

EVIDENCIAÇÃO DE RISCOS DAS EMPRESAS BRASILEIRAS DO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL APÓS A CRISE FINANCEIRA INTERNACIONAL DE 2008: UMA ANÁLISE DE DADOS EM PAINEL

AUTORAS

FERNANDA SOUSA GABRIEL

Universidade Federal de Uberlândia
nandassousa@yahoo.com.br

ISABELA DE MOURA ABREU

Universidade Federal de Uberlândia
isabelam_abreu@yahoo.com.br

SIRLEI LEMES

sirlemes@uol.com.br

RESUMO

O propósito deste trabalho é identificar a influência da crise global financeira em 2008 no nível de evidenciação de riscos (*disclosure*) das empresas de construção civil listadas no BM&FBovespa (Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo) no período de 2007 a 2011. Os dados foram obtidos mediante análise de conteúdo do primeiro e quarto relatórios financeiros trimestrais - incluindo notas explicativas, relatórios da administração e parecer dos auditores - de cada uma das 20 empresas da amostra. Utilizando-se como metodologia os dados em painel com efeitos fixos, foi constatado que não se pode afirmar que a crise financeira internacional influenciou o nível de evidenciação de riscos das empresas de construção civil após a crise financeira internacional de 2008. Os resultados podem ser explicados pela política governamental adotada antes, durante e após a crise financeira de 2008 que objetivava proteger o setor dos reflexos advindos da crise financeira mundial. Protegidas pela conjuntura econômica, política e financeira, as empresas do ramo da construção civil não se sentiram ameaçadas a ponto de aumentar a evidenciação de riscos em seus relatórios financeiros.

Palavras-Chave: Evidenciação de Riscos. Setor de Construção Civil. Dados em Painel.

ABSTRACT

The purpose of this paper is to identify the influence of 2008 global financial crisis on the level of risk disclosure by construction companies listed on BM&FBovespa (Brazilian Mercantile and Futures Exchange) website over the period 2007 to 2011. All the data was obtained through content analysis of the first and fourth quarterly financial reports - including notes, management reports and auditors' report - of the twenty companies. Using the methodology of panel data with fixed effects, the results indicate that it is not possible to state that the global financial crisis affected the level of risk disclosure of construction companies. The results can be explained by government policy adopted prior to, throughout and subsequent to the financial crisis in 2008. The government's goal was to protect the construction industry against the effects of the financial global turmoil. As the construction companies were economically, politically and financially protected there was not enough threatening to compel the companies to increase risk disclosure on their financial reports.

Keywords: Risk Disclosure. Construction Sector. Panel Data.

1. INTRODUÇÃO

O ano de 2008 foi marcado pela crise financeira internacional. Desencadeada por fatores ocorridos no mercado mobiliário e creditício dos Estados Unidos, ela revelou as deficiências no funcionamento da economia mundial e alertou para a necessidade de uma reforma da arquitetura financeira internacional (UNECA, 2009). Comparada a um "efeito dominó", a crise propagou-se mundialmente testando a eficácia dos países em termos de gestão, planejamento e atividade econômica.

No cenário brasileiro, apesar dos efeitos da crise financeira internacional, o setor da construção civil destacou-se pela geração de postos de trabalho formal (SEBRAE, 2012) e o crescimento de sua participação relativa sobre o PIB (FGV, 2012).

Uma explicação plausível para os resultados positivos do setor está associada às medidas adotadas e ampliadas pelo governo para combater os efeitos da crise sobre a economia nacional. Desta forma, o Estado teve como papel fundamental impedir um “desastre financeiro nacional” e ao mesmo tempo, tornar o país menos suscetível aos impactos pós-crise (SEBRAE, 2012; TCU, 2012; BNDES, 2012).

Nesse período, o setor da construção civil participou ativamente na política anticíclica criada para recuperar a rota do crescimento da economia brasileira, mediante o aumento de linhas de financiamento habitacional, como o programa Minha Casa, Minha Vida. Associado a essa política, tem-se a manutenção e ampliação do programa de recuperação da infraestrutura, conhecido como PAC (Programa de Aceleração do Crescimento), redução da carga tributária dos materiais de construção; redução da taxa básica de juros e os investimentos previstos para a realização da Copa do Mundo de Futebol em 2014 e as Olimpíadas de 2016 (CONSTRUBUSINESS, 2010; BNDES, 2012; SEBRAE, 2012; FGV, 2012; CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, 2012).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) afirma que no período de 2004 a 2010, o setor da construção civil nacional cresceu 42,41%, representando uma taxa média anual de 5,18%. Em 2009, apesar de o PIB da economia ter apresentado resultados semelhantes aos do ano de 2008, o setor da construção civil apresentou crescimento de 3,8 pontos percentuais acima do Índice Nacional de Custos da Construção (CONSTRUBUSINESS, 2010).

No acumulado de Janeiro/Setembro de 2011 o PIB da construção civil apresentou crescimento de 3,8% em relação à igual período de 2010 (IBGE, 2012). Conforme previsões de cenários da FGV & Abramat (2009), o setor da construção civil sustentará um crescimento médio de 4% ao ano entre 2007 e 2030.

Os aspectos positivos do cenário da construção civil brasileira não afastam o temor de que uma bolha imobiliária esteja se formando (WSJ, 2011). Fatores como a elevação do preço dos imóveis, crédito facilitado, expansão do endividamento das famílias em relação aos seus salários (D’Agostini, 2011), valorização da moeda brasileira (WSJ, 2011) e ausência de mão-de-obra qualificada (BNDES, 2012; SEBRAE, 2012; CNI, 2010) são apontados como as possíveis causas para a desestruturação do setor da construção civil brasileiro.

O crescimento intenso da indústria de construção civil nos últimos anos provocou um descompasso entre a oferta e a demanda por trabalhador qualificado (CBIC, 2012). A Sondagem da Construção Civil, pesquisa trimestral, realizada pelo Sinduscon – SP, mostra que dentre os principais problemas enfrentados pelas empresas, a opção “falta de mão de obra qualificada” é a que apresenta o maior índice (64%) desde o primeiro trimestre de 2010,

seguida pela carga tributária (58%) e alto custo da mão-de-obra (25,5%).

