

**GOVERNANÇA CORPORATIVA EM EMPRESAS COM USO INTENSIVO DA INFORMAÇÃO E  
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: IMPACTO DA DISCLOSURE DOS FATORES DE RISCO  
DE MERCADO NA PRECIFICAÇÃO DE AÇÕES**

**ADRIANA MARIA MIGUEL PEIXE**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR)

**JOSÉ SIMÃO DE PAULA PINTO**

**GOVERNANÇA CORPORATIVA EM EMPRESAS COM USO INTENSIVO  
DA INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: IMPACTO DA  
DISCLOSURE DOS FATORES DE RISCO DE MERCADO NA  
PRECIFICAÇÃO DE AÇÕES**

**Área de Pesquisa: Tecnologia da Informação**

**Curitiba 2020**

# 1 INTRODUÇÃO

Apresenta-se a contextualização da proposta do projeto de tese para o processo de seleção de doutorado, o tema da pesquisa, questão de pesquisa, os objetivos e a justificativa.

## 1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA DE PESQUISA

Os avanços tecnológicos geram mercados dinâmicos e competitivos, estando presente os riscos que demandam o estabelecimento de estratégias. Esta dinâmica do mercado propicia uma variação acelerada de tendências e a respectiva aceitabilidade dos novos desenvolvimentos de produtos inovadores (DE PAULA et al., 2015). A avaliação da incerteza representa o domínio do risco que define fronteira entre os tempos modernos e passado. A governança corporativa atua na formulação de estratégias para orientar a organização na avaliação das incertezas identificando os riscos (ANTONELLI et al., 2016). O que sustenta determinado investimento em finanças é delimitado pela espera do retorno desejado, considerando o risco definido como premissa da própria variância e expectativa de retorno. Para um mercado em equilíbrio, o risco de um ativo é suficiente para quantificar seu retorno (ETGES; SOUZA, 2015).

Utilizar a governança corporativa nas empresas para analisar os riscos para que sejam identificados em função da diversificação das carteiras de contratos futuros. A abordagem dos contratos com retorno baixo são eficazes para os lucros baixos, ao passo que os contratos com retorno alto apresentam menor eficácia relativo aos lucros elevados, ou seja, o lucro pretendido está relacionado com a expectativa do risco de propensão (PARK et al., 2010). Esse risco permanece na carteira independente da diversificação de aplicação, sendo relevante para todo investidor. Exemplos de risco sistemático são crise cambial, crise política, guerras, inflação, etc. (ASSAF NETO; LIMA e ARAÚJO, 2008). A crise financeira de 2008 levou ao aumento insolvências a várias empresas, com um precedente alto do perfil de insolvências e falências (por exemplo, o *Lehman Brothers*, *Washington Mutual*, *a General Motors*, dentre outros). Quase todas as regiões e setores foram afetados pela crise de uma maneira ou de outra, tornando a governança corporativa da gestão de risco associada a crise das empresas (BLOME; SCHOENHERR, 2011). No contexto atual a informação, tecnologia e gestão são fatores determinantes na efetividade da gestão de risco nas empresas, que utilizam estratégias para aprimorar os controles e o *compliance*, ou seja, o cumprimento de leis e regras, cultura e o desejo genuíno de se fazer o certo. Com o uso intensivo da informação, tecnologia e gestão, alinhados aos princípios da governança corporativa, com base na identificação e mensuração dos riscos empresariais (BERGAMINI JUNIOR, 2005). A governança corporativa da empresa é responsável por implantar técnicas de identificação dos riscos, avaliação, controle e *compliance*. Para Markowitz (1952), o risco é medido pela variância dos retornos ou pelo desvio em relação à média. Segundo a Teoria de Carteiras (de Investimento), o risco se torna reduzido quando o investidor decide investir em pares de títulos cujos preços sejam negativamente correlacionados, ou seja, com variabilidades em sentidos opostos. A tendência de mercados mais desenvolvidos, o investimento em ações, vem se tornando uma boa alternativa de diversificação para investidores que buscam melhorar a rentabilidade de seu portfólio de investimento em longo prazo (EISENHARDT, 2015). Machado e Medeiros (2011), identificaram resultados semelhantes obtidos no Brasil. Quanto ao impacto da informação e tecnologia da informação sobre os negócios, propiciando vantagens competitivas, que está intrinsecamente ligado à capacidade das empresas que usam sistemas gerenciais de forma adequada as inovações tecnológicas (JÄNTTI; CATER-STEEL 2017). Verifica-se, que por meio de análise de estudos de Jäntti; Cater-Steel, (2017), que esse impacto da informação, e tecnologia da informação não está mais circunscrita à área técnica, ou seja, cada vez mais, gerentes e dirigentes das áreas das empresas são chamados para participarem das decisões sobre

