento do crédito. Grossman e Stiglitz (1980) demonstram que, para ter acesso as melhores informações, os usuários (investidores, analistas, credores ou outros interessados) devem incorrer em custos (de obtenção de informação). Em alguns casos, mesmo com mecanismos de controle e monitoramento que compreendem ferramentas de gestão de risco crédito, não é possível aos credores controlar totalmente o comportamento do agente (devedor), o qual reterá para si informações não capturáveis por aqueles.

O gestor conhece o preço dos ativos e passivos a valor de mercado e a valor contábil, por exemplo. Portanto, é detentor de informações que lhe colocam em condições de analisar a situação econômico-financeira da empresa no período que antecede a falência. Considera-se, portanto, que ele tem condições de precificar a opção de sua escolha, o que remete à Teoria de Precificação de Opções (OPT).

Existem várias aplicações possíveis para a OPT, dentre elas: a precificação de opções, a análise de projetos de investimento ou a avaliação de empresas. A última foi empregada neste estudo como mecanismo utilizado pelo gestor para a tomada de decisão sobre a continuidade da firma.

No estudo de Hillegeist et al. (2004), utilizando dados de mercado, foi comparado um modelo baseado na OPT com outros dois modelos, o Z-Score e O-Score, que utilizam dados contábeis para a previsão de falência. O objetivo do estudo era examinar se as medidas baseadas em dados contábeis capturam efetivamente a informação pública disponível sobre a probabilidade de falência. Os autores

observam uma melhoria de explicação do modelo baseado na OPT, incrementada pelos dois outros modelos supracitados. Não é comprovada a afirmação de Black e Scholes (1973), de que a informação de mercado reflete toda a informação disponível sobre a probabilidade de falência.

Neste estudo, é mensurada a desvalorização dos dados contábeis, ativo e passivo, quando esses são avaliados a preço de mercado no período posterior à falência, através da avaliação de bens e do quadro geral de credores. A informação sobre o preço dos ativos e passivos a valor de mercado e a valor contábil é conhecida pelo gestor, por pressuposto. Portanto, ele terá condições de analisar a probabilidade de falência da entidade no período que a antecede e tomar sua decisão sobre exercer a “opção real de compra na dívida da empresa” ou não exercê-la e ir à falência. Isso é inerente, pois, ao processo de tomada de decisão dos gestores.

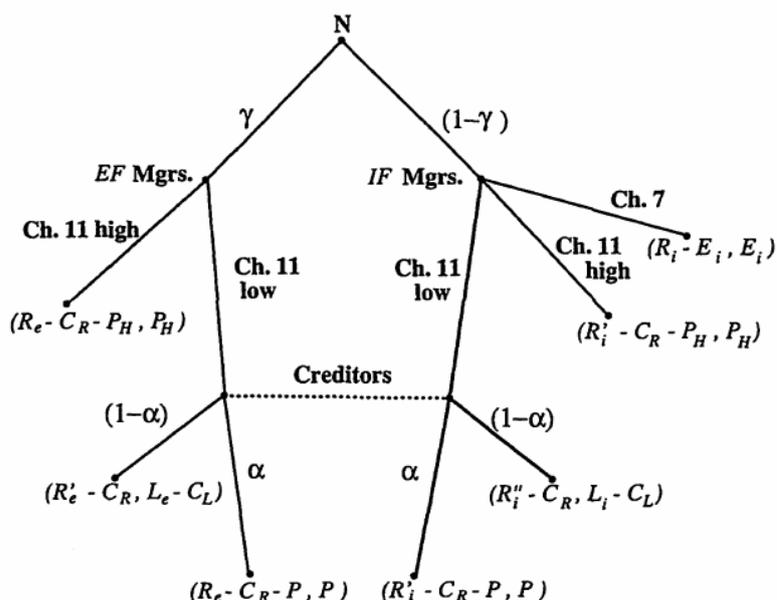
Segundo White (1994), os gestores das firmas que vão à falência perdem seus empregos, portanto eles são fortemente incentivados a procrastinar o processo falencial o máximo que conseguirem. Os gestores podem conseguir esse atraso utilizando os ativos da empresa para pagar as despesas correntes ou dando esses ativos em garantia para conseguir mais empréstimos ou para renegociar dívidas. Mas, esses recursos irão se esgotar e os gestores não terão mais condições de pagar as dívidas e, nesses casos, os credores deverão processar a firma. No geral, a habilidade dos gestores em atrasar a percepção da sociedade quanto à falência irá depender da vigilância dos credores na monitoração da empresa e quão ágeis esses credores são para tomar providências quando a firma começa a falir.

Existem duas opções para o gestor da empresa em crise financeira permanente e que não tem condições de superá-la: ele pode optar por ir à falência ou pode optar por apresentar um plano de reestruturação da empresa e pagamento dos credores, mesmo conhecendo a inviabilidade da firma.

A Figura 2 é utilizada para representar a tomada de decisão estratégica do gestor da empresa em crise financeira, no momento que antecede a falência, quando ele deve optar pela recuperação ou falência. O gestor tomará sua decisão com base nos retornos esperados para cada estratégia. Cabe ressaltar que os retornos representados são os do momento que antecede a falência e que as empresas da amostra desse estudo se encontram no momento posterior ao representado acima, já estão em um estágio de realização do retorno.

No topo da Figura 2, está representado um acontecimento (N, Natural) que determina quando as firmas serão EF (em crise financeira, mas eficiente) ou IF (crise financeira e ineficiente). A probabilidade de empresas em crise financeira serem EF é de γ e de serem IF de $(1 - \gamma)$. O foco da análise será nas empresas IF, pelo fato de a amostra dessa pesquisa ser composta por empresas falidas e que se enquadram nessa situação.

Figura 2. Gestores e suas decisões na crise financeira



Fonte: White (1994, p. 278)

Onde:

Ch.7 = Falência.

Ch.11 = Recuperação.

R_i = Receitas futuras e ativo da empresa no momento em que a empresa está operando e o gestor toma a decisão, até o momento que antecede a falência.

R'_i = Receitas futuras e ativo da empresa no momento em que a empresa está operando e o gestor toma a decisão, até o momento posterior à recuperação e anterior à falência.

R''_i = Receitas e ativo da empresa até o momento da falência.

E_i = Despesa.

C_R = Custos de transação na recuperação.

C_L = Custos de transação na falência.

P_H = Preço Alto pago aos credores.

P = Preço pago aos credores.

L_i = Preço de venda da firma.

O gestor da firma IF, ao optar pela falência, terá o retorno $R_i - E_i$ - sendo esse retorno maior do que zero - e os credores teoricamente receberão o valor E_i . Analisando a figura sob a ótica de que o gestor buscará a maximização de seu retorno, ele então, logicamente buscará realizar o máximo da receita R_i e minimizar E_i no presente (período *ex ante*).