Finalmente, há que se considerar o grande desafio de manter, após os eventos Copa do Mundo e Olimpíadas, o nível de atividade econômica dos anos de preparação, a fim de criar um novo perfil socioeconômico para as próximas gerações de brasileiros (PRONI, ARAUJO E AMORIN, 2008) e evitar a subutilização dos investimentos em infraestrutura realizados.

Diante deste cenário, esta pesquisa visa responder ao seguinte problema de pesquisa: **Qual a influência da crise financeira internacional de 2008 sobre a evidenciação de riscos das empresas do setor de construção civil listadas na BM&FBovespa?**

O trabalho está dividido em cinco seções, sendo a primeira parte composta pela revisão bibliográfica da literatura pertinente a este trabalho. Na segunda seção são apresentadas as hipóteses que foram construídas para responder o problema de pesquisa. Em seguida, são apresentados os procedimentos metodológicos utilizados neste trabalho. A quarta e quinta parte consistem, respectivamente, na análise dos resultados obtidos e as considerações finais sobre a pesquisa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Evidenciação de Riscos

A atual conjuntura econômica, em que o mercado mostra-se cada vez mais competitivo, exige das empresas transparência e qualidade na divulgação das informações contábeis apresentadas ao público (SALES, RESENDE, 2005). Neste contexto, a mensuração meramente quantitativa de uma empresa tornou-se insuficiente. Baseado na Teoria da Contabilidade, a evidenciação é uma prática fundamental para as organizações e todos os *stakeholders* (IUDICIBUS, MARTINS, GELBCKE, 2003). Esta nova realidade teve início a partir de 2002 com os escândalos envolvendo ENRON, *WorldCom* e Parmalat (FERNANDES, SOUZA, FARIA, 2010; COSO, 2012). Em 2008, escândalos envolvendo novamente o cenário americano, notadamente as empresas AIG e Freddie Mac, reforçaram a visão de que irregularidades contábeis podem resultar em desastrosas consequências econômicas, especialmente no mercado financeiro (FEDERAL RESERVE BOARD, SUN, 2009).

Diante deste contexto, o nível de evidenciação praticado pelas empresas tem adquirido maior relevância na literatura contábil, na medida em que reduz a assimetria de informação entre os diversos agentes econômicos (IUDICIBUS, MARTINS, GELBCKE, 2003), auxilia no processo decisório de investir ou não em uma empresa (RESENDE, SALES, 2005; LANZANA, 2004) e possibilita a realização de inferências perante o futuro (IUDICIBUS, MARTINS, GELBCKE, 2003). Para Dantas *et al* (2009), a correta evidenciação nos relatórios anuais é capaz de garantir às companhias maior credibilidade, além de ser essencial para garantir a confiabilidade e estabilidade do sistema financeiro nacional como um todo.

Iudícibus (1997) afirma que a evidenciação constitui compromisso inalienável da Contabilidade com seus usuários e com seus próprios objetivos, e diz respeito à apresentação ordenada de informações quantitativas e qualitativas, propiciando uma base adequada de informações para o usuário. As informações demonstradas pela empresa devem proporcionar aos usuários um nível de informação que satisfaça suas necessidades.

Os métodos de evidenciação, dentre vários existentes, são descritos por Iudícibus (1997) como sendo: forma e apresentação das demonstrações contábeis formais; informação entre parênteses; notas de rodapé (explicativas); quadros e demonstrativos suplementares;

comentários do auditor; e relatório da diretoria, sendo que a principal evidenciação está nos relatórios formais.

Considerando a importância da evidenciação contábil, diversos órgãos, nacionais e internacionais, pronunciaram-se sobre o tema de evidenciação e gerenciamento de risco visando determinar um conjunto mínimo de informações que devem ser disponibilizadas pelas companhias de capital aberto (FERNANDES, SOUZA, FARIA, 2010). Desta forma, internacionalmente, pode-se destacar: BIS (*Bank for International Settlements*) Iosco (*International Organisation of Securities Commissions*), FMI (Fundo Monetário Internacional), IASB (*International Accounting Standards Board*), FASB (*Financial Accounting Standard Board*), FED (Federal Reserve) e FSA (Financial Service Authority – Europe). Já no Brasil, o BACEN (Banco Central do Brasil) se empenha no sentido de aperfeiçoar o grau de transparência das instituições que atuam no sistema financeiro nacional (FERNANDES, SOUZA, FARIA, 2010; BACEN, 2012).

A análise de desempenho organizacional, bem como demonstrações financeiras como Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultado de Exercício, fornece aos investidores uma estimativa de comparação entre as companhias e outras informações. O risco existe quando há probabilidade de experimentar retornos diferentes do que se espera (SECURATO, 1996; HIRT, BLOCK, 2006). De acordo com Cecchetti (2008), risco pode ser definido como a medida da incerteza sobre o retorno futuro de um investimento, medido ao longo de algum horizonte de tempo e em relação a um *benchmark*.

O conceito apresentado por Cecchetti (2008) tem aspectos importantes que devem ser analisados. Primeiro, o risco pode ser mensurado. Desta maneira, comparando dois investimentos é possível identificar o que possui maior índice de risco. Segundo, o risco aumenta com a incerteza sobre o futuro. Terceiro, o risco está associado com o futuro pagamento de um investimento. Quarto, um investimento pode ser entendido como um único investimento ou um grupo de investimentos. Quinto, o risco deve ser medido em relação ao tempo do investimento. Geralmente, investimentos a longo prazo têm uma taxa de risco maior do que investimentos a curto prazo. No entanto, pode haver variações dessa lógica. O que significa que alguns investimentos a curto prazo, podem carregar uma taxa de risco maior do que investimentos a longo prazo. Por último, a taxa de risco deve ser comparada a um *benchmark*. Se a taxa de risco de um investimento não for comparada com outra taxa, esta informação não possui validade.

