

Avaliação do Risco de Crédito em Agências de *Rating*: uma Abordagem em Corporações Brasileiras**Credit Risk Assessment in Rating Agencies: an Approach in Brazilian Corporations**

DOI:10.34117/bjdv6n9-325

Recebimento dos originais: 08/08/2020

Aceitação para publicação: 15/09/2020

Edilson Bacinello

Titulação: Doutor em Ciências Contábeis e Administração/FURB

Instituição: Universidade Federal de Rondônia

Endereço: BR 364, Km 9,5 (sentido Acre), Zona Rural – Porto Velho/RO - Brasil

E-mail: edbaci@bol.com.br

Cíntia Rosina Flores

Titulação: Doutora em Ambiente e Desenvolvimento/UNIVATES

Instituição: Universidade Federal de Rondônia

Endereço: BR 364, Km 9,5 (sentido Acre), Zona Rural – Porto Velho/RO - Brasil

E-mail: cintia.rosina@unir.br

Josmar Almeida Flores

Titulação: Doutor em Ambiente e Desenvolvimento/UNIVATES

Instituição: Universidade Federal de Rondônia

Endereço: BR 364, Km 9,5 (sentido Acre), Zona Rural – Porto Velho/RO - Brasil

E-mail: josmar.flores@unir.br

Marlene Valério dos Santos Arenas

Titulação: Doutora em Administração/UFRS

Instituição: Universidade Federal de Rondônia

Endereço: BR 364, Km 9,5 (sentido Acre), Zona Rural – Porto Velho/RO - Brasil

E-mail: marlenearenas@unir.br

Gleimíria Batista da Costa Matos

Titulação: Doutora em Desenvolvimento Regional/USCS

Instituição: Universidade Federal de Rondônia

Endereço: BR 364, Km 9,5 (sentido Acre), Zona Rural – Porto Velho/RO - Brasil

E-mail: gleimíria@unir.br

RESUMO

A avaliação do risco de crédito se baseia em critérios e metodologias independentes, buscando demonstrar a opinião das agências de *ratings* sobre a capacidade das corporações em honrar seus compromissos. Dentre uma gama de instrumentos, os indicadores financeiros podem fornecer informações confiáveis sobre a estabilidade da empresa. Esse estudo tem como objetivo avaliar a influência dos indicadores financeiros nas diferentes classificações de *ratings* das agências Standard & Poor's (S&P), Fitch e Moody's. O método se pautou na Análise de Componentes Principais e Fatorial, com base nos indicadores financeiros de 68 empresas brasileiras. Verificou-se que boa parte dos indicadores financeiros apresentaram, alternativamente, resultados satisfatórios nas análises dos componentes. Embora os indicadores financeiros possam auxiliar nas classificações dos *ratings*, não apresentam, de forma geral, subsídios que permitam explicar sua influência nos mecanismos de classificação utilizados pelas agências.

Palavras-chave: *Rating*, Indicadores Financeiros, Análise Fatorial, Brasil.

ABSTRACT

Credit risk assessment is based on independent criteria and methodologies, seeking to demonstrate the rating agencies' opinion on the corporations' ability to honor their commitments. Among a range of instruments, financial indicators can provide reliable information about the company's stability. This study aims to assess the influence of financial indicators on the different rating ratings of Standard & Poor's (S&P), Fitch and Moody's agencies. The method was based on Principal Component and Factorial Analysis, based on the financial indicators of 68 Brazilian companies. It was found that a good part of the financial indicators presented, alternatively, satisfactory results in the analysis of the components. Although financial indicators can assist in rating ratings, they do not generally provide subsidies to explain their influence on rating mechanisms used by agencies.

Keywords: Rating Agencies, Financial Indicators, Factor Analysis, Brazil.

1 INTRODUÇÃO

Os *ratings* são opiniões emitidas por agentes reguladores, através das quais se atribui uma nota de crédito a um emissor. Baseiam-se em critérios e metodologias que compreendem a análise de documentos e informações captadas no mercado, no intuito de avaliar a capacidade das empresas em honrar os compromissos (CANTOR; PACKER, 1994).

O *rating* (medida comparativa de devedores) e o risco de crédito (probabilidade de perda por inadimplência) estão intimamente ligados no processo de classificação das informações empresariais no passado e no futuro (WEISSOVA; KOLLAR; SIEKELOVA, 2015). Desempenha um papel central nos mercados de dívida de muitos países (WHITE, 2010), expressando a qualidade do crédito de um título de dívida individual e a probabilidade de *default* (descumprimento) dessa emissão (LANGOHR; LANGOHR, 2008).

Dentre as principais agências de *rating* que operam na avaliação do risco de crédito, tem-se a Standard & Poor's (S&P), Fitch e a Moody's (JORION; LIU; SHI, 2005; HILL, 2010). Essas agências utilizam bases próprias de investigação em diversos setores nacionais e internacionais, possuindo, juntas, mais de 90% do mercado mundial (CAOQUETTE, ALTMAN; NIMMO, 2009).

Embora as classificações das agências de crédito prestem um serviço valioso ao mercado de capitais (PAPAIKONOMOU, 2010), elas podem induzir a resultados divergentes que influenciam, de forma generalizada e potencialmente devastadora, no bem-estar financeiro público (LYNCH, 2009). Tais classificações não estão livres de críticas relacionadas às premissas subjacentes de suas classificações, a potenciais conflitos de interesse, práticas anticompetitivas e/ou de competência sobre determinada emissão (FROST, 2007).