a tecnologia, como fatores determinantes da efetividade gerencial para dar suporte no processo decisório dos negócios.

Diante desta lacuna, pode-se afirmar que um dos maiores desafios para o uso intensivo da informação e da tecnologia da informação, vislumbra investigações dirigidas para o desenvolvimento de métodos, técnicas e ferramentas com vistas à transformação da informação em insumo para o desenvolvimento e aperfeiçoamento dos processos de Informação e Tecnologia da informação. Como fonte de inovação para estabelecer vantagens competitivas que reside na identificação e na implementação na governança corporativa para o desenvolvimento das competências gerenciais. O tema governança corporativa em empresas de capital aberto com uso intensivo da informação e tecnologia da informação, ou seja, analisar a relação entre a divulgação dos fatores de risco de mercado e a precificação de ações (PESSANHA et al.; 2014).

A estratégia das empresas de capital aberto por meio do uso intensivo da informação e tecnologia da informação, estudam a sua relação entre a divulgação dos fatores de risco de mercado e a precificação de ações, tendo por base o formulário de referência, que indica o escopo desta proposta do projeto de estudo (PESSANHA et al., 2014; ETGES; SOUZA, 2015; JÄNTTI; CATER-STEEL, 2017). O alinhamento das informações está vinculado com a postura mais transparente em relação ao investidor, podendo estar atrelada à redução dos riscos dos investimentos. Neste sentido, apresenta-se o problema de pesquisa: de que forma a governança corporativa para gestão de riscos de mercado em empresas com uso intensivo da informação e tecnologia da informação se correlaciona com a *disclosure* dos fatores de risco de mercado para avaliar a precificação das ações? Em consonância com a questão de pesquisa, apresenta-se o objetivo geral e objetivos específicos deste estudo como proposta de projeto de tese.

## 1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA;

### 1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral: analisar de que forma a governança corporativa para gestão de riscos de mercado em empresas com uso intensivo da informação e tecnologia da informação se correlaciona com a *disclosure* dos fatores de risco de mercado para avaliar a precificação das ações.

### 1.2.2 Objetivos específicos

(1) Elaborar uma métrica para analisar fatores de risco no mercado de ações de empresas de capital aberto que fazem uso intensivo da informação e tecnologia da informação; (2) verificar se a governança corporativa considera a *disclosure* dos fatores de risco de mercado; (3) analisar a correlação entre a *disclosure* e os fatores de risco de mercado e a precificação das ações em empresas de capital aberto que fazem uso intensivo da informação e tecnologia da informação, no período de 2016 a 2021.

## 1.3 JUSTIFICATIVA TEÓRICA E PRÁTICA

A pesquisa pode indicar medidas de curto e longo prazo que possibilitem a alavancagem das empresas listadas na B3 por meio da governança corporativa e análise da gestão de riscos. A governança corporativa possui impactos positivos no processo de controle das empresas de capital aberto por meio da gestão de riscos. A pesquisa tem relevância teórica, científica e potencial para identificar achados para a solução de problemas da gestão de riscos de mercados (ETGES; SOUZA, 2015).