Para Securato (1996), as decisões de qualquer gestor, assim como o sucesso e fracasso das mesmas, estão permeadas pelo risco e pela incerteza. No presente estudo foram considerados os riscos positivos (oportunidades) quanto os negativos. Além disso, foram definidas quatro categorias de risco (Quadro 1), tendo como base, a literatura vigente sobre gestão de riscos (FIGUEREDO, 2001; FARREL, 2004; BERGAMINI JR, 2005; CAMARGO, 2009).

Quadro 1 – Tipos de Risco

<u>TIPO DE RISCO</u>	<u>DEFINIÇÃO</u>
<u>Risco Crédito</u>	Definido como a possibilidade de não pagamento ou perda advinda da incerteza quanto ao recebimento dos valores acertados em uma transação de empréstimos, contrapartes de contratos ou emissões de títulos (MARSHALL, 2002; STUCHI, 2003; SILVA, 2004; BERNI, 2002).
<u>Riscos Estratégicos</u>	Entendido como a possibilidade de perdas advindas do insucesso das estratégias adotadas por uma organização (MARSHALL, 2002; STUCHI, 2003; SILVA, 2004).
<u>Riscos de Mercado</u>	Relacionados aos investimentos realizados pela empresa, mais especificamente com a possibilidade de alterações na taxa de juros, política cambial e outros (SILVA, 2004).
<u>Riscos Operacionais</u>	Definido como a possibilidade de erros e falhas advindos do ambiente interno, tais como falha humana, falha no sistema, violação de política internas e frades e erros de sistema de controle erros e falhas (BERGAMINI JR, 2005).
<u>Riscos Legais</u>	Definido como a possibilidade de perdas decorrentes de multas, penalidades ou indenizações resultantes de ações de órgãos de supervisão e controle, perdas decorrentes do fato de que os contratos podem não ser legalmente executáveis ou estar incorretamente documentados, bem como perdas decorrentes de decisão desfavorável em processos judiciais ou administrativos (SILVA, 2004; BERNI, 2002).

Fonte: Baseado em MARSHALL, 2002; STUCHI, 2003; BERNI, 2002; SILVA, 2004; BERGAMINI JR, 2005.

3. DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES DE PESQUISA

Visando identificar qual o comportamento da evidenciação de riscos nos relatórios financeiros nas empresas brasileiras de Construção Civil após a crise global financeira em 2008 foram formuladas quatro hipóteses que servirão como referência para os testes empíricos, tendo como base os trabalhos de Alves, 2005 e Dantas *et al*, 2010.

A primeira hipótese a ser analisada é o impacto da crise financeira mundial no nível de evidenciação de riscos pelas empresas pertencentes ao setor da construção civil. Neste trabalho, a crise financeira mundial é representada por quatro variáveis: o Índice *DowJones*, IGP-M, Risco Brasil e confiabilidade empresarial. Parte-se da premissa de que o nível de evidenciação de risco aumenta à medida que situações imprecisas passam a fazer parte da vida dos investidores. Desta maneira, as empresas são forçadas a elucidar os riscos a que os investidores estão propensos (PMBOK, 2006; HELDMAN, 2005).

H₁: A crise global financeira de 2008 influenciou positivamente a conduta das empresas brasileiras da construção civil no que tange a evidenciação de riscos em seus relatórios financeiros.

A hipótese H₂ é baseada na importância do capital de giro das empresas, pois é dele que se origina todo o ciclo operacional (MARION, 2003).

Assaf Neto e Silva (2002) expõem que para verificar o equilíbrio financeiro, analisando a situação financeira de uma empresa, é de fundamental importância o estudo do capital de giro voltado para a realidade brasileira. Para Assaf (2002), “o comportamento do capital de giro é extremamente dinâmico, exigindo modelos eficientes e rápidos de avaliação da situação financeira da empresa. Uma necessidade de investimento em giro mal dimensionada pode comprometer a solvência da empresa, refletindo sobre sua posição econômica de rentabilidade (ASSAF NETO, 2002, p.190)”.

A assertividade da inclusão do capital de giro como hipótese-tese é confirmada pela publicação de Gushikem *et al*, 2006, a qual ressalta que para a empresa obter um menor risco financeiro deverá manter seu Capital Circulante Líquido (CCL) em níveis positivos e elevados, mas se pretender aumentar sua rentabilidade diminuirá o volume de seu capital de giro por uma maior utilização do capital de terceiros de curto prazo. Um aumento da liquidez (ou redução do risco) acarreta um decréscimo da rentabilidade e vice-versa.

Assim, devido à dicotomia estabelecida entre liquidez e rentabilidade, a companhia, de acordo com a estratégia de risco-retorno adotada, deve decidir sobre o volume de seu CCL, o que por sua vez influencia a evidenciação dos riscos. Desta forma, é esperado que as empresas do ramo da construção civil que apresentam maiores níveis de capital de giro também apresentem maiores níveis de evidenciação de riscos.

H₂: As empresas que possuem melhores índices de capital de giro têm um maior nível de divulgação dos riscos associados ao negócio.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC, 2012), a Governança Corporativa surgiu para superar o "conflito de agência", decorrente da separação entre a propriedade e a gestão empresarial, ou seja, os interesses dos gestores nem sempre estão alinhados com os interesses dos proprietários. O objetivo principal da governança é criar mecanismos para diminuir esses efeitos. Ainda segundo o IBGC (2012), governança corporativa é um sistema pelo qual as sociedades são dirigidas e monitoradas, envolvendo acionistas e cotistas, Conselho de Administração, Diretoria, Auditoria Independente e Conselho Fiscal (BM&FBOVESPA, 2012).

Em dezembro de 2000 a BM&FBovespa lançou segmentos especiais de listagem das empresas, desenvolvidos com o objetivo de proporcionar um ambiente de negociação que estimulasse, simultaneamente, o interesse dos investidores e a valorização das companhias. Assim, foram criados os níveis diferenciados de governança corporativa, para os quais as empresas listadas na Bolsa de Valores puderam, voluntariamente, aderir. O objetivo da governança corporativa é proporcionar um maior grau de transparência e segurança aos acionistas, primordialmente os minoritários (BM&FBOVESPA, 2012). Nesse intuito foi criado um segmento diferenciado de mercado acionário, denominado Novo Mercado.