De forma geral, os *ratings* são calculados a partir das demonstrações e análises econômico-financeiras que, combinados com a sua significância, fornecem uma declaração quantitativa confiável sobre a estabilidade da empresa (WEISSOVA; KOLLAR; SIEKELOVA, 2015). Utilizam, dentre outros métodos, a análise discriminante e de cluster, bem como as condições do mercado de capitais (MURCIA et al. 2014), além de terem acesso a informações confidenciais, o que, em suma, pode aumentar o valor dessas classificações (JORION; LIU; SHI, 2005).

A literatura sobre os determinantes dos *ratings* indica, dentre outros, uma série de indicadores econômico-financeiros utilizados em suas análises, tais como: Rentabilidade, Crescimento e Liquidez (BOUZOUITA; YONG, 1998; ADAMS; BURTON; HARDWICK, 2003), Dívida/Patrimônio Líquido (PL), Margem de Lucro, Ativos Totais (AT) e valor de mercado/PL (BHOJRAJ; SENGUPTA, 2003). Outros trabalhos buscaram adicionar/mesclar informações utilizando o *Return on Assets* (ROA), Participação do Ibovespa, Dívidas/ AT (DAMASCENO;

ARTES; MINARDI, 2008), PL/AT, Margem de Juros, Despesas Operacionais/Lucro Operacional (MATOUSEK; STEWART, 2009), insolvência, taxa de endividamento e de equidade (WEISSOVA, KOLAR; SIEKELOVA, 2015).

Prevedo que os *ratings* emitidos pelas agências possam coincidir, em parte, nas suas classificações (LANGOHR; LANGOHR, 2008), verificam-se algumas divergências, em casos específicos (MURCIA et al., 2014), fazendo com que os dados sejam inversamente proporcionais aos resultados financeiros apresentados pelas empresas (REILY, 1994). Nesse contexto, busca-se analisar a seguinte questão de pesquisa: qual a influência dos indicadores financeiros nos *ratings* emitidos pela S&P, Fitch, Moody's? Assim, o objetivo desse trabalho consiste em avaliar a influência dos indicadores financeiros nas diferentes classificações de *ratings* emitidos pelo S&P, Fitch, Moody's.

O presente trabalho se justifica por evidenciar possíveis divergências que ocorrem nas classificações das principais agências de *ratings*, considerando que os indicadores financeiros possuem implicações nesses resultados (WEISSOVA; KOLLAR; SIEKELOVA, 2015). Busca preencher uma lacuna na literatura sobre as formas de investigação das agências, retratando uma certa obscuridade nessas análises (CAOUILLE, ALTMAN; NIMMO, 2009).

O estudo está estruturado por esta introdução e mais quatro seções. Na seção 2 é feita uma revisão da literatura sobre as agências de classificação do risco de crédito e mecanismos de avaliação. A seção 3 consiste na apresentação dos procedimentos metodológicos adotados. Na seção 4 são apresentados os resultados, seguidos de sua discussão. Por fim, na seção 5 são feitas as considerações finais.

2 AGÊNCIAS DE CLASSIFICAÇÃO DO RISCO DE CRÉDITO

As agências S&P, Moody's e Fitch utilizam metodologias próprias e nomenclaturas particulares que variam na adoção de letras maiúsculas e/ou minúsculas, sinais de + (positivo) ou – (negativo) como também limites de classificação, principalmente quando comparadas entre si (SILVA, 2008). De acordo com Santos (2012), as diferentes escalas começam geralmente com a nota máxima e vão decrescendo conforme o risco envolvido, sendo positivas (*upgrading*) quando a percepção de risco é favorável aos investidores, ou negativas (*downgrading*), quando detectados fatores que possam prejudicar a capacidade futura de pagamento dos agentes devedores.

Os *ratings* de crédito emitidos pela S&P expressam opiniões prospectivas sobre as obrigações empresariais, trazendo, mais especificamente, uma classificação relativa da qualidade de crédito (S&P, 2015). De acordo com a S&P, a avaliação da qualidade de crédito é uma questão

complexa e não há uma fórmula para se combinar os diferentes fatores que influenciam nesses resultados.

Os *ratings* são o resultado do trabalho de um grupo de indivíduos que, por não serem fatos, não podem ser descritos como “exatos” ou “inexatos” (FITCHRATINGS, 2015). De acordo com essa agência, embora o preço de mercado de um título e a liquidez possam afetar sua opinião, os *ratings* de crédito não comentam sobre fatores relacionados ao acesso de capital ou a probabilidade de refinanciamento.

Na Moody's *Investors Service* e/ou suas licenciadas e afiliadas, as avaliações são baseadas, primeiramente, nas análises de demonstrações financeiras, avaliação de estratégias de negócios e posicionamento na indústria, dentre outras informações relevantes (MOODY'S, 2015). Segundo a Moody's, suas classificações consideram a análise da estrutura legal das empresas, os fluxos de caixa associados aos ativos subjacentes à transação, além de outros riscos envolvidos nas operações.

A tabela 1 apresenta as nomenclaturas utilizadas pelas agências S&P, Fitch e Moody's com suas respectivas definições.