Ao optar pela recuperação, o gestor apresenta um plano de pagamento para os credores. Apresentando um valor baixo para pagamento, os credores poderão aceitar o plano ou recusá-lo. Caso aceitem, o retorno do gestor é $R'_i - C_R - P$ e dos credores, P . Nesse caso, assim como no anterior, o gestor busca minimizar P , realizando o máximo de R'_i no presente, para que seu retorno seja maior. Caso os credores não aceitem o plano, os gestores recebem $R''_i - C_R$ e os credores $L_i - C_L$. Sendo, $R''_i - C_R < R_i - E_i$, o retorno dos gestores nesse caso é menor do que quando pedem a falência, o que pode ocorrer devido ao fato de terem menos tempo para “manejar” o ativo quando do pedido da recuperação.

Finalmente, se o gestor opta pela recuperação e oferece um plano de pagamento alto aos credores, esse pagamento deverá ser alto o suficiente para que os credores entendam a empresa como uma empresa saudável EF e não como uma IF. Esse valor é entendido por White (1994) como alto a ponto de tornar inviável para o gestor o pedido de recuperação, caso a empresa já esteja falida. Assim, $R'_i - C_R - P_H < R_i - E_i$, o que faria com que o gestor optasse pela falência.

Ao decidir pela recuperação o gestor estará apostando, pois os credores poderão aceitar ou não um pagamento baixo pelos seus créditos. A recuperação somente é vantajosa para o gestor quando os credores aceitam receber um valor baixo pelos seus créditos. Porém, independentemente desse retorno, a firma irá à falência, pois não tem condições de continuar operando. Ou seja, o que difere um mecanismo do outro será o tempo e o valor do retorno do gestor e dos credores.

A análise anterior pode permanecer para a amostra deste estudo, utilizando-se a recuperação como *proxie* de concordata. Esse modelo sustenta a hipótese da pesquisa de que, se o gestor identifica que o valor da empresa e, portanto, sua riqueza serão maximizados quando da descontinuidade da entidade, a opção de liquidar a empresa - seja por meio da concordata convolada em falência (um meio de procrastinar e se ter mais tempo, neste contexto) ou da própria falência - se torna maximizadora da utilidade desse gestor.

3. METODOLOGIA

A análise da estrutura patrimonial das empresas exige o estudo dos dados de seus Balanços Patrimoniais. Para a construção da amostra, foram coletados os dados de ativo, passivo e patrimônio líquido, bem como do Auto de Arrecadação e Avaliação e do Quadro Geral de Credores de 60 empresas falidas das comarcas de Belo Horizonte e Contagem/MG, durante o período compreendido entre agosto de 2012 a julho de 2013. Os dados foram de acesso restrito e, portanto, a amostra foi obtida por acessibilidade aos processos judiciais de falência, de concordata convolada em falência ou de autofalência, em andamento, em fase pós-decretação e encerrados.

A lei 11.101/05 que institui a substituição da concordata pela recuperação judicial é relativamente nova, o que representou um limitador no momento da seleção da amostra, uma vez que os poucos processos de recuperação convolados em falência acessados não se encontravam em estágio avançado o suficiente para fornecer os dados necessários para a construção da avaliação proposta por este estudo. Por isso, não fizeram parte da amostra processos de recuperação convolados em falência.

A quantidade de processos analisados por comarca e tipo está relacionada na Tabela 1:

Tabela 1. Quantidade de processos consultados

	Falência	Concordatas convoladas em falência	Auto Falência	Total
Belo Horizonte	18	8	4	30
Contagem	27	2	1	30
TOTAL	45	10	5	60

Fonte: dados da pesquisa

Após análise prévia, foram selecionados os processos que forneciam as informações de ativo e de passivo, pré e pós a decretação da falência, representados pelos dados extraídos do Balanço Patrimonial e do Auto de Avaliação dos bens, respectivamente. Somente 20% dos processos

analisados forneceram os dados necessários para compor efetivamente a amostra, conforme é possível observar na Tabela 2.

Tabela 2. Quantidade de Processos utilizados (Amostra)

	Falência	Concordata convolada em falência	Autofalência	Total
Belo Horizonte	1	7	2	10
Contagem	1	0	1	2
TOTAL	2	7	3	12

Fonte: dados da pesquisa

Pelo Art. 105 da Lei 11.101/05, em caso de autofalência, as empresas devem apresentar as demonstrações contábeis referentes aos 3 (três) últimos exercícios sociais. Nos casos em que o credor pede a falência do devedor, de acordo com o Art. 104 da mesma lei, todos os bens, livros, papéis e documentos serão entregues ao administrador judicial responsável pela verificação das demonstrações contábeis e exame dos livros. Observou-se o possível descumprimento dos Arts. 104 e 105 nos processos, principal fator pelo qual a amostra foi reduzida, limitando a pesquisa.

Nem todos os processos foram encerrados até a data em que foram consultados, o que deve ser considerado ao se analisar a eficiência quanto à apresentação das demonstrações contábeis ou elaboração do Auto de Arrecadação ou do QGC pelas empresas da amostra – outro fator limitante da pesquisa aqui empreendida.

Para resguardar a identidade das entidades analisadas e facilitar a identificação dos seus respectivos dados no decorrer do estudo, atribuiu-se uma identificação para cada uma delas, apresentada na Tabela 3 juntamente com o tipo de processo a que se referem.

Tabela 3. Nomenclatura e tipo de processo correspondente

Nomenclatura	Tipo de processo
F1, F3, F5, F6, F8, F9, F10	Concordata Preventiva / Falência
F2, F7, F11	Autofalência
F4, F12	Falência

Fonte: dados da pesquisa

Faz-se necessária a atualização monetária dos dados pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), índice de inflação geral calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), por se tratarem os valores em períodos distintos. No caso de dados obtidos em moedas anteriores ao Real, adotado em 01/07/1994, esses elementos serão tratados de acordo com o disposto pelo Banco Central do Brasil (BCB)², em decorrência dos diversos planos econômicos ocorridos no Brasil.

² De acordo com o BCB, considera-se a moeda do início e fim do período e aplica-se o índice de correção apropriado. Ex: Considera-se a moeda do início de janeiro de 1989 (Cz\$) e a do final de maio 1989 (NCz\$). O índice de correção do INPC no período é de 2,1046. Cz\$1.000,00 = NCz\$ 1,00 (mil Cruzados equivalem a um Cruzado Novo). Portanto, o valor corrigido será: Cz\$ 100.000,00 * 2,1046 / 1000 = NCz\$ 210,46. O mesmo método é aplicado nesse estudo para se trazer todos os dados que se encontravam em moedas, diferentes do Real, já utilizadas no Brasil, a valor presente a 01/03/2014, utilizando como índice o IPCA mensal calculado pelo IBGE. Mais detalhes sobre o cálculo efetuado para as diferentes moedas disponíveis em:

<<https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADA0/publico/metodologiaCorrigirIndice.do?method=metodologiaCorrigirIndice>>

Outro fato a se observar é a Lei 6.404/76 que previa a obrigatoriedade do reconhecimento dos efeitos da inflação nas demonstrações contábeis por meio da Correção Monetária de Balanço. Essa metodologia de ajustamento monetário foi eliminada com o advento do Plano Real. A lei 9.249/95 não só eliminou a obrigatoriedade da correção monetária como tornou proibido o reconhecimento dos efeitos da inflação nas demonstrações contábeis a partir de 1996. Portanto, as demonstrações contábeis elaboradas pelas empresas, em geral, depois de 1996, podem apresentar distorções não reconhecidas neste contexto, devido à ausência da aplicação de metodologia contábil de correção monetária.