Essencialmente, as empresas que participam do Novo Mercado comprometem-se a seguir uma série de requisitos que visam reduzir os riscos associados ao negócio, mediante a emissão exclusiva de ações ordinárias e a divulgação de informações que auxiliem na avaliação do valor de uma determinada companhia. Tendo como base este contexto, espera-se que as empresas do ramo da construção civil registradas no segmento do Novo Mercado da BM&FBovespa apresentem maior nível de evidenciação sobre os riscos associados ao negócio do que as empresas de construção civil que pertencem ao Mercado Tradicional. De acordo com os resultados da pesquisa realizada por Lameira (2012), as companhias com melhores práticas de governança são percebidas como empresas com menores riscos.

H₃: As empresas brasileiras de construção civil listadas no Novo Mercado apresentam maior nível de evidenciação sobre os riscos associados ao negócio do que as empresas que não pertencem ao Novo Mercado.

Em resposta aos escândalos contábeis envolvendo empresas como Enron e *WorldCom*, os Estados Unidos promulgaram a Lei chamada *Sarbanes-Oxley*. O principal objetivo foi o de regular o mercado de capital Norte Americano, dificultar fraudes e restabelecer a confiança dos investidos no mercado financeiro (SOXLAW, 2006). No Brasil, os padrões de

evidenciação das empresas têm melhorado consideravelmente, com a regulamentação da CVM e a adoção das normas internacionais de contabilidade - IFRS (*Internacional Financial Reporting Standards*), entre outras. Entretanto, de acordo com Xavier (2003) quando se compara as práticas nacionais de evidenciação com as práticas internacionais adotadas, conclui-se que o em âmbito nacional o nível de evidenciação está aquém dos padrões dos encontrados nos centros mais desenvolvidos do exterior. Tendo como base esse referencial, a H_4 busca verificar se as empresas que adotam práticas internacionais apresentam maiores índices de evidenciação do que as empresas nacionais.

H₄: As empresas sob o controle de capital estrangeiro divulgam mais informações sobre risco dos negócios do que as empresas sob controle nacional.

4. METODOLOGIA

A pesquisa teve por objetivo identificar mediante análise de conteúdo, a evidenciação de risco (ER) nos relatórios financeiros, tais como relatórios da administração, notas explicativas e parecer dos auditores, das empresas de construção civil listadas no site da BM&FBovespa. A pesquisa é definida como descritiva com abordagem qualitativa e quantitativa, visando descrever as características da população e fenômenos escolhidos, assim como estabelecer relações entre as diversas variáveis estudadas (Gil, 2002).

Considerando que há uma subjetividade implícita no processo de análise de conteúdo para a obtenção da variável ER foi adotado o procedimento de análise de cada demonstração por dois pesquisadores, com o intuito de reduzir os efeitos da subjetividade do exame e o eventual viés intrínseco a esse tipo de estudo. Para obter os dados, inicialmente foram definidas com base na literatura cinco categorias de risco, a saber, riscos de crédito, riscos de mercado, riscos legais, riscos operacionais e riscos estratégicos.

O método estatístico utilizado foi a técnica em painel, no software STATA@2009, que constitui uma combinação de corte transversal com séries em tempo (GUJARATI, 2006; HILL, GRIFFITHS, JUDGE, 1998). Essa metodologia será detalhada na seção 4.2 (Definição do Modelo de Análise).

4.1 Seleção da Amostra

A seleção da amostra teve como parâmetro as empresas listadas na BM&FBovespa no setor de construção civil, na data de abril de 2012, onde verificava-se 23 empresas. No estudo foram desconsideradas todas que não dispunham de relatórios a partir do ano de 2007. Desta maneira, a presente pesquisa apresenta os resultados da análise de 20 companhias abertas do ramo da construção listadas na BM&FBovespa no período de 2007 a 2011, considerando o segundo e quarto relatório trimestral de cada empresa. O período foi definido com o objetivo de se avaliar o comportamento da evidenciação de riscos das empresas antes, durante e após a crise financeira internacional de 2008.

Ainda que, este trabalho não possa ser generalizado para outros setores, a relevância da amostra está associada ao fato de que no período de 2004 a 2011, a construção nacional cresceu 42,41%, representando uma taxa média anual de 5,18% (IBGE, 2012).

4.2 Definição do modelo de análise

De acordo com Gujarati (2006), o modelo geral para dados em painel é representado pela expressão 1:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{it} + \beta_3 X_{it} + \dots + \beta_4 X_{it} + u_{it}, \quad (1)$$

onde, i representa a i -ésima unidade de corte transversal e o t o t -ésimo período de tempo.

O termo i representa os diferentes indivíduos e o termo t , representa o período de tempo que está sendo analisado. Tendo como base a expressão acima, tem-se que a técnica de dados em painel é constituída por uma combinação transversal com serie de tempos (GUJARATI, 2006). Tendo como base a exposição acima e nos propósitos deste estudo, o modelo econométrico a ser estimado está descrito seguir:

$$ERisco = \beta_1 + \beta_2 indowjones + \beta_3 indconfcons + \beta_4 Igpm + \beta_5 riscobrasil + \ln \beta_6 capG + \beta_7 d_{cnm} + \beta_8 d_{ne} + u_{it} \quad (2) \quad \text{Em que:}$$

- ERisco corresponde ao nível de evidenciação do risco de crédito da instituição i , no período t , apurado na pesquisa a partir da análise de conteúdo dos relatórios anuais de cada instituição entre 2007 e 2011;
- B_1 é o coeficiente do intercepto;
- *Indowjones*, *indconfcons* (Índice de confiança do consumidor), *Igpm* e *riscobrasil* representam a crise financeira internacional;
- d_{cnm} é uma variável do tipo *dummy* para a identificação da categoria da empresa, sendo definida 1 se a empresa pertence ao Novo Mercado e 0 se a empresa não pertence ao Novo Mercado, sendo a avaliação anual;
- d_{ne} é uma variável do tipo *dummy* para a identificação da nacionalidade de origem do capital de controle, sendo de valor 1 para o capital nacional e 0 para o capital estrangeiro;
- *capG* é definida como a capacidade de uma instituição i , no período t , honrar seus compromissos no curto prazo. O resultado é determinado pela diferença entre o ativo circulante e passivo circulante em cada período examinado;
- β representam os coeficientes de cada uma das respectivas variáveis independentes;
- u_{it} é o termo de dispersão ou erro da regressão, relacionado à instituição i , no período, assumindo que u_{it} segue a premissa, $EE(u_{it}) \sim N(0, \sigma^2)$.