Tabela 1: Classificações das agências de *ratings*

Classificação	S&P	FITCH	MOODY'S	Definições
Grau mais elevado de segurança	AAA AA+, AA, AA-	AAA AA+, AA, AA-	Aaa Aa1, Aa2, Aa3	Elevada capacidade para honrar os compromissos financeiros. Evidencia a mais baixa expectativa de risco. Forte capacidade para honrar os compromissos financeiros. Baixa expectativa de inadimplência
Grau Médio de segurança	A+, A, A- BBB+, BBB, BBB-	A+, A, A- BBB+, BBB, BBB-	A1, A2, A3 Baa1, Baa2, Baa3	Parâmetros adequados, mas podem ocorrer dificuldades nos pagamentos. Suscetível as incertezas adversas sobre a qualidade e proteção
Grau especulativo	BB+, BB, BB- B+, B, B-	BB+, BB, BB- B+, B, B-	Ba1, Ba2, Ba3 B1, B2, B3	Especulações com qualidade e proteção, porém suscetível as incertezas adversas. A garantia do pagamento do principal e dos juros pode ser pequena
Possível Default	CCC+, CCC, CCC- CC	CCC+, CCC, CCC- CC	Caa1, Caa2, Caa3 Ca	O pagamento das obrigações depende de condições favoráveis nos negócios. A inadimplência das obrigações parece provável e praticamente certa.
Alto Default	C D	C D, DD, DDD	C -	Altamente favorável ao não pagamento e o default é praticamente certo. Se encontra em default
Sem Classificação	NR	RD	-	Obrigação não avaliada ou ocorrência de inadimplência (não resolvida)

Fonte: Adaptado pelos autores

As classificações das agências podem ser subdivididas em: 1) elevado grau de segurança: que varia entre as classificações AAA - AA na S&P/Fitch, Aaa - Aa na Moody's; 2) grau médio de segurança: entre A - BBB nas agências S&P/Fitch, A1 - Baa na Moody's; 3) nível de especulação: BB - B nas agências S&P/ Fitch, Ba - B na Moody's; 4) possível omissão: CCC - CC na S&P/Fitch, Caa - Ca na Moody's; 5) alto grau de omissão: C - D na S&P, C - DDD na Fitch e C na Moody's, e 6) sem classificação: NR na S&P e RD na Fitch.

2.1 MECANISMOS DE AVALIAÇÃO DOS RATINGS

Durante grande parte de sua história, as agências de classificação utilizaram em sua análises os instrumentos financeiros (títulos) para avaliação dos *ratings*, considerados como promessas de pagamento relativamente simples que envolviam, em geral, muitos atributos relacionados aos ativos

e passivos (HILL, 2010). Para Lynch (2009), algumas das falhas de divulgação refletiram a dificuldade em demonstrar o que deve ser um processo subjetivo de um conjunto complexo de questões financeiras.

De acordo com Frost (2007), o processo de classificação de crédito nas principais agências envolve a análise de risco de negócios (características da indústria e posição competitiva da empresa e qualidade de gestão) e risco financeiro (características financeiras, política financeira, lucratividade, estrutura de capital, proteção de fluxo de caixa e flexibilidade financeira).

Para avaliação de créditos sobre emitentes e obrigações, as agências de *rating* operam, muitas vezes, com as ferramentas utilizadas por analistas de ações, embora abordagem seja focada em um horizonte de longo prazo (CAOUILLE; ALTMAN; NIMMO, 2009). Para os autores, essas agências dão a impressão de seguirem enfoques bastante similares, embora não sejam uniformemente transparentes nos detalhes de seus processos de avaliação.

Beaver (1998) destaca que existem três atividades na avaliação do risco de crédito que são exercidas pelos intermediários da informação na elaboração de seus dados: a) busca pela informação privada, não disponibilizada publicamente; b) análise prospectiva, processamento, análise e interpretação da informação para antecipação da avaliação e, c) análise retrospectiva para interpretação dos eventos após o fato ocorrido.

Murcia et al. (2014) mencionam que as agências de crédito foram criticadas devido à sua falha em prever e alertar os investidores com precisão sobre as dificuldades financeiras das empresas. Destacam que as agências tendem a seguir apenas o risco de mercado, ao invés do risco específico da empresa, reproduzindo a sensibilidade encontrada em suas análises.

Esses argumentos permitem a formulação da primeira hipótese de pesquisa:

H1 – As classificações das agências de ratings utilizam critérios específicos e particulares em suas análises que independem dos resultados obtidos nos indicadores financeiros.

As classificações de crédito baseiam-se em informações públicas que incluem índices contábeis, como a alavancagem e a proporção entre pagamentos de juros e ganhos ou fluxos de caixa, são derivados de demonstrações financeiras divulgadas publicamente (JORION; LIU; SHI, 2005). Segundo o autor, as empresas fornecem informações confidenciais para as agências de classificação, incentivando discussões sobre as transações realizadas.

As análises realizadas pelas agências de classificação de crédito são calculadas a partir das demonstrações financeiras das empresas, as quais fornecem uma declaração confiável sobre a estabilidade e sua saúde financeira (WEISSOVA; KOLLAR; SIEKELOVA, 2015). Para os autores, os valores dos indicadores alcançados são combinados, de acordo com a sua significância, e

transferidos para uma escala de classificação interna para expressar a análise quantitativa da empresa.