Destaca-se, a importância de investigar conceitos sobre o tema governança corporativa, gestão de risco e precificação de ações. Considerando as empresas que fazem uso intensivo da informação e tecnologia da informação, ou seja, as “empresas de capital aberto”. Tendo como parâmetro para delimitar a amostra por meio do capital social das 100 maiores empresas que operam na B3, com uso intensivo da informação e tecnologia da informação, registradas na CVM. O “formulário de referência” que entrou em vigência a partir de 2016 para evidenciar a *disclosure* de informações das “empresas de capital aberto”. Para investigar

estas importantes evidências e correlacionar com a precisão da *disclosure* de informações, de forma mais transparente para reduzir o risco pela falta de informações aos investidores.

Justifica-se, ainda, do ponto de vista prático o período delimitado para a coleta de dados e informações que está relacionado entre 2016 a 2021, pois a *International Financial Reporting Standard* (IFRS), a partir de 2012 regulamenta a obrigação do *disclosure* por meio do “formulário de referência” das empresas. Estudos internacionais têm demonstrado que a adoção dos IFRS aprimora a qualidade da informação, por meio da qual pode se obter um melhor gerenciamento das informações, conforme menciona os autores Plough e Krimsky (1987) com o uso intensivo da informação e tecnologia da informação para analisar e comunicar riscos que envolvem a liberação controlada de informações para fins gerenciais. A adoção dos relatórios contribuiu para o aumento da relevância informacional do lucro das empresas (COSTA DOS SANTOS, CAVALCANTE, 2014). É perceptível nesse interim a facilidade para levantar e mapear as informações por estarem disponíveis na plataforma **Thompson Router, na CVM, B3 e na Revista Exame**. Nesta proposta será realizada a pesquisa teórica e empírica sobre governança corporativa, informação, tecnologia da informação, risco de mercado e precificação de ações. Torna-se importante ampliar os horizontes na formação intelectual, na área da informação e tecnologia da informação, considerando a lacuna de pesquisa identificada, no contexto desta proposta de investigação. Além da abordagem no desenvolvimento da investigação e aplicação de métrica estatística que possa produzir estimadores eficazes e eficientes, para testar com nível e poder de discriminação. Na atualidade vários *softwares* estatísticos como “R”, “SPSS” *Estatistics/21, Gretl/2015d, EViews/7*, são ferramentas para análise com estatística (IBM SPSS, 2010; HERITIER et al., 2017). Além disso, esta investigação potencialmente pode contribuir para o desenvolvimento da ciência da informação com a divulgação por meio de publicações e formação de recursos humanos qualificados.

## 2 MARCO TEÓRICO-EMPÍRICO

Neste marco teórico-empírico aborda-se os conceitos sobre teoria das carteiras, governança corporativa, informação, tecnologia e gestão, regulamentação e fiscalização das empresas, riscos de mercado corporativos.

### 2.1 Teoria das Carteiras

A teoria de carteiras introduzida por Markowitz em 1952 é um modelo de programação quadrática para a formação de portfólios (MARKOWITZ, 1952). O risco da carteira é medido por meio da variância dos retornos dos ativos e da covariância entre eles. Busca maximizar a utilidade de um investidor que deve escolher um conjunto de ativos para compor uma carteira. A carteira formada por ações que aderiram aos Níveis Diferenciados de Governança Corporativa (NDGC) da B3 apresentam retornos anormais positivos em torno da data de migração, para dados diários acumulados, bem como redução de risco (ANTONELLI et al., 2016). Markowitz (1952) afirmou que o retorno esperado de uma carteira de ativos  $E(R)$  é uma média ponderada dos retornos esperados dos ativos que a compõem e que a soma das participações dos ativos na carteira deve ser igual a um (PIZZATO et al, 2005).