A relação entre as variáveis independentes do modelo e as hipóteses de pesquisa a serem testadas são demonstradas no Quadro 2.

QUADRO 2 - Associação entre as hipóteses de pesquisas e as variáveis independentes do modelo

Hipóteses	H1	H2	H3	H4
Variáveis	<i>indowjones</i> , <i>indconfcons</i> , <i>Igpm</i> e <i>riscobrasil</i>	<i>capG</i>	<i>d_cnm</i>	<i>d_ne</i>

Considerando as hipóteses de pesquisa definidas para esse trabalho, espera-se que os parâmetros das variáveis dependentes ou explicativas do modelo sejam estatisticamente proeminentes para explicar o nível de evidenciação de riscos das empresas de construção civil listadas na BM&FBovespa no período de 2007 a 2011.

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A Figura 1 apresenta os índices de correlação entre as variáveis estudadas. A análise destas relações indica a existência de correlação significativa de 0,77 entre *inddowjones* e *riscobrasil*. Esta correlação, mesmo sendo significativa, pode ser considerada baixa, o que justifica a permanência das duas variáveis.

	erisco	d_ne	d_cnm	igpm	riscob~l	capg	inddow~s	indconfcons
erisco	1.0000							
d_ne	0.0211	1.0000						
d_cnm	-0.1567*	-0.0521	1.0000					
igpm	-0.0321	-0.0507	0.0303	1.0000				
riscobrasil	0.0916	-0.0598	0.0136	-0.2488*	1.0000			
capg	0.0683	0.4454*	-0.2829*	-0.1142	-0.1035	1.0000		
inddowjones	0.0458	0.0641	0.0131	0.3192*	-0.7707*	0.0791	1.0000	
indconfcons	0.1056	0.1068	-0.0454	-0.0007	-0.2730*	0.3013*	0.0747	1.0000
indconfcons								

Figura 1 – Matriz de correlação das variáveis

Mediante os resultados no teste de regressão múltipla obtidos na Figura 1 é possível inferir que não há multicolinearidade entre as variáveis explicativas. De acordo com Gujarati (2006), a multicolinearidade indica que duas variáveis estão estreitamente correlacionadas. Ainda de acordo com esse autor:

...se a multicolinearidade for perfeita, os coeficientes de regressão das variáveis X são indeterminados e seus erros-padrão, infinitos. Se a multicolinearidade for menos que perfeita ... os coeficientes de regressão, embora determinados, terão grandes erros-padrão, o que significa que os coeficientes não podem ser estimadas com grande precisão ou exatidão (GUJARATI, 2006, p. 278).

Antes da análise dos dados em painel, no Gráfico 1 tem-se a representação gráfica da evidenciação de riscos das empresas de construção civil consideradas nesse estudo.

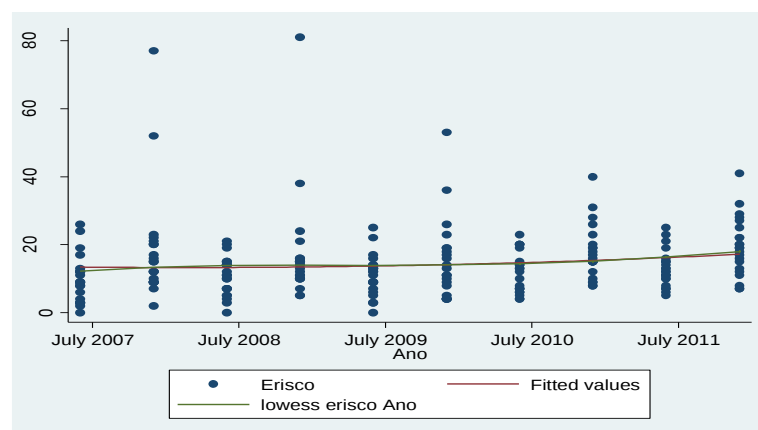


Gráfico 1 – Representação gráfica da evidenciação de riscos

De acordo com o gráfico 1, observa-se que a evidenciação de riscos foi gradualmente crescente durante o período de 2007 a 2001. Além disso, é possível inferir que a evidenciação de riscos é relativamente homogênea durante todo o período analisado. Os pontos dispersos no gráfico ocorreram no segundo semestre de 2007 e segundo semestre de 2008. De forma a verificar se a crise financeira internacional em 2008 influenciou a evidenciação de riscos das empresas brasileiras da construção civil foi utilizada a análise dos dados em painel.

A análise dos dados em painel inclui um conjunto de observações sobre a evidenciação de riscos das empresas de construção civil brasileiras listadas na BM&FBovespa, obtidas durante um horizonte temporal de 5 anos (2007 a 2011). A natureza simultânea de *cross-section* e série temporal permite analisar relações significativas entre as variáveis dependentes e independentes, ao longo do tempo e entre diferentes empresas (JORGE, ARMADA, 2001) do setor de construção civil.

A técnica de dados em painel pode ser feita de duas formas, mediante a abordagem com efeito fixo ou com efeito aleatório. No primeiro caso, o objetivo é o de analisar o impacto das variáveis durante um período determinado. No caso do efeito aleatório, o objetivo é o de identificar a influência que as organizações ou indivíduos têm sobre as variáveis dependentes (PRINCETON UNIVERSITY, 2012). Para determinar o método mais adequado para este estudo, foi utilizado o Teste de Hausman.

O teste de Hausman testa a hipótese nula de que o modelo a ser utilizado é o com modelo de efeito aleatório contra o efeito fixo (especificada como hipótese alternativa). Caso a hipótese nula for rejeitada, há indícios de que a heterogeneidade não observada, n_1 , é correlacionada com as variáveis independentes. Desta forma, as estimativas dos parâmetros pelo método de efeitos fixos é o método mais adequado a ser utilizado. Por outro lado, se H_0 não for rejeitada, ambos os métodos são consistentes. Entretanto, neste caso, o método de efeitos fixos é considerado ineficiente, indicando que o modelo de efeitos aleatórios deve ser empregado.