Embora, em linhas gerais, as agências de *ratings* utilizem mecanismos de avaliação que contemplam uma gama de informações similares (CAOINETTE; ALTMAN; NIMMO, 2009), que podem variar entre as agências (CANTOR; PACKER, 1994; SILVA, 2008), utilizam como um de seus principais parâmetros, a análise das demonstrações financeiras (JORION; LIU; SHI, 2005).

Dentre uma gama de possibilidades, a análise de liquidez/lucratividade nas empresas pode indicar os recursos de curto prazo que podem ser prontamente convertidos em caixa, evidenciando a capacidade de investimento do excedente gerado (BOUZOUITA; YONG, 1998). Por seu turno, o ROA é uma medida de desempenho operacional de quão bem os ativos foram empregados por uma empresa (MCGUIRRE, SUNDGREN; SCHNEEWEIS, 1998). Esse indicador pode ser utilizado como um dos parâmetros para definição dos *ratings* (DAMASCENO; ARTES; MINARDI, 2008).

Dentre as variáveis que melhor explicam os *ratings* de crédito, o custo de capital de terceiros pode melhor identificar a estrutura empresarial, possibilitando a criação de valor aos acionistas (MINARDI, SANVICENTE; ARTES, 2006). Nessa linha, o Índice de Participação do Capital de Terceiros (IPCT) indica o percentual do ativo que é financiado por recursos externos no curto e médio prazo, demonstrando a possibilidade inadimplência ou atraso no pagamento das obrigações. (NEVES; VICECONTI, 2007).

De acordo com Murcia et al. (2014), as empresas financiam suas operações com passivos e PL que, em geral, indicam o possível aumento no nível de endividamento e o risco nas operações, tornando a empresa mais arriscada/insolvente. Nesse âmbito, o Grau de Alavancagem Financeira (GAF) representa a diferença entre a obtenção de recursos de terceiros a um determinado custo e sua aplicação no ativo a uma determinada taxa (NEVES; VICECONTI, 2007).

O contexto apresentado permite inferir que os indicadores financeiros podem auxiliar as agências classificadoras de crédito nas avaliações dos *ratings*. Assim, elabora-se a seguinte hipótese de estudo:

H2- Os indicadores financeiros são os principais parâmetros utilizados nas classificações das agências de ratings.

3 METODOLOGIA

O estudo consistiu na obtenção de dados da S&P, Fitch e Moody's sobre as classificações de empresas brasileiras nos cinco últimos trimestres (janeiro/2014 a março/2015), assim como o exercício social anual de 2014, verificando, dentre as corporações, aquelas que continham suas

classificações em pelo menos duas dessas agências. Um outro parâmetro da pesquisa consistiu em verificar, dentre as empresas selecionadas, as que disponibilizavam demonstrativos/relatórios financeiros na BM&FBOVESPA nos exercícios sociais indicados.

Foram localizadas 79 empresas que tinham dados publicados em pelo menos duas das agências de *ratings* em escala nacional e, dessas, 68 disponibilizaram informações contábeis na BM&F. Na sequência, foram coletados valores econômicos/financeiros referentes ao Lucro Líquido, Lucro Bruto, Receita Total, AT, Passivo Total, PL, Capital de Terceiros (CT), Ativo de Curto e Longo Prazo, Investimento, Imobilizado e Intangível para posterior cálculo dos indicadores financeiros.

O método escolhido para subdivisão das classificações de *ratings* da S&P, Fitch e Moody's considerou a utilização de uma escala de 9 pontos, em que 9: elevada capacidade; 8: forte capacidade; 7: parâmetros adequados. 6: suscetível a incertezas; 5: projeção especulativa; 4: baixa garantia; 3: dependência de condições favoráveis; 2: inadimplência quase certa; 1: altamente favorável a inadimplência/em *default*. Esses parâmetros são demonstrados na tabela 2.

Tabela 2: Classificações do Estudo

Escala para classificação dos <i>ratings</i>			
AAA e Aaa = 9	AA e Aa = 8	A = 7	BBB e Baa = 6
BB e Ba = 5	B = 4	CCC e CAA = 3	CC e Ca = 2
C a DDD = 1			

Fonte: Autoria Própria

3.1 VARIÁVEIS DE PESQUISA

Utilizamos uma mesclagem de indicadores de liquidez, endividamento e desempenho, obtidos em estudos anteriores, sendo alguns de forma condensado e/ou inéditos na literatura. No que se refere a liquidez, optamos em incluir a perspectiva de longo prazo no cálculo da liquidez, dado ao fato dos investidores e empresas buscarem, de forma geral, utilizar essa prática nas decisões corporativas para elaboração dos *ratings* (ADAMS; BURTON; HARDWICK, 2003). Consideramos a Liquidez Geral (LG): Ativo Circulante de curto e longo prazo/Passivo Circulante de curto e longo prazo (NEVES; VICECONTI, 2007) por tratar questões de curto e longo prazo.

Para verificar a lucratividade utilizamos o Índice de Lucratividade (IL): % de Lucro/Receita complementado pelo Índice de Imobilização do PL (IPL): Ativo não circulante/PL (NEVES; VICECONTI, 2007) para verificar o percentual de lucratividade em relação a receita e a proporção dos valores utilizados nos Investimentos, Imobilizado e Intangível influenciam na formação do PL da empresa.