As avaliações dos ativos e passivos foram feitas após a atualização dos dados apresentados pelas empresas nos processos judiciais, pelo IPCA, utilizando-se como data base 01/03/2014.

3.1. Modelo de análise dos dados

Para a comparação entre os valores dos dados das variáveis de cada empresa - já ajustados monetariamente - antes e depois da decretação da falência, é adequada a utilização da variação dos dados para verificar o comportamento, valorização ou desvalorização dos ativos e dos passivos. Também um teste de média foi utilizado (no caso, o Teste Qui-Quadrado) para se analisar a dependência entre duas variáveis: os ativos e passivos *ex ante* e *ex post* à decretação da falência.

Para verificar a existência de diferenças ou não entre a valorização ou desvalorização dos ativos e passivos das empresas, é necessário que os dados estejam livres de influência de variáveis como o efeito do tamanho. A análise da variação permite que o tamanho da empresa não exerça influência sobre os dados para fins de comparação. Dessa forma, para a avaliação dos ativos tem-se:

$$O_A = (A_p - A_a)/A_a \quad (4)$$

Onde:

O_A = Valorização ou Desvalorização do ativo *ex post* a decretação da falência em relação ao ativo apresentado nas demonstrações contábeis no período *ex ante* a decretação.

A_a = Valor do ativo no período *ex ante* a decretação da falência.

A_p = Valor do Auto de Arrecadação, correspondente ao ativo no período *ex post* a decretação da falência.

Para a avaliação dos passivos:

$$O_P = (P_p - P_a)/P_a \quad (5)$$

Onde:

O_P = Valorização ou Desvalorização do passivo *ex post* a decretação da falência em relação ao passivo apresentado nas demonstrações contábeis no período *ex ante* a decretação.

P_a = Valor do passivo no período *ex ante* a decretação da falência.

P_p = Valor do último Quadro Geral de Credores apresentado, correspondente ao passivo no período *ex post* a decretação da falência.

Com base nesses índices, verifica-se o comportamento dos ativos e passivos das empresas após a decretação das falências. Os dados permitiram a comparação entre a valorização ou desvalorização dos ativos frente aos passivos e dos passivos frente aos ativos.

O Teste Qui-Quadrado é um teste não paramétrico e tem como objetivo encontrar um valor de dispersão para duas variáveis nominais, além de verificar a frequência absoluta observada de uma

variável em relação à sua frequência absoluta esperada sob a hipótese nula (H0) de que não há diferença entre as frequências absoluta observada e esperada.

O teste pode ser usado como Teste de Aderência, como no caso deste estudo, e permite comparar as possíveis divergências entre as frequências observadas e esperadas para um evento. Portanto, permite a comparação dos dados dos ativos e passivos das empresas *ex post* a decretação da falência e dos mesmos dados *ex ante* a decretação. Para cálculo do teste utiliza-se:

$$X^2 = \sum \frac{(F_o - F_e)^2}{F_e} \quad (6)$$

Onde:

X^2 = Qui – quadrado.

F_o = Frequências observadas.

F_e = Frequências esperadas.

Adaptando a fórmula aos dados da pesquisa tem-se:

$$X^2 = \sum \frac{(O_A - E_A)^2}{E_A} \quad (7)$$

Onde:

O_A = Valorização ou Desvalorização do ativo observada, obtida anteriormente.

E_A = Média da Valorização ou Desvalorização do ativo.

e

$$X^2 = \sum \frac{(O_P - E_P)^2}{E_P} \quad (8)$$

Onde:

O_P = Valorização ou Desvalorização do passivo observada, obtida anteriormente.

E_P = Média da Valorização ou Desvalorização do passivo.

O nível de significância α de 5% é estudado se a distribuição dos valores dos ativos e passivos das empresas *ex ante* e *ex post* a decretação da falência seguem a mesma frequência. Dessa forma, é possível verificar se a valorização ou desvalorização dos ativos e dos passivos mantêm a estrutura de capital proporcional àquela apresentada no último balanço patrimonial da empresa.

Portanto, torna-se possível constatar se a decisão do gestor de não exercer a opção de quitar a dívida com os credores e, portanto, ir à falência, pode incluir o fato de ele ter condições de prever uma desvalorização do ativo maior que a do passivo, o que em continuidade agravaria ainda mais a situação da empresa. Ao tomar a decisão de falir o gestor decide que não compensa continuar investindo na empresa; essa análise é realizada somente frente aos dados da empresa no período *ex ante* a falência. Procurou-se estudar, no período *ex post*, se a situação da empresa é agravada de forma a manter a estrutura patrimonial na mesma proporção daquela apresentada no período anterior. Se mantida essa proporção, é provável que se possa verificar a utilização de estratégias já mencionadas anteriormente, como as “estratégias egoístas” de Ross, Westerfield e Jaffe (1995). Portanto, é possível observar a maximização de utilidade do gestor ao decidir falir.

Como antes salientado, os índices de proporção (1), (2) e (3), citados no referencial, foram utilizados para indicar a probabilidade de ressarcimento pelos credores mantendo a perspectiva da análise *ex ante* e *ex post*. Os resultados e análises estão no item sobre índices complementares.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. Avaliação dos ativos e passivos

A mensuração da desvalorização do ativo em todos os processos, apresentada na Tabela 4, pode servir de alerta aos credores que tomam suas decisões baseadas nas demonstrações contábeis das empresas.

Tabela 4. Variação do valor do Ativo

	Ativo <i>ex ante</i>	Vr. do Ativo <i>ex post</i>	Avaliação do Ativo <i>ex ante</i> com base no Ativo <i>ex post</i>
F1	R\$ 963.412,52	R\$ 14.401,47	-0,9851
F2	R\$ 61.035,62	R\$ 908,96	-0,9851
F3	R\$ 605.356,52	R\$ 160.504,18	-0,7349
F4	R\$ 73.732,20	R\$ 27.904,54	-0,6215
F5	R\$ 63.780.500,48	R\$ 5.829.106,85	-0,9086
F6	R\$ 51.284.850,38	R\$ 2.536.837,05	-0,9505
F7	R\$ 23.735.739,57	R\$ 999.695,56	-0,9579
F8	R\$ 265.624.276,93	R\$ 491.786,42	-0,9981
F9	R\$ 2.232.716,24	R\$ 376.898,47	-0,8312
F10	R\$ 9.966.036,41	R\$ 334.640,82	-0,9664
F11	R\$ 11.971.982,39	R\$ 82.847,64	-0,9931
F12	R\$ 1.295.140,62	R\$ 180.351,05	-0,8607
Média			-0,8994

Fonte: dados da pesquisa

Os ativos sofreram desvalorização, quando da falência da entidade, em todos os casos estudados, sendo a menor desvalorização apresentada por F4, 62,15%, e a maior por F8, 99,81%. Em média, o ativo das empresas da amostra desvalorizaram 89,94%, o que evidencia a coerência da análise feita previamente do modelo de White (1994). No período *ex ante* os gestores realizam o máximo do ativo e receitas futuras e minimizam o pagamento de despesas.