De acordo com a tabela 2, como H_0 é rejeitada, o método mais adequado é o método de efeitos fixos (CASTRO JÚNIOR, 2008).

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fixed	(B) random		
d_crm	-3.465769	-4.275109	.8093404	4.054239
inddowjones	3.880057	3.884846	-.0047886	.1326285
indconfcons	2.061718	2.037387	.0243306	.1506305
igpm	-.4663581	-.4526073	-.0137508	.10221
riscobrasil	14.14779	14.16716	-.0193735	.4227025
capg	-.4561712	-.4034351	-.0527361	.4073284

b = consistent under H_0 and H_a ; obtained from xtreg
B = inconsistent under H_a , efficient under H_0 ; obtained from xtreg

Test: H_0 : difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \chi^2(6) &= (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) \\ &= 0.05 \\ \text{Prob} > \chi^2 &= 1.0000 \end{aligned}$$

TABELA 2 – Teste de Hausman

Conforme já mencionado, a metodologia aplicada nesta pesquisa foi a análise de dados em painel, utilizando o modelo de efeitos fixos. Para tornar os testes mais robustos, utilizou-se a opção dos estimadores robustos de White.

Os resultados dos testes com efeitos fixos mostram que, das variáveis independentes consideradas no modelo utilizado, apresentaram significância estatística os parâmetros das variáveis referentes ao *inddowjones*, *indconfcons* e *riscobrasil*, conforme as estatísticas *t* e o *p-value* destacados na Tabela 3. As variáveis *d_cnm*, *capG*, *d_ne* apresentam baixa relevância estatística para explicar a influência a crise financeira mundial sobre a evidenciação de risco das empresas de construção civil listadas na BM&FBovespa.

Linear regression

Number of obs = 213
F(6, 21) = .
Prob > F = .
R-squared = 0.1013
Root MSE = 9.9939

(Std. Err. adjusted for 22 clusters in companycode)

erisco	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
d_ne	.3550376	4.942519	0.07	0.943	-9.923494	10.63357
d_cnm	-4.667404	2.202704	-2.12	0.046	-9.248179	-.0866299
igpm	-.4416852	.3858945	-1.14	0.265	-1.244197	.3608263
riscobrasil	14.13315	5.255154	2.69	0.014	3.204457	25.06184
capg	-.304148	1.272788	-0.24	0.813	-2.951056	2.34276
indconfcons	2.00385	.6473962	3.10	0.005	.6575163	3.350185
inddowjones	3.873966	1.234713	3.14	0.005	1.306239	6.441693
_cons	-56.71139	25.74107	-2.20	0.039	-110.2429	-3.179907

TABELA 3 – Teste de Painel com Efeitos Fixos

No caso da hipótese H_1 , as variáveis *inddowjones* ($t = 3.14$ e $p\text{-value} = 0.005$), *indconfcons* ($t = 3.10$ e $p\text{-value} = 0.005$) e *riscobrasil* ($t = 2,69$ e $p\text{-value} = 0.014$) apresentam relevância significativa corroboradas pelos valores *t* e *p-value*, o que indica que a crise financeira influenciou positivamente a evidenciação de riscos das empresas do setor de construção civil. No que tange as variáveis *igpm* os resultados não se mostraram significantes ($t = -1,14$ e $p\text{-value} = 0,265$). De acordo com os resultados obtidos na Tabela 3, um aumento no de 1% no *inddowjones*, acarretou (em média) um aumento de 3.87% no nível de evidenciação de riscos por parte das empresas. Para a variável *indconfcons*, um aumento no de 1% nesta variável, acarretou (em média) um aumento de 2% no nível de evidenciação de riscos das empresas de construção civil estudadas nesta pesquisa. No que tange a variável *Igpm*, os resultados indicam que quanto maior essa variável, menor a evidenciação de riscos por parte das empresas. Dentre as quatro variáveis analisadas na H_1 , a variável *riscobrasil* foi a que mostrou uma maior influência sobre a evidenciação de riscos. O aumento de 1% na variável *riscobrasil* acarretou em média um aumento de 14% no nível de evidenciação de riscos.

Em relação à hipótese H_2 , os resultados não apresentam evidências de que as empresas que possuem melhores índices de capital de giro têm um maior nível de divulgação dos riscos associados ao negócio ($t = -0,24$ e $p\text{-value} = 0,813$). Desta maneira, H_2 pode ser rejeitada. O resultado esperado era de que empresas que possuíam melhores índices de capital de giro teriam um maior nível de divulgação dos riscos associados ao negócio. Entretanto, analisando os resultados da Tabela 3, tem se que, se o capital de giro de uma empresa aumentar, em média, 1%, o nível de evidenciação de riscos reduzirá 75%. Este resultado foi obtido levando-se em consideração que a variação da do repressor capital de giro foi calculado utilizando o método logaritmo. Desta forma, o modelo nos oferece o coeficiente angular que representa uma estimativa direta do coeficiente de elasticidade da variável.

No que diz respeito a H_3 , os resultados apresentaram evidências estatísticas de que as empresas brasileiras de construção civil listadas no Novo Mercado (NM) apresentem maior nível de evidenciação sobre os riscos associados ao negócio do que as empresas que não pertencem ao NM ($t = -2,12$ e $p\text{-value} = 0,046$). Consequentemente não há evidências para rejeitar H_3 . Consequentemente, podemos afirmar que o resultado é significativo ($p\text{-value} < 0,05$), uma vez que se a empresa não pertence ao NM sua evidenciação de riscos nos relatórios financeiros é menor do que as empresas que pertencem ao NM. A H_3 é corroborada pelo BM&FBovespa que afirma que empresas pertencentes ao NM comprometem-se a proporcionar um maior grau de transparência e segurança aos acionistas, primordialmente os minoritários (BM&FBOVESPA, 2012).