Para análise do desempenho operacional, utilizamos o ROA: Resultado Líquido + despesa de juros / AT médios (MCGUIRRE, SUNDGREN; SCHNEEWEIS, 1998; DAMASCENO; ARTES; MINARDI, 2008) para verificar a aplicação dos resultados no ativo das empresas.

Embora não tenham sido localizados na literatura, incluímos o *Return on Equity* (ROE): Lucro Líquido (LL)/ PL para demonstrar se o investimento foi superior às alternativas ou se ultrapassou as taxas de rendimento do mercado financeiro e o *Return on Investment* (ROI) para combinar fatores de lucratividade (como receitas, custos e investimentos) na comparação com a taxa de retorno de outros investimentos internos ou externos à companhia (WERNKE, 2008).

Por fim, consideramos o IPCT: CT/AT (MINARDI, SANVICENTE; ARTES, 2006) como forma de identificar a composição da estrutura de capital das empresas e o GAF: ROE/ROA (NEVES; VICECONTI, 2007) para avaliar a relação entre os investimentos e a aplicação de recursos no ativo das empresas.

A opção por esses indicadores se justifica pelo fato de estarem diretamente relacionados com a composição da liquidez e endividamento (BOUZOUTA; YONG, 1998; ADAMS; BURTON; HARDWICK, 2003), assim como desempenho (MCGUIRRE, SUNDGREN; SCHNEEWEIS, 1998; WERNKE, 2008). Dentre outros, estes indicadores podem influenciar em todos os aspectos financeiros das empresas (FROST, 2007; CAOUETTE; ALTMAN; NIMMO, 2009; WEISSOVA; KOLLAR; SIEKELOVA, 2015).

3.2 ANÁLISE DOS DADOS

Foram utilizadas as técnicas estatísticas da Análise Multivariada com foco na Análise de Componentes Principais (ACP) e Análise Fatorial (AF), utilizando, como suporte, o *software* SPSS, versão 21.0.

De acordo com Corrar, Paulo e Filho (2012), a Análise Multivariada é o conjunto de métodos que permitem a investigação simultânea dos dados com um ou mais conjuntos de indivíduos (populações ou amostras) caracterizados por mais de duas variáveis correlacionadas entre si. Para os autores, as técnicas estatísticas derivadas dessa análise permitem que se explore a performance conjunta das variáveis para determinar a influência ou importância de cada uma no contexto analisado.

Hair et al. (1998) indicam que o método ACP deve ser utilizado quando se tenha um número mínimo de fatores que possam explicar a parcela máxima da variância entre as variáveis originais, sendo útil na identificação de construtos latentes e quando o pesquisador tem pouco conhecimento sobre a variância única e a de erro.

Por sua vez, a AF caracteriza-se por não exigir do pesquisador um conhecimento prévio da relação de dependência [...], permitindo que se identifique uma estrutura de relacionamento entre as variáveis (CORRAR, PAULO; FILHO, 2012). Essa técnica pode ser útil e poderosa no agrupando variáveis altamente correlacionada para identificação de agrupamentos que parecem não ser tão óbvios a partir dos dados originais, ou mesmo a partir da matriz de correlação (HAIR et al., 1998).

Fávero (2009) e Corrar, Paulo e Filho (2012) indicam os seguintes passos para serem seguidos na avaliação da AF:

- Matriz de correlação: visa demonstrar o índice de correlação entre os indicadores;
- Teste de Kaiser-Meyer-Olkin (*Measure of Sampling Adequacy* - MSA): indica o grau de explicação dos dados a partir dos fatores encontrados na AF. Um MSA < 0,5 indica que os fatores não conseguem descrever, satisfatoriamente, as variações originais;
- Teste de esfericidade de Bartlett: demonstra a existência de relação entre os indicadores para aplicação da AF, em que recomendando-se Sig. R < 0,05;
- Variância total explicada: demonstra o grau de explicação dos fatores calculados na AF, ou seja, o poder de explicação das variáveis, e
- Matriz de correlação anti-imagem: contém os valores negativos das correlações parciais, de forma a obter indícios da necessidade de eliminação de determinada variável do modelo em estudo

4 RESULTADOS

Pelo fato de algumas agências classificadoras não permitirem a divulgação de dados, optou-se por nominar as corporações em siglas (X1 a X68), conforme tabela 3:

Tabela 3: Pontuações das Classificações de Ratings

Empresa	S&P	FITCH	MOODY'S	Empresa	S&P	FITCH	MOODY'S
X1	6	1	6	X35	8	8	8
X2	1	7	6	X36	9	1	9
X3	6	1	6	X37	1	7	7
X4	6	1	6	X38	9	8	8
X5	1	6	6	X39	9	1	8
X6	8	1	7	X40	9	1	8
X7	1	8	8	X42	4	6	5
X8	5	1	4	X42	8	7	1
X9	6	1	5	X43	1	7	4
X10	1	9	7	X44	8	7	1
X11	2	1	5	X45	7	7	1
X12	9	9	7	X46	8	8	8
X13	9	8	8	X47	6	1	5
X14	1	8	7	X48	1	8	8
X15	8	7	1	X49	1	7	9
X16	6	6	1	X50	8	8	8
X17	9	9	1	X51	8	1	8
X18	7	7	4	X52	8	1	8
X19	8	1	9	X53	8	5	8
X20	8	7	8	X54	8	8	1
X21	1	7	8	X55	8	8	1
X22	6	1	5	X56	8	1	7
X23	7	7	8	X57	1	7	8
X24	8	8	8	X58	1	9	9
X25	1	3	3	X59	9	8	1
X26	1	6	6	X60	8	9	1
X27	8	8	8	X62	9	9	8
X28	6	9	1	X62	9	1	8
X29	1	9	9	X63	1	9	9
X30	7	7	7	X64	1	8	6
X31	9	9	9	X65	1	9	8
X32	6	8	8	X66	5	8	7
X33	8	8	1	X67	6	1	7
X34	6	7	8	X68	8	8	1

Fonte: Dados da Pesquisa

A seguir são apresentados os dados obtidos na ACP e AF com base nos resultados obtidos nos cálculos dos indicadores LG, IL, IPL, ROA, ROE, GAF, ROI e IPCT.

Tabela 4: Matriz de Correlação

		S&P	FITCH	MOODY'S
Correlação	S&P	1,000	,488	,522
	FITCH	,488	1,000	,360
	MOODY'S	,522	,360	1,000
Sig. (1-tailed)	S&P		,017	,011
	FITCH	,017		,065
	MOODY'S	,011	,065	

Fonte: Dados da Pesquisa

Os maiores coeficientes de correlação ocorreram entre os *ratings* da S&P e a MOODY'S (0,522) e entre a S&P e a FITCH (0,488), seguido de um valor inferior entre a FITCH e a MOODY'S (0,360), resultados esses acima do limite aceitável de 0,30 (HAIR et al., 1998). No que se refere a sig. os valores se mostraram adequados, ou seja, $< 0,05$ (HAIR et al, 1998), exceto na relação entre variáveis da FITCH e a MOODY'S (0,065).

Tabela 5: KMO e Teste de Bartlett

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,651
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	9,860
	Df	3
	Sig.	,020

Fonte: Dados da Pesquisa

O teste de KMO apresentou o resultado de 0,651 que, embora possa ser considerado baixo, possui um relativo grau de explicação entre os fatores (HAIR et al, 1998). O teste de esfericidade de Bartlett indica que existe relação suficiente entre os indicadores (0,02) para a aplicação da AF (FÁVERO, 2009), com significância $< 0,05$ (HAIR et al, 1998).

A partir dessas premissas, mantiveram-se todas as três variáveis do modelo para explicar a variância total, considerando a existência de relação satisfatória entre elas (CORRAR, PAULO; FILHO, 2012).

A tabela 6 apresenta os resultados, por componente, dos indicadores financeiros utilizados na pesquisa.

Tabela 6: Variância Total Explicada

Compon	Valores Próprios Iniciais			Somam de extração de carregam. ao quadrado			Somam rotativas de carregam. ao quadrado		
	Total	% Vari	% Cum	Total	% Vari	% Cum	Total	% Vari	% Cum
1	3,235	40,435	40,435	3,235	40,435	40,435	3,036	37,949	37,949
2	1,776	22,204	62,639	1,776	22,204	62,639	1,763	22,043	59,991
3	1,052	13,145	75,784	1,052	13,145	75,784	1,263	15,793	75,784
4	,907	11,332	87,116						
5	,547	6,835	93,951						
6	,377	4,714	98,665						
7	,088	1,103	99,768						
8	,019	,232	100,000						

Fonte: Dados da Pesquisa

Com base nesses resultados, cerca de 75,8% da variância total dos dados originais é explicado por três fatores, sendo que o 1º reflete cerca de 37,94% da variância, seguido pelos demais com 22,04% e 15,79%.

Tabela 7: Matriz de Componente

Indicadores	Componente		
	1	2	3
ROI	-,649	,493	,233
ROA	-,122	,627	,177
ROE	,934	,306	,048
GAF	,874	,380	,102
IPCT	,472	-,584	,291
LG	-,105	,416	-,817
IL	-,227	,574	,440
IPL	-,937	-,242	,090

Fonte: Dados da Pesquisa

A matriz de ACP demonstra que no componente 1 as variáveis ROE (0,934) e GAF (0,874) são as principais influenciadoras das relações previstas pelo estudo, ao passo que, no componente 2, o ROA (0,627) e o IL (0,574) demonstraram os melhores resultados, enquanto que, no componente 3, apenas o IL (0,440) se mostrou representativo. Após a rotação dos fatores (método *Varimax*), foram obtidos os seguintes resultados:

Tabela 8: Matriz de Componente Rotativa

Indicadores	Componente		
	1	2	3
ROI	-,418	,726	,130
ROA	,121	,634	,151
ROE	,982	-,035	-,060
GAF	,953	,070	-,063
IPCT	,227	-,487	-,599
LG	,045	-,024	,921
IL	,006	,753	-,086
IPL	-,959	,155	-,031

Fonte: Dados da Pesquisa

A matriz de rotação dos fatores (Matriz de Componente Rotativa) permite definir, de maneira mais precisa, o peso que cada indicador tem em cada um dos respectivos fatores analisados (HAIR, et al., 1998). Assim, pode-se concluir que o índice de “Rentabilidade” ROE (0,982) seguido pela “Alavancagem” GAF (0,953) são os mais representativos do componente 1. Por sua vez, os fatores de “Lucratividade e/ou Rentabilidade” indicados pelo IL (0,753), ROI (0,726) e ROA (0,634) apresentaram os melhores resultados no componente 2, ao passo indicador de “Liquidez” LG (0,921) se mostrou influente no componente 3.