Depois de arrecadados, o administrador judicial realizou a reavaliação dos bens em alguns processos. É possível que a demora em se efetuar a venda ocasione o agravamento da desvalorização dos bens que podem, por exemplo, perecer ou se tornarem obsoletos.

No estudo, considera-se que a reavaliação pode ocorrer por dois motivos: o transcorrer do tempo e/ou a descoberta de novos bens em benefício da massa falida.

Tabela 5. Variação do valor do ativo considerando a reavaliação

	Vr. Da Reavaliação	Avaliação do ativo com base na Reavaliação	Desvalorização ou Valorização do ativo da Reavaliação com relação à Avaliação inicial	Motivo da diferença	Tempo (em meses) decorrido entre o Auto de Avaliação e o Auto de Reavaliação
F1	6.802,6506	-0,9929	-52,7642%	Tempo	8,23
F2		0,0000	0,0000%		
F3	42.722,4606	-0,9294	-73,3823%	Tempo	13,93
F4	18.252,7365	-0,7524	-34,5887%	Tempo	3,13
F5	6.294.185,3192	-0,9013	7,9786%	Tempo	1,23
F6		0,0000	0,0000%		
F7		0,0000	0,0000%		
F8	780.124,2203	-0,9971	58,6307%	Tempo + Descoberta de contas bancárias e outros créditos em benefício da massa falida	1,33
F9		0,0000	0,0000%		
F10		0,0000	0,0000%		
F11		0,0000	0,0000%		
F12	8.681,1998	-0,9933	-95,1865%	Tempo	14,73
Média		-0,4639	-15,7760%		7,10
Média sem F8		-0,4154	-22,5403%		8,25

*N/A Não apresenta

Fonte: dados da pesquisa

O valor dos bens foi reavaliado por um valor maior do que o apresentado no auto de avaliação nos processos F5 e F8. No caso de F8, essa valorização foi resultado, principalmente, da descoberta de novos bens em benefício da massa. Em F5, foi arrecadado um imóvel e constataram-se saldos em contas bancárias da falida. O aumento na reavaliação é consequência do aumento no valor do imóvel, bem como dos rendimentos bancários. Um problema nos processos de falência no Brasil é a dificuldade de se arrecadar todos os bens logo após a decretação da falência, por falta de um controle adequado das empresas ou mesmo por tentativas de ocultação ou omissão desses bens.

A desvalorização dos ativos na reavaliação foi de em média 31,6% em relação ao que já haviam desvalorizado anteriormente, quando da primeira avaliação dos bens. Em relação aos ativos iniciais, a desvalorização totalizou em média 92,77%.

Ao se considerar que o processo judicial não prevê a descoberta de novos bens e que esses não impactam na avaliação daqueles já arrecadados anteriormente (o que não é o caso do efeito tempo, que incide sobre os bens já arrecadados), se excluiu F8 da amostra para efeitos de análise. Assim, a média de desvalorização com relação à anterior passa a ser de 49,58% e com relação aos ativos iniciais, apresentados nas demonstrações, de 91,39%. A retirada desse *outlier* da amostra permite que se tenha uma ideia complementar da dimensão do agravo da desvalorização dos ativos, que ocorre, na maioria dos casos, quando o tempo transcorrido entre a arrecadação e avaliação dos bens e a sua venda se estende demasiado.

As mudanças que ocorreram na estrutura de capital das empresas falidas, no que tange ao passivo, podem ser interpretadas baseando-se no conhecimento de que o passivo *ex post* é representado apenas pelas dívidas da empresa. A variação do valor dos passivos após a decretação da falência com relação aos passivos apresentados nos balanços patrimoniais no início dos processos é feita com base na Tabela 6.

Tabela 6. Variação do valor do Passivo

	Passivo <i>ex ante</i>	Passivo <i>ex post</i>	Avaliação do Passivo <i>ex ante</i> com base no Passivo <i>ex post</i>
F1	R\$ 1.287.635,64	R\$ 267.345,00	-0,7924
F2	R\$ 61.012,00	R\$ 5.286,76	-0,9133
F3	R\$ 586.570,83	R\$ 210.189,40	-0,6417
F4	R\$ 353.049,92	R\$ 493.342,28	0,3974
F5	R\$ 77.802.872,23	R\$ 84.265.472,03	0,0831
F6	R\$ 41.191.531,11	R\$ 856.645,24	-0,9792
F7	R\$ 14.534.273,82	R\$ 4.219.864,00	-0,7097
F8	R\$ 132.788.215,16	R\$ 6.526.233,76	-0,9509
F9	R\$ 17.689.759,60	R\$ 10.524.397,98	-0,4051
F10	R\$ 4.371.920,10	R\$ 2.547.102,13	-0,4174
F11	R\$ 20.766.939,50	R\$ 23.094.798,45	0,1121
F12	R\$ 754.763,72	* N/A	* N/A
Média			-0,4743

*N/A Não apresenta

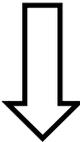
Fonte: dados da pesquisa

Percebe-se que o passivo das empresas, ao falirem, desvalorizou em média 47,43% com relação ao passivo inicial. Essa média de desvalorização dos passivos é menor do que a dos ativos, 89,94%. Até mesmo os processos F8 e F2, cujos passivos desvalorizaram mais (95,09% e 91,33% respectivamente), apresentaram uma desvalorização maior nos ativos (de 99,91% em F8 e 98,51% em F2). Esse resultado é mais uma evidência do comportamento dos gestores de minimizar o pagamento de despesas no período *ex ante*.

O único processo em que a desvalorização do passivo é maior do que a do ativo é em F6, cujo passivo desvaloriza 97,92% e o ativo 95,05%. A peculiaridade do caso pode ser devido à presença de irregularidade contábil nas suas demonstrações, o que foi afirmado pelo juiz quando do indeferimento do pedido de concordata preventiva pela empresa, sendo esse um dos motivos para a decretação da sua falência.

Pela diferença observada entre os processos analisados, esses são separados em faixas de desvalorização, como representado no Quadro 1. Há casos tanto de valorização como de desvalorização do passivo.

Quadro 1. Classificação baseada na avaliação do passivo



25,1% a 50%	F4			
0 a 25%	F5	F11		
0 a -25%				
-25,1% a -50%	F9	F10		
-50,1% a -75%	F3	F7		
-75,1% a -100%	F1	F2	F6	F8

Fonte: dados da pesquisa

No quadro 1 pode-se identificar empresas em que o valor da dívida apurado no Quadro Geral de Credores superou o valor do passivo apresentado na última demonstração contábil. O fato remete aos processos F4, F5 e F11 que são respectivamente de falência, concordata preventiva convolada em falência e autofalência. Em todos os três, há a valorização do passivo, significando a participação das dívidas em proporção excedente ao passivo inicial, o que pode atribuir menor confiabilidade para as demonstrações das empresas em situação financeira crítica, uma vez que nem todo o passivo teria sido reconhecido contabilmente.