A H_4 afirma que as empresas sob o controle de capital estrangeiro divulgam mais informações sobre risco dos negócios do que as empresas sob controle nacional. No entanto, os resultados obtidos não se mostram estatisticamente relevantes para explicar a diferença de comportamento das empresas sob o controle de capital estrangeiro e as empresas sob controle de capital nacional quanto à evidenciação de riscos durante o período de 2007 a 2011. O resultado da H_4 se contradiz com os argumentos de Xavier (2003) que afirma que empresas que adotam práticas internacionais apresentam maiores índices de evidenciação do que as empresas nacionais.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi o de identificar qual a influência na evidenciação de riscos das empresas do ramo da construção civil listadas na BM&FBovespa após a crise financeira mundial de 2008. O pressuposto foi de que a crise financeira mundial influenciou positivamente o nível de evidenciação de riscos destas empresas. Para isso, foi empregada a metodologia de dados em painel com efeito fixo, sendo as informações coletadas da base de dados dos relatórios financeiros das empresas foco do presente estudo, tendo como base quatro hipóteses.

Mediante a análise dos testes empíricos, não se pode afirmar que a crise financeira internacional influenciou positivamente o nível de evidenciação de riscos das empresas de construção civil brasileiras após a crise financeira internacional. Os resultados podem ser explicados pela política governamental adotada antes, durante e após a crise financeira de 2008 que objetivava proteger o setor dos reflexos advindos da crise financeira mundial. Dentre as ações utilizadas pelo governo podem ser mencionadas o PAC, investimentos em áreas de infraestrutura logística, infraestrutura energética e infraestrutura social e urbana. Desta forma, considerando que o governo desenvolveu uma estrutura econômica, política e financeira para reduzir os efeitos da crise financeira mundial no cenário econômico, as empresas do ramo da construção civil não se sentiram ameaçadas ao ponto de aumentar a evidenciação de riscos em seus relatórios financeiros.

Como sugestão para futuros trabalhos, sugere-se que novas pesquisas sejam realizadas comparando o efeito da crise financeira de 2008 sobre empresas brasileiras, americanas e europeias. No sentido de corroborar os resultados da presente pesquisa e verificar quaisquer outras peculiaridades entre as empresas das regiões acima mencionadas.

7. REFERÊNCIAS

ALVES, Carlos André Melo. **A divulgação do risco operacional segundo recomendações do Comitê de Basiléia:** estudo em bancos com carteira comercial no Brasil. 2005. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Paraná.

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e Análise de Balanços – um enfoque econômico financeiro comércio e serviços, industriais, bancos comerciais e múltiplos.** 7ª edição. São Paulo: Atlas, 2002.

ASSAF NETO, A.; SILVA, C.A.T. **Administração do Capital de Giro**, São Paulo: Atlas, 2002.

BERGAMINI JR, S. **Controles Internos como um Instrumento de Governança Corporativa.** Disponível em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/revista/rev2406.pdf. Acesso em: 10 de Março de 2012.

BERNI, Mauro Tadeu. **Operação e Concessão de Crédito: Os Parâmetros para a Decisão de Crédito.** São Paulo. Editora Atlas, 2002.

BNDES. **BNDES Setorial.** Disponível em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Publicacoes/Consulta_Expressa/Typo/BNDES_Setorial/. Acesso em: 10 de Março, 2012.

BM&FBOVESPA. **Novo Mercado:** Governança Corporativa. 2012. Disponível em <http://www.bmfbovespa.com.br/empresas/download/Folder_NovoMercado.pdf>. Acesso em 20 abril 2012.

CAIXA ECONOMICA FEDERAL. **Programa Minha Casa, Minha Vida.** Disponível em: http://www1.caixa.gov.br/gov/gov_social/municipal/programas_habitacao/pmcmv/index.asp. Acesso em: 11 de Março, 2012.

CAMARGO, Patrícia Olga. **A Evolução recente do Setor Bancário no Brasil.** São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.

CASTRO JÚNIOR, Francisco Henrique Figueiredo. **Apreçamento de Ativos com Assimetria e Curtose:** Um Teste de Comomentos com Dados em Painel. 2008. 178f. Tese (Doutorado em Administração). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008.

CECCHETTI, S.G. **Measuring the Macroeconomic Risks Posed by Asset Price Booms.** Chapters, in: Asset Prices and Monetary Policy, pages 9-43 National Bureau of Economic Research, Inc, 2008.

CIBIC. **Sondagem Nacional da Indústria da Construção Civil.** 2012. Disponível em: <http://www.cbicdados.com.br/sondagem.asp>. Acesso em: 28 abril 2012.

CNI. **Sondagem Indústria da Construção.** 2012. Disponível em: <http://www.cni.org.br/portal/data/pages/FF80808131EB36201314F2242737600.htm>. Acesso em: 10 de Março, 2012.

CONSTRUBUSINESS. **Caderno Técnico Construbusiness** 2010. Disponível em: <http://fiesp.com.br/construbusiness/>. Acesso em: 7 de março de 2012.

COSO. **Gerenciamento de Riscos Corporativos.** Disponível em www.coso.org/.../COSO_ERM_ExecutiveSummary_Portuguese.pdf. Acesso em 01/05/2012.

D' AGOSTINI, Luciano Luiz Manarin. A recente expansão do crédito, o aumento dos preços das *commodities*, as políticas monetárias dos EUA versus Brasil e a atual pressão inflacionária no regime de metas para a inflação. *Economia & Tecnologia* - Ano 07, Vol. 24 Janeiro/Março de 2011.

DANTAS, José Alves; RODRIGUES, Fernanda Fernandes; RODRIGUES, Jomar Miranda; CAPELLETO, Lucio Rodrigues Capelletto. Determinantes do grau de evidenciação de risco de crédito pelos bancos brasileiros. **Revista Contabilidade & Finanças**, USP, São Paulo, v. 21, n. 52, janeiro/abril 2010. São Paulo.

FARREL, J. Internal controls and managing enterprise wide-risks. **The CPA Journal**. The New York, v. 74, n.8, August 2004.

FEDERAL RESERVE BOARD; SUN, Bo. Asset Returns with Earnings Management. 2009. **International Finance Discussion Papers.** Disponível em: <http://www.federalreserve.gov/pubs/ifdp/2009/988/default.htm>. Acesso em: 01 de Maio, 2012.