4.1 DISCUSSÃO

Verificou-se que as principais agências de *ratings* utilizam bases próprias para investigação e classificação (CANTOR; PACKER, 1994; JORION; LIU; SHI, 2005; CAOUETTE, ALTMAN; NIMMO, 2009; HILL, 2010), dentre uma gama de questões complexas e subjetivas (LYNCH, 2009), que podem induzir a diferentes resultados (FROST, 2007; WHITE, 2010), confirmando-se H1. Nesse âmbito, as classificações das agências de *ratings* utilizam critérios particulares que independem, especificamente, dos resultados obtidos nos indicadores financeiros.

Por outro lado, na maior parte das empresas (06) que se situaram nas melhores classificações dos *ratings*, os indicadores ROI, ROA, ROE, GAF, IL e LG apresentaram resultados positivos, corroborando, em parte, com outros estudos (BOUZOUITA; YONG, 1998; ADAMS; BURTON; HARDWICK, 2003; DAMASCENO; ARTES; MINARDI, 2008). No tocante ao IPCT e IPL observou-se um elevado grau de recursos de terceiros, demonstrando sua relevância na composição do capital (MINARDI.; SANVICENTE; ARTES, 2006), reforçando a ideia de que quanto mais elevada forem as dívidas em relação ao PL e/ou AT (BHOJRAJ; SENGUPTA, 2003), maior a tendência de insolvência por parte das empresas (WEISSOVA, KOLAR; SIEKELOVA, 2015).

No nível intermediário (24 empresas), ocorreram oscilações nas classificações entre as melhores posições ou uma escala abaixo dessa, com indicadores positivos, seguindo, de forma geral,

os padrões das empresas mais bem posicionadas, porém com menor dependência de ICT e IPL. Destaca-se o fato de quatro empresas apresentarem resultados negativos em praticamente todos os indicadores, não representando um padrão que possa ser considerado como fator preponderante (BEAVER, 1998) que impliquem diretamente na avaliação (SILVA, 2008; SANTOS, 2012; SECURATTO, 2002).

Por fim, nos menores níveis encontrados (07 empresas) percebeu-se algumas oscilações para mais e para menos nas classificações tal como verificado no nível intermediário, ocorrendo alternância entre alta e baixa dependência ICT assim como oscilações no IL, porém verificou-se maior relação entre os indicadores ROE, IL e LG (MATOUSEK; STEWART, 2009).

Embora as agências investigas demonstrem seguir, a princípio, enfoques bastante semelhantes em suas análises (FROST, 2007; LANGOHR; LANGOHR, 2008; LYNCH, 2009; CAOUILLE; ALTMAN; NIMMO, 2009), as informações privadas, somadas a antecipação dos fatos na perspectiva de longo prazo (BEAVER, 1998), faz com que as críticas existentes sobre as classificações e avaliação dos riscos permaneça um tema inacabado (REILY, 1994; MURCIA et al., 2014).

De forma geral, não foi possível estabelecer, a priori, um padrão que permita associar os resultados aos *ratings* aos indicadores financeiros das empresas. Também não foi possível observar que os indicadores sejam inversamente proporcionais aos resultados obtidos (REILY, 1994). Com base nesses dados rejeita-se a H2, embora deva se considerar que os indicadores financeiros podem, dentre uma gama de possibilidades, ser utilizados como ferramenta auxiliar nas classificações das agências de *ratings*.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo consistiu em avaliar a influência dos indicadores financeiros nas diferentes classificações de *ratings* emitidos pelo S&P, Fitch, Moody's. Para essa avaliação foram priorizadas as empresas que possuíam menção, na data de análise, em pelo menos duas das principais agências classificadoras.

De acordo com os resultados da pesquisa, foi possível verificar que, a priori, as empresas possuem bases próprias de investigação para classificação do risco de crédito, fazendo com que os resultados sejam convergentes em alguns casos, ou divergentes em outras situações. As flutuações e incertezas existentes no mercado nacional, dentre uma gama de possibilidades, podem fazer com que fatores pontuais influenciem nas classificações emitidas pela S&P, Fitch e Moody's.

Embora não seja possível afirmar que os demonstrativos financeiros sejam, de forma isolada, fatores determinantes nas classificações das agências de crédito investigadas nesta pesquisa, eles podem auxiliar na análise da liquidez, rentabilidade, composição do endividamento e do capital, fazendo com que, juntamente a outras informações, possam compor uma base mais sólida para determinar o possível risco de *default* das corporações.