A empresa F4 foi a que obteve maior valorização do seu passivo. O ativo representava 21% do passivo e, após a falência, 6%. Pode-se inferir, tanto nesse como nos outros dois casos, que as demonstrações contábeis apresentadas inicialmente poderiam não representar a posição patrimonial financeira da entidade.

Os dados obtidos para o caso F5 permitem considerar a possibilidade de o mecanismo da concordata não ter sido utilizado para seu fim principal de reorganização da empresa, senão que como meio de “esvaziá-la”, uma das “estratégias egoístas” mencionadas por Ross, Westerfield e Jaffe (1995). No período anterior à falência, o ativo representava 82% do passivo; no período posterior, os bens passam a representar somente 7% do passivo.

No processo F11, uma possível informação privilegiada ou um maior nível informacional do gestor sobre a situação da empresa podem ter sido responsáveis pelo pedido de autofalência. Com a observação dos dados do ativo e Auto de Arrecadação dessa empresa, verifica-se que há desvalorização do ativo. No período anterior à falência, o ativo representa 57,6% do passivo. No período posterior, os bens representam somente 0,4% do passivo, o que mostra que a empresa se encontrava em uma situação de insolvência muito mais crítica do que a evidenciada em suas demonstrações, no que tange ao ativo e passivo iniciais totais.

Nos demais casos o passivo diminuiu, o que é condizente ao se considerar que, na grande maioria das empresas em continuidade, ele não é composto somente por dívidas. Todos esses casos são de concordata convolada em falência, com a exceção do F7 e F2, que são de autofalência.

A maioria dos processos apresentou uma diminuição significativa do passivo acompanhada de uma desvalorização maior do ativo. Somente em um dos casos da amostra o ativo é superior ao passivo no período posterior à falência, indicando a capacidade de pagamento da empresa. Nesse caso específico, F6, a desvalorização do passivo é maior do que a do ativo, o que vai de encontro ao esperado e ao observado nos outros casos. Nesse processo, o pedido da concordata preventiva foi indeferido pelo juiz, por constatar irregularidades contábeis que, segundo ele, fazem revelar a má fé no pedido. Os bens imóveis de propriedade da falida responderam por grande parte do valor arrecadado e todos os credores foram pagos.

Em todos os demais casos da amostra, o passivo apurado pelo quadro geral de credores é maior que o ativo apurado pelo Auto de Arrecadação, o que evidencia a impossibilidade do pagamento de todos os credores. A maximização da utilidade do gestor ao optar por não exercer a opção de compra das dívidas pode ser confirmada aplicando os dados ao modelo de White (1994), pois, ao optar pela falência, o gestor obteve o retorno $R_i - E_i$ no momento anterior à decretação dessa falência, sendo esse retorno maximizado por ele através da máxima realização do ativo, receitas no ativo *ex ante*, minimização do pagamento de despesas (E_i) e, conseqüentemente, do valor recebido pelos credores no momento *ex post*. O estudo comprova que, nos casos estudados, o benefício futuro que deveria ser responsável por gerar recursos para pagamento do valor da dívida aos credores após a falência é consumido no período *ex ante*.

4.2. Teste qui-quadrado

O teste é obtido através do somatório dos resultados do teste calculado para cada um dos processos em análise, através das equações (4) e (5).

Pela falta de informações de F12 que permitissem a avaliação do passivo e, conseqüentemente, o cálculo do dado referente a essa empresa no teste, o grau de liberdade considerado para o cálculo do qui-quadrado dos ativos e passivos divergem em uma unidade. Isso ocorre, pois, para o grau de liberdade, é necessário subtrair uma unidade do número de classes da amostra e, para a análise dos passivos, tem-se um dado a menos do que para a análise dos ativos.

Para possibilitar a interpretação da hipótese nula (se poderá ser rejeitada ou não), é necessário o valor da tabela de contingência do teste qui-quadrado correspondente ao nível de significância desejado. Esse dado também é apresentado em conjunto com o teste, na tabela abaixo.

Tabela 7. Teste Qui – quadrado

	Dados do Chi - Quadrado Ativo	Dados do Chi - Quadrado Passivo
F1	0,0082	0,2134
F2	0,0082	0,4065
F3	0,0301	0,0591
F4	0,0859	1,6020
F5	0,0001	0,6550
F6	0,0029	0,5376
F7	0,0038	0,1168
F8	0,0108	0,4789
F9	0,0052	0,0101
F10	0,0050	0,0068
F11	0,0098	0,7250
F12	0,0017	*N/A
Chi - quadrado	0,1715	4,8110
Grau de liberdade	11	10
Valor referente a 0,05 na tabela de contingência	19,6750	18,3070
	Não rejeita-se a H0	Não rejeita-se a H0

*N/A os dados necessários para o cálculo não foram apresentados

Fonte: dados da pesquisa

Considera-se, para análise do teste, o valor crítico a 5% de significância.

O valor do qui-quadrado obtido é menor do que o valor tabelado, logo não se rejeita a hipótese nula de que não há diferença significativa entre a valorização ou desvalorização do ativo ou do passivo das empresas da amostra, *ex ante* e *ex post* a decretação da falência. Ou seja, os desvios não são significativos e há igualdade estatística entre os números observados e esperados.

Portanto, a diferença entre o ativo apresentado nas demonstrações contábeis e o ativo apurado pelo Auto de Arrecadação para todas as empresas estudadas é estatisticamente igual ao valor esperado para essa diferença, no caso, a média.

O mesmo raciocínio pode ser aplicado para o passivo, de acordo com o resultado do teste qui-quadrado: o passivo apurado pelo quadro geral de credores para as empresas da amostra e o valor esperado para essa diferença obtido pela média são estatisticamente iguais.

Esse resultado permite inferir que a desvalorização dos ativos e passivos encontrada neste estudo pode ser utilizada como parâmetro de valor e mensuração da ideia de que a possibilidade do recebimento dos créditos quando da falência da empresa é pequena ou remota pelo fato de não possuir ativos suficientes para arcar com todo o passivo. A estrutura patrimonial apresentada pela entidade no período que antecede à falência é estatisticamente igual à do período *ex post*, tanto no que tange ao ativo quanto ao passivo. Ou seja, a desvalorização do ativo de cada uma das empresas é estatisticamente igual à média dessa desvalorização, e a desvalorização do passivo de cada empresa é também estatisticamente igual à média. Portanto, é possível inferir que os gestores de todas as empresas da amostra agiram de modo semelhante ao minimizar o benefício futuro gerado pelo ativo no período *ex post* e, de certa forma, maximizaram o valor futuro do passivo composto por dívidas que, não tendo sido pagas no momento anterior à liquidação, levou o gestor a optar por ir à falência.

4.3. Índices complementares

A fórmula de cálculo utilizada para a proporção entre passivo e patrimônio líquido permite que essa seja analisada como nível de alavancagem. Essa fórmula considera a proporção do passivo que é financiada por capital próprio, representado, no caso, pelo patrimônio líquido, pois nenhuma das empresas da amostra é de capital aberto. Para o índice positivo, quanto menor, melhor.

O cálculo da proporção do ativo com relação ao passivo é feito tanto para o período *ex ante* como para o *ex post* a decretação da falência. No caso do período posterior à falência é estudada exatamente a capacidade de os ativos arrecadados, que no geral são investimentos permanentes, arcarem com as dívidas da empresa. Quanto maior esse índice, melhor.