FERNANDES, Francisco Carlos; SOUZA, Julien Ariani Laudelino de; FARIA, Ana Cristina de Faria. Evidenciação de riscos e captação de recursos no mercado de capitais: um estudo do setor de energia elétrica. **Revista Contabilidade, Gestão e Governança**. Vol. 13, n. 1. Janeiro/Abril 2010. Brasília.

FIGUEREDO, R. P. **Gestão de Riscos Operacionais em Instituições Financeiras: Uma Abordagem Qualitativa**, 2001. 81f. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade da Amazônia UNAMA, Belém, 2001.

FGV. **Índice Nacional de Custo da Construção.** 2012. Disponível em <http://www.fgv.com.br>. Acesso em 01/05/2012.

FGV & Abramam. **Perfil da cadeia produtiva da construção e da indústria de materiais.** Rio de Janeiro: Abramam/FGV Projetos, 2009a. Disponível em: http://www.abramam.org.br/lista_publicacao.asp?s=14>. Acesso em: 8 de fevereiro de 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUJARATI, D. 2006. **Econometria Básica**. Campus, Rio de Janeiro, 4th edition.

GUSHIKEM, Maria do Socorro W. F.; COSTA, Patrícia de Souza; TIBÉRIO, Carmen Sylvia Borges. **Análise da Contabilização e da Evidenciação das Parcerias Instituídas para**

Captação de Recursos na Estrutura de Capital de Empresas do Setor Petrolífero: o Caso da Petrobrás. Publicado no Congresso EnANPAD, 2006.

HELDMAN, Kim. **Gerência de Projetos: guia para o exame oficial do PMI**; tradução de Cristina de Assis Serra- Rio de Janeiro: Elsevier, 2005 – 2º Reimpressão.

HILL, R. Carter.; GRIFFITHS, E. Williams; JUDGE, G. George. **Econometria**. São Paulo. Saraiva, 1999. 408p

HIRT, Geoffrey; BLOCK, Stanley. **Fundamentals of Investment Management**. 8th Edition. New York; McGraw-Hill Companies, 2006.

IBGC. **Governança no Brasil**. Disponível em; <http://www.ibgc.org.br/Secao.aspx?CodSecao=20>. Acesso em: 10 de Março, 2012.

IBGE. **Indicadores da Construção Civil**. Disponível em http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/default_ant.php?ano=2010 . Acesso em: 10 de Março, 2012.

IUDÍCIBUS, Sérgio. **Teoria da Contabilidade**. 5.^a ed. São Paulo: Atlas, 1997.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto Rubens. **Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações**. 6^a ed. São Paulo: Atlas, 2003.

JORGE, S; ARMADA, M. Fatores determinantes do endividamento: Uma análise em painel. **Revista de Administração Contemporânea**, 5 (2) :9–31. 2001.

LANZANA, A. P. **Relação entre Disclosure e Governança Corporativa das Empresas Brasileiras**. 2004. Dissertação (Mestrado em Administração). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.

LAMEIRA, Valdir de Jesus. As Relações entre Governança e Risco nas Companhias Abertas Brasileiras. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**. V.14, N.42 janeiro/março 2012. Publicação Trimestral. São Paulo.

MARION, JOSÉ CARLOS. **Contabilidade Empresarial**. 10^a edição. São Paulo: Atlas, 2003.
MARSHALL, C. **Medindo e gerenciando riscos operacionais** em empresas financeiras. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

PMBOK. Guide and Standards. 2012. Disponível em: <<http://www.pmi.org/PMBOK-Guide-and-Standards.aspx>>. Acesso em: May 01, 2012.

PRINCETON UNIVERSITY. Data e Statistical Services. Disponível em: <http://dss.princeton.edu/training/TS101.pdf>. Acesso em: 20 de Abril de 2012.

PRONI, Marcelo Weishaupt; ARAUJO, Lucas Speranza; AMORIM, Ricardo L. C. **Leitura econômica dos jogos Olímpicos:** financiamento, organização e resultados. Disponível em http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/tds/td_1356.pdf. Acesso em 20 de Março de 2012).

SALES, Isabel Cristina Henrique; RESENDE, Alex Laquis. **Evidenciação das Informações Contábeis: Uma Análise De Conteúdo Aplicada Ao Setor De Transporte Aéreo Brasileiro.** In: Congresso USP de Iniciação Científica em Controladoria e Contabilidade, II, 2005, Anais... CD-ROM.

SEBRAE. **Construção Civil.** 2012. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/setor.construcao-civil>. Acesso em: Maio 01, 2012.

SECURATO, José Roberto - **Decisões Financeiras sob Condições de Risco.** Editora Atlas, São Paulo, 1996

SILVA, José Pereira da. **Gestão e Análise de Risco de Crédito.** Editora Atlas, 2004.

SOXLAW. **The Sarbanes-Oxley Act.** 2006. Disponível em: <http://www.soxlaw.com/>. Acesso em: Maio 01, 2012.

STUCHI, L: G. **Quantificação do risco de crédito: uma aplicação do modelo *creditrisk* para financiamento de atividades rurais e agroindustriais.** 2003. 107f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Universidade de São Paulo. Piracicaba, 2003.

TCU. **Ações do governo para reduzir os efeitos da crise** 2012. Disponível em: http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/contas/contas_governo/contas_09/Textos/Ficha%201%20-%20Analise%20da%20Crise.pdf. Acesso em: 10 de Março, 2012.

UNECA. A crise financeira mundial: impacto, respostas e via a seguir. Disponível em: http://www.uneca.org/cfm/2009/docs/Portuguese/FinancialCrisis_RegComm-Portg.pdf. Acesso em: 10 de Março, 2012.

XAVIER, P. H. M. **Transparência das demonstrações contábeis dos bancos no Brasil: estudo de caso sob a perspectiva do Acordo de “Basileia 1”.** 2003. 115f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003.

WSJ. **Dark Side of Brazil's Rise.** Disponível em: <http://online.wsj.com/article/SB10001424053111904716604576544722103262938.html>. Acesso em: 10 de Março 2012.