As conclusões deste estudo indicam que as classificações utilizadas pelas agências de *ratings* continuam a ser um tema que merece investigação, sugerindo-se, como pesquisas futuras, a avaliação de outros possíveis parâmetros para avaliação e/ou novas abordagens metodológicas que permitam identificar as relações existentes entre tais classificações com os possíveis fatores associados ao risco de crédito das empresas.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, M.; BURTON, B.; HARDWICK, P. The Determinants of Credit Ratings in the United Kingdom Insurance Industry. **Journal of Business Finance & Accounting**, v. 30, n. 3 e 4, 2003.
- BEAVER, W. H. **Financial reporting: an accounting revolution**. 3rd ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998.
- BHOJRAJ, S.; SENGUPTA, P. Effect of Corporate Governance on Bond Ratings and Yields: The Role of Institutional Investors and Outside Directors. **The Journal of Business**, v. 76, n. 3. p. 455-475, 2003.
- BOUZOUITA, R.; YOUNG, A. A probit analysis of best ratings. **Journal of Insurance Issues**, v. 21, n. 1, p. 23-34, 1998.
- CANTOR, R.; PACKER, F. "The credit rating industry," **Quarterly Review, Federal Reserve Bank of New York**, v. 19, p. 1-26, 1994.
- CAOQUETTE, J. B.; ALTMAN, E. I.; NIMMO, R. **Gestão de risco de crédito: o grande desafio dos mercados financeiros globais**. Rio de Janeiro: Qualitymark, SERASA, 2009.
- CORRAR, J. C; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. **Análise Multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. 1. ed. 4. reimp - São Paulo: Atlas, 2012.
- DAMASCENO, D. L.; ARTES, R.; MINARDI, A M. O. F. Determinação de rating de crédito de empresas brasileiras com a utilização de índices contábeis. **R. Adm.**, v.43, n.4, p.344-355, 2008
- FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P.; SILVA, F. L.; CHAN, B. L. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- FITCHRATINGS. Informações Relevantes. Disponível em: <<https://www.fitchratings.com.br/>>. Acesso em 15/06/2015.
- FROST, C. A. Credit Rating Agencies in Capital Markets: A Review of Research Evidence on Selected Criticisms of the Agencies. **Journal of Accounting, Auditing, and Finance**, v. 22, n. 3, p. 469-92, 2007.
- HAIR, J. F. Jr.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R.L.; BLACK, W. C. **Multivariate Data Analysis**, (5th Edition). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1998.
- HILL, C. Why Did Rating Agencies Do Such a Bad Job Rating Subprime Securities? **71 U. Pitt. L. Rev.**, n. 585, 2010.
- JORION, P.; LIU, Z.; SHI, C. Informational effects of regulation FD: evidence from rating agencies. **Journal of Financial Economics**, n. 76, p. 309-330, 2005.
- LANGOHR, H.; LANGOHR, P. **The rating agencies and their credit ratings: wath there are, how they work and why they are relevant**. Chichester: Wiley, 2008.

- LYNCH, T. E. Deeply Persistently Conflicted: Credit Rating Agencies in the Current Regulatory Environment. **59 Case W. Res. L. Rev.**, v. 227, 2009.
- MATOUSEK, R.; STEWART, C. A note on ratings of international banks. **Journal of Financial Regulation and Compliance**, v. 17, n. 2, p. 146–155, 2009.
- MCGUIRRE, J. B.; SUNDGREN, A.; SCHNEEWEIS, T. “Corporate Social Responsibility and Firm Financial Performance.” **Academy of Management Journal**, v. 31, n. 4, pp. 854-72, 1988.
- MINARDI, A.; SANVICENTE, A.; ARTES, R. **Determinação de crédito de unidades de negócio visando estimar o custo de capital de terceiros**. São Paulo: Ibmec, 2006.
- MOODY’S. About Moddy’s. Disponível em: <<https://www.moody.com/>>. Acesso em 14/06/2015.
- MURCIA, F. C. S.; MURCIA, F. D.; ROVER, S.; BORBA, J. A. The Determinants of Credit Rating: Brazilian Evidence. **BAR**, v. 11, n. 2, p. 188-209, 2014.
- NEVES, S.; VICECONTI, P. E. **Contabilidade Avançada e análise das demonstrações financeiras**. 15 ed. São Paulo: Frase Editora, 2007.
- PAPAIKONOMOU, V. L. Credit rating agencies and global financial crisis: need for a paradigm shift in financial market regulation. **Studies in Economics and Finance**, v. 27, n. 2, p. 161-174, 2010.
- REILLY, F. K. **Investment analysis and portfolio management**. 4ª ed. Fort Worth: The Dryden Press, 1994.
- SANTOS, J. O. **Análise de Crédito: empresas, pessoas físicas, varejo, agronegócio e pecuária**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- SECURATO, J. R. **Crédito: análise e avaliação do risco – pessoas físicas e jurídicas**. São Paulo: Saint Paul, 2002.
- SILVA, J. P. **Gestão e análise de risco de crédito**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- STANDARD & POOR’S. Critérios de rating. Disponível em: <http://www.standardandpoors.com/pt_LA/web/guest/home>. Acesso em 15/06/2015.
- WEISSOVA, I.; KOLLAR, B.; SIEKELOVA, A. Rating as a Useful Tool for Credit Risk Measurement. **Procedia Economics and Finance**, 26, p. 278–285, 2015.
- WERNKE, R. **Gestão Financeira: Ênfase em Aplicações e Casos Nacionais**. Rio de Janeiro: Saraiva, 2008.
- WHITE, L. J. The Credit Rating Agencies. **Journal of Economic Perspectives**, v. 24, n. 2, p. 211–226, 2010.