Tabela 8. Índices complementares

	Proporção passivo/ patrimônio líquido	Proporção ativo/passivo <i>ex ante</i>	Proporção ativo/passivo <i>ex post</i>
F1	-3,9714	0,7482	0,0539
F2	2.582,8570	1,0004	0,1719
F3	31,2243	1,0320	0,7636
F4	-1,2640	0,2088	0,0566
F5	-5,5485	0,8198	0,0692
F6	4,0811	1,2450	2,9614
F7	1,5796	1,6331	0,2369
F8	0,9996	2,0004	0,0754
F9	-1,1444	0,1262	0,0358
F10	0,7815	2,2796	0,1314
F11	-2,3612	0,5765	0,0036
F12	1,3967	1,7160	*N/A

* N/A os dados necessários para o cálculo não foram apresentados

Fonte: dados da pesquisa

O índice de endividamento maior que 1(um) indica que o patrimônio líquido não é suficiente para arcar com todo o passivo. Os casos em que o índice de proporção (passivo dividido pelo

patrimônio líquido) é negativo decorrem do valor superior do passivo com relação ao ativo, o que pode ocorrer em função de prejuízos acumulados da entidade.

No caso F2, o valor do patrimônio líquido representa menos de 0,04% do passivo, o que leva a um índice de endividamento muito grande. O mesmo fato se repete em F3, no qual essa representação é um pouco superior, 3,2%.

Mesmo nos casos F8 e F10, em que o índice é menor que 1 (um), ele não é satisfatório. Esse resultado era esperado, pois a amostra contempla empresas falidas. Embora seja previsto um alto grau de endividamento, o fato de o patrimônio líquido chegar a ser negativo em quase metade dos processos evidencia uma situação ainda pior do que a esperada.

Na proporção entre ativo e passivo espera-se que ela diminua, uma vez que a média da desvalorização dos ativos das empresas da amostra, de 89,94% apresentada na Tabela 4, é maior do que a dos passivos, de 47,43%, exposta na Tabela 6.

O processo F10 apresenta maior proporção entre ativo e passivo no período que antecede a decretação da falência, 2,2796. Essa mesma entidade tem também o melhor índice de endividamento da amostra, 0,1314. Porém, observa-se que, após a falência, as proporções entre ativos e passivos diminuí consideravelmente. Isso representa uma piora dessa relação no período *ex post*, que pode ser interpretado como a capacidade apresentada pela empresa em arcar com suas obrigações no momento da arrecadação dos bens e da apuração do total das dívidas.

Somente no processo F6 tem-se o aumento da proporção entre ativo e passivo total após a decretação da falência, o que indica uma desvalorização menor do ativo e maior do passivo, em 2,87%, ocasionando a melhoria do índice.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES

Com o objetivo de analisar a estrutura patrimonial das empresas no período anterior e posterior à decretação da falência, foram estudados os dados dos ativos, passivos e patrimônio líquido de empresas falidas nos municípios de Belo Horizonte e Contagem/MG. A falência foi observada de acordo com o modelo de White (1994), sendo a decisão de continuidade da empresa uma “opção” a ser exercida, ou não, pelo proprietário/gestor que buscará sempre a maximização de sua riqueza, devido à assimetria informacional.

Quanto ao comportamento dos ativos e passivos das empresas, o objetivo do estudo foi analisar a proporção da valorização ou desvalorização dessas valias, considerando a possível maximização do retorno por parte dos gestores. Os dados apresentados mostram que na falência, em média, o ativo desvaloriza 42,52% mais que o passivo, sendo a desvalorização média dos ativos de 89,94% e dos passivos de 47,43%. A maior desvalorização encontrada para o ativo foi de 99,81% no processo F8, e a menor de 62,15%, no processo F4. Após a avaliação dos bens da empresa, ainda existe a possibilidade destes serem reavaliados devido ao transcorrer do tempo e/ou à descoberta de novos bens em benefício da massa falida. Os ativos que foram reavaliados desvalorizaram em média 31,6% em relação aos que já haviam se desvalorizado anteriormente, quando da primeira avaliação dos bens. Ao se excluir do cálculo o processo no qual houve descoberta de bens, essa desvalorização aumenta para 49,58%, o que evidencia a importância de se buscar minimizar o tempo dos processos para evitar a desvalorização ainda maior dos bens arrecadados.

Para o passivo, a maior desvalorização foi de 95,09%, no processo F8, mesmo processo no qual foram descobertos bens que resultaram em uma valorização do ativo em 58,63% na reavaliação com relação à avaliação inicial. Apesar disso, a desvalorização do ativo no processo F8 permaneceu maior do que a desvalorização do passivo. Algumas empresas apresentaram valorização do passivo (39,74%

no processo F4, 11,21% no processo F11 e 8,31% no processo F5). O aumento do passivo é inesperado, uma vez que se pressupõe que todo ele estaria reconhecido nas demonstrações financeiras da empresa apresentadas inicialmente no processo falimentar.

Os dados apresentados, juntamente com o teste qui-quadrado que evidenciou a não existência de divergência entre a média e as desvalorizações encontradas, sustentam a afirmação de que existe assimetria informacional quando o gestor exerce ou não a opção de falir. Quando escolhe não exercer essa opção, o gestor está maximizando sua utilidade, uma vez que a desvalorização do ativo é maior frente à do passivo, evidenciando a máxima realização de receitas futuras e a minimização das despesas no período que antecede a falência. Como consequência, o recebimento dos credores no período *ex post* à falência é prejudicado.

Somente no caso F6 pode-se perceber que a afirmação anterior não procede; ele apresentou uma desvalorização do ativo de 95,05% e do passivo de 97,92%. Porém, nesse processo específico, o juiz indeferiu o pedido da concordata preventiva, afirmando a existência de irregularidade contábil no sentido de comprovar que o requerente agiu de má-fé. Pode-se constatar que foi um caso peculiar, o que torna atípica a opção do gestor, que escolhe pedir o benefício da concordata e “arriscar” ter sua falência decretada ou conseguir procrastiná-la, em lugar de transparecer a real situação econômico-financeira da entidade.

No que tange aos índices adaptados para esse estudo, no período que antecede a falência, as empresas apresentam índices de endividamento e proporção entre ativos e passivos não satisfatórios. Mesmo nos casos em que o índice de endividamento é menor que 1 (um), o passivo representa uma parte muito grande do patrimônio líquido, como é o caso dos processos F8 e F10, que apresentam índices de 0,9996 e 0,7815 respectivamente. Em quase metade das falências estudadas, as empresas apresentam valores negativos para esse índice, significando um valor de passivo superior ao ativo, o que pode ocorrer em função de prejuízos acumulados. Com relação à proporção entre ativos e passivos no período *ex ante*, o índice é superior a 1 (um) na maioria dos casos estudados, sendo o menor valor encontrado de 0,1262, no caso F9, e o maior 2,2796, no caso F10. Contudo, esse índice no período *ex post* somente é superior a 1 (um) para o processo F6, que, como anteriormente mencionado, apresenta-se como uma exceção. O menor índice de proporção entre ativos e passivos *ex post* é de 0,0036, no processo F11, e o maior de 2,9614 para o caso F6 e de 0,7636 e 0,2369 para os dois maiores valores subsequentes, dos casos F3 e F7. Esse resultado comprova que a grande maioria das empresas analisadas não possui recursos suficientes para arcar com suas dívidas. A comparação da desvalorização dos ativos e passivos e a comparação do índice de proporção entre ativos e passivos *ex ante* e *ex post* nos fornece a mesma constatação, a de que a capacidade apresentada pela empresa em arcar com suas obrigações diminui no período *ex post* com a maior desvalorização do ativo frente ao passivo.

O estudo de índices pode ser um mecanismo para diminuir a assimetria de informação entre credores e gestores. Considerando o conhecimento prévio dos credores sobre os itens que compõem o ativo e o passivo na falência, juntamente com a possibilidade de cálculo de mais índices, a comparação lógica entre a parcela de dívida e o ativo *ex ante* da devedora pode ser feita com mais cautela. Os valores de desvalorização dos ativos e passivos apresentados podem fornecer ao credor um parâmetro de quantificação dessa desvalorização, considerando os resultados obtidos para o teste qui-quadrado. Portanto, assumindo a inadimplência como precedente da falência, é possível se ter um parâmetro do comportamento do ativo e passivo caso a empresa venha a falir. Porém, não são considerados nessa análise, os casos em que não é possível o acesso às demonstrações contábeis da empresa, um dificultador recorrente neste campo de estudo. Destaca-se com isso, a importância de análises de demonstrações contábeis com indicadores robustos e que captem o que de fato se busca avaliar por meio delas, além de que o processo de evidenciação contribua para a melhoria da qualidade dos dados disponibilizados pelas demonstrações.

Os resultados da pesquisa mostram que os gestores maximizaram seu retorno no período que antecede a decretação da falência, o que prejudica o recebimento dos credores quando do acontecimento do fato. No estudo não foram considerados os custos diretos (despesas processuais) da falência, que têm impacto sobre o pagamento de créditos, pois são classificados como extraconcursais e, de acordo com a lei 11.101/05, são os primeiros a serem pagos. É sugerido como pesquisa futura que se inclua essa variável para o refinamento da análise.

Nos casos em que o gestor opta por pedir a recuperação mesmo com a empresa sem condições de continuar suas atividades, sugere-se como pesquisa futura que seja estudada a tomada de decisão do gestor baseada na probabilidade de conseguir utilizar do benefício da recuperação para outros fins que não a reorganização da empresa.

Em relação às demonstrações contábeis apresentadas pelas empresas antes da decretação da falência, foi possível observar a existência de discrepâncias significativas entre o valor do ativo apresentado no balanço e o valor pelo qual os bens da falida foram avaliados. Isso demonstra a dificuldade das demonstrações contábeis refletirem a situação patrimonial da empresa em casos de descontinuidade/insolvência, visto que o pressuposto da estrutura conceitual é violado, e ressalta a necessidade do uso de outras estimativas de mensuração, como as desenvolvidas neste estudo, como indicadores de perda de valor dos ativos nos casos de liquidação.

O Art. 94, inciso I da Lei 11.101/05 determina que somente possa ser decretada a falência do devedor quando da existência de títulos protestados cuja soma ultrapasse ou seja equivalente a 40 (quarenta) salários-mínimos na data do pedido da falência. Dessa forma, nos casos de inadimplência e em que esse limite ainda não é atingido, por exemplo, o credor pode fazer uso dessa pesquisa para análise do cenário da empresa bem como das possibilidades de recebimento dos seus créditos e, assim, tomar a decisão de conceder ou não mais créditos, insumos ou prestar serviços à devedora. Modelos de *credit e/ou behavior scoring* são úteis nesses casos, visto que contemplam o uso de variáveis diversas e não apenas as oriundas de dados contábeis, conjugadas em modelos estatísticos ou computacionais que visam construir os relacionamentos e gerar *feedback* tempestivo aos seus usuários.

O fato de o recebimento de créditos por parte de empresas falidas ser difícil de acontecer é conhecido. Muitos credores não esperam receber seus créditos. No entanto, o cálculo da probabilidade do recebimento não é simples, apesar de utilizarem muitas vezes suas próprias experiências anteriores para constituição de estimativas de perdas desses créditos. Esse estudo mensura, a partir de casos concretos e reais, quanto o ativo desvaloriza frente ao passivo quando da falência de uma empresa e, através de sua metodologia, credores podem passar a utilizar estimativas externas baseadas em casos reais em vez de, estritamente, suas pretéritas perdas. Assim, essa metodologia aqui empreendida serviria de um meio de se utilizar informações de mercado e não apenas informações decorrentes de um cenário interno da empresa, às vezes, limitado ao setor, para a geração e registro de estimativas de perdas com créditos de liquidação duvidosa mais representativas e fidedignas. Além disso, empresas com área de análise de risco de crédito, como instituições financeiras, poderiam valer-se dessa para aprimorar seus modelos e complementar as informações além daquelas exigidas pelas normas do setor, emanadas normalmente pelos Bancos Centrais, como no caso brasileiro.

Conclui-se que para os gestores dos casos analisados neste estudo “valeu a pena falir”, como indagado por Mário (2012), uma vez que os recursos disponíveis foram consumidos no período *ex ante* e eram significativamente menores do que a dívida no período *ex post*. Assim, os gestores maximizaram sua utilidade não exercendo a opção de pagar o valor de face (nominal) da dívida aos credores e utilizando estratégias a seu favor no período que antecede à falência, no qual os valores disponíveis já não eram suficientes para arcar com todas as obrigações da entidade. Em alguns casos, o passivo já havia consumido um valor até mesmo superior ao do patrimônio líquido, evidenciando o esgotamento do capital investido no período *ex ante* a decretação da falência – situação denominada Passivo a Descoberto no contexto brasileiro.

REFERÊNCIAS

- AIUBE, F.A.L.(2013): *Modelos Quantitativos em Finanças: Com Enfoque em Commodities*. Porto Alegre: Bookman.
- ALTMAN, E.I. (1993): *Corporate financial distress and bankruptcy: A complete guide to predicting and avoiding distress and profiting from bankruptcy*. 2ed. Wiley Financial Edition.
- ANTUNES, G.A. (2004): “Um estudo sobre o “Efeito Tamanho” nos retornos das empresas listadas na Bovespa utilizando o modelo GARCH-M.”. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais.
- ARAÚJO, E.A.T.; CAMARGO, M.A.A (2011): “Teoria de Investimento de Modigliani e Miller até os dias atuais: Síntese Teórica e Evidências Empíricas.” In:SEMEAD, 16, 2011, São Paulo (SP). Anais... São Paulo: FEA-USP.
- BANZ, R. (1981): “The relationship between return and market value of common stocks.” *Journal of Financial Economics*, nº 9, p. 3-18.
- BERK, J.B. (1997): “Does size really matter?” *Financial Analyst Journal*, p. 12-18.
- BERKOVITCH, E.; ISRAEL, R.(1999): “Optimal Bankruptcy Laws Across Different Economic Systems.” *Review of Financial Studies*, V. 12, nº 2, p. 347-377.
- BLACK, F.; SCHOLES, M. (1973): “The pricing of Options and Corporate Liabilities”, *Journal of Political Economy*, V. 81, p. 637-654.
- BRASIL: Decreto Lei nº 7.661 de 21 de junho de 1945. Lei de falências. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-7661-21-junho-1945-449981-publicacaooriginal-36829-pe.html>> Acesso em: 19-04-2013.
- BRASIL: Lei nº 11.101, de 9 de fevereiro de 2005. Regula a recuperação judicial, a extrajudicial e a falência do empresário e da sociedade empresária. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11101.htm#art200> Acesso em: 19.04.2013.
- CAMPBELL, S.V. (1997): “An investigation of the direct costs of bankruptcy reorganization for closely held firms.” *Journal of small business management*, V. 35, p.21-29.
- CHARITOU, A.; TRIGEORGIS, L.(2000): “Option-based bankruptcy prediction.” *European Financial Management Journal*, Athens.
- COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC): Pronunciamento Conceitual Básico (R1): Estrutura conceitual para elaboração e divulgação de relatório contábil-financeiro. Brasília, dez. 2011. Disponível em: <http://www.cpc.org.br/pdf/cpc00_r1.pdf> Acesso em: 7 nov. 2013.
- COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC); CPC 25 (R1): Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes. Brasília, nov. 2010. Disponível em: <http://www.cpc.org.br/pdf/CPC_25.pdf>. Acesso em: 7 nov. 2013.
- DAMODARAN, A. (2002): *Finanças Corporativas Aplicadas: Manual do Usuário*. Tradução: Jorge Ritter. Porto Alegre: Bookman.
- GROSSMAN, S.J.; STIGLITZ, J.E. (1980): “On the impossibility of informationally efficient markets.” *The American Economic Review*, V. 70, nº 3, p.393-408.
- HARRIS, M.; RAVIV, A. (1991): “The Theory of Capital Structure.” *The Journal of Finance*, V. 46, nº 1.
- HILLEGEIST, S.A.; KEATING, E.K.; CRAM, D.P.; LUNDSTEDT, K.G. (2004): “Assessing the probability of bankruptcy.” *Review of Accounting Studies*, V. 9, nº 1, p. 5-34.
- HULL, J.C. (1998): *Opções, Futuros e Outros Derivativos*. 3 ed. São Paulo: BM&F.
- JENSEN, M.C.J.; MECKLING, W.H. (1976): “Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure.” *Journal of Financial Economics*, University of Rochester, Rochester, New York.
- JUPETIPE, F.K.N.; MÁRIO, P.C. (2013): “Um estudo sobre custos de falência: O caso da Recuperação Judicial da Varig S.A.” *Pensar Contábil*, Rio de Janeiro, V. 15, nº 57, p. 4-14.

- KAYO, E.K.; FAMÁ, R.(1997): “Teoria de Agência e Crescimento: Evidências Empíricas dos Efeitos Positivos e Negativos do Endividamento.” Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, V. 2, nº 5.
- LAMOUNIER, W.M.; DUARTE, H.C.F. (2007): “Análise financeira de empresas da construção civil por comparação com índices-padrão”. Enfoque: Reflexão Contábil, Paraná, V. 26, nº 2.
- LIU, J.; WILSON, N. (2000): “Corporate failure rates and the impact of the 1986 Insolvency Act: An econometric analysis.” *Managerial Finance*, V. 28, nº 6, p.61-71.
- LOPES, A.B. et. al. (2004): Falências. In: _____. (Coord.).*Teoria avançada da contabilidade*. São Paulo: Atlas, p. 186-232.
- MÁRIO, P.C. (2005): “O fenômeno da falência: Análise das causas.”. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- MARKOWITZ, H. (1952): “Portfolio Selection.” *Journal of Finance*, V.17, p. 77-91.
- MARTINS, E. (1972): “Contribuição à avaliação do ativo intangível.” Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- MARTINS, V.A. (2005): “Interações entre estrutura de capital valor da empresa e valor dos ativos” Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- MATIAS, A.B. (1992): “O instituto jurídico da concordata no Brasil como instrumento de recuperação econômica e financeira das empresas.” Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- MCCONNELL, J.J.; SERVAES, H. (1995): “Equity ownership and the two faces of debt.” *Journal of Financial Economics*, V.39, p.131-157.
- MEDEIROS, O.R.; DAHER, C.E. (2008): “Testando Teorias Alternativas sobre a Estrutura de Capital nas Empresas Brasileiras.” *Revista de Administração Contemporânea*, Curitiba, V. 12, nº 1.
- MERTON, R.C. (1974): “On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates.” *The Journal of Finance*, V. 29, nº 2, p. 449-470.
- MINARDI, A.M.A.F. (2000): “Teoria de Opções Aplicada a Projetos de Investimento.”*Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, V. 40, nº 2.
- MODIGLIANI, F.; MILLER, M.H. (1958): “The Cost of Capital, Corporation finance and the theory of investment.” *The American Economic Review*, V. 68, nº 3.
- MODIGLIANI, F.; MILLER, M.H. (1963): “Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction.” *The American Economic Review*, V. 53, nº 3, p. 433-443.
- MYERS, S.C. (1984): “The Capital Structure Puzzle.”*The Journal of Finance*, V. 39, nº 3, p. 575-592.
- ROSS, S.A.; WESTERFIELD, R.W.; JAFFE, J.F. (2002): *Administração financeira*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 776 p. Trad. Antonio Zoratto Sanvicente.
- SCHROEDER, R.G.; CLARK, M.W.; CATHEY, J.M. (2005): *Financial Accounting Theory and Analysis, text reading and cases*. 8th ed. Hoboken, New Jersey: Wiley, 598 p.
- WARNER, J.B. (1997): “Bankruptcy costs: Some evidence.” *The Journal of Finance*, V. 32, nº 2.
- WHITE, M.J. (1994): “Corporate Bankruptcy as a filtering device: Chapter 11 reorganization and out-of-court debt restructuring.” *Journal of Law, Economics, & Organization*, V. 10, nº 2, p. 268-295.



Débora Zuim Aguilar

Mestranda em Controladoria e Contabilidade pela Universidade de São Paulo - FEA/USP/Brasil. Possui graduação em Controladoria & Finanças pela Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG. Membro do Grupo de Pesquisa Aplicada em Contabilidade e Controladoria – GPACC, da UFMG.



Poueri do Carmo Mário

Professor do Departamento de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG, Professor do Mestrado Profissional em Administração do Centro Universitário UNA. Doutor e Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade de São Paulo - FEA/USP/Brasil. Coordenador do Grupo de Pesquisa Aplicada em Contabilidade e Controladoria – GPACC, da UFMG.



Fernanda Karoliny Nascimento Jupetipe

Professora do Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário UNA e Centro Universitário UniBH. Doutoranda e Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade de São Paulo - FEA/USP/Brasil. Graduada em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Minas Gerais. Membro do Grupo de Pesquisa Aplicada em Contabilidade e Controladoria – GPACC, da UFMG.