### 2.2 Governança Corporativa

O alinhamento da governança corporativa nas empresas de capital aberto busca melhorar a conformidade dos princípios do controle interno e externo para aumentar a credibilidade da organização. A cultura da gestão pode influenciar o processo de tomada de decisões na organização (NEIS; PEREIRA; MACCARI, 2017 e ROSCOFF et al., 2017). De acordo com o ambiente, pode haver dois tipos de mecanismo de controle: internos e externos. Os internos operam por meio do conselho de administração e da estrutura de propriedade (GILL, VIJAY, e JHA, 2009). Assunção; Mendes de Luca e Carvalho de Vasconcelos (2017), a governança corporativa surge diante da necessidade de se criar mecanismo de controle, proteção e transparência sobre as relações entre o principal e o agente, buscando eliminar ou

reduzir o conflito de agência. Entende-se que as práticas de governança corporativa, alinhadas aos princípios de governança, são consideradas mecanismos de controle interno (ASSUNÇÃO; MENDES DE LUCA e CARVALHO DE VASCONCELOS, 2017). A regulação da tomada de decisão, especialmente a partir do momento em que a participação e a delegação dos funcionários aumentam em decorrência da execução das ações estratégicas previamente formuladas (NEIS; PEREIRA e MACCARI, 2017). Governança corporativa possui um significado estratégico das empresas, pois os resultados indicam as características da estrutura organizacional. E consiste na análise sistemática dos pontos fortes (competências) e fracos (possibilidades de melhorias), além das ameaças e oportunidades relacionadas as operações do mercado de risco para a precificação de ações.

Denota-se, pois, que o aprimoramento das práticas de governança está associado ao desenvolvimento de melhores estruturas organizacionais, e a sua “adequação e o aperfeiçoamento (...) compreendem um processo contínuo ao longo do tempo, motivado por estímulos internos ou pressões externas às organizações” (LAMEIRA e NESS, 2011, p. 35), em que, mesmo nas economias de mercado mais avançadas, precisam ser melhorados (SHLEIFER; VISHNY, 1997).

### 2.3 Informação, Tecnologia da informação e Gestão

A tecnologia para Sánchez; Paula (2001, p.43) “é o conjunto de conhecimentos científicos e empíricos, de habilidades, experiências e organização requeridos para produzir, distribuir, comercializar nos casos em que se aplique a utilizar bens e serviços. Inclui tanto conhecimentos teóricos como práticos, meios físicos, *know how*, métodos e procedimentos produtivos, gerenciais e organizacionais”. As políticas para informação, tecnologia e gestão estão alinhadas com o processo estratégico contínuo e dinâmico, que visa gerar o capital intangível da empresa e todos os pontos estratégicos relacionados para estimular a gestão do conhecimento (FERNANDES, BRANDÃO, 2016). Deste modo deve fazer parte da estratégia organizacional e ter sua implantação garantida e patrocinada pela alta gerência, a quem deve estar subordinado todo o processo de gestão (ROSSATO, 2006). Os sistemas de inovações dizem respeito ao conjunto de instituições públicas e privadas que contribuem nos aspectos macro e microeconômico para o desenvolvimento, execução, apoio, fomento e difusão de novas tecnologias (SBICCA; PELAEZ, 2006). Para Mamaghani (2010, p.607) “as novas tecnologias podem desempenhar um papel importante na aceleração do crescimento econômico, promover o desenvolvimento local sustentável e redução da pobreza”. A tecnologia da inovação é considerada hoje a componente de maior impacto nas mudanças que estão ocorrendo no âmbito das empresas e essencial à competitividade. A informação, tecnologia e gestão são elementos importantes para alavancar a competitividade das empresas (BETZ, 1993; FERNANDES, BRANDÃO, 2016). Os pesquisadores e profissionais que estudam esta linha de pesquisa informação, tecnologia e gestão, aplicada aos negócios, não podem deixar de perceber esta lacuna diante da realidade. Portanto, deverão ter visibilidade para contribuir de forma efetiva, no processo para a tomada de decisão gerencial.

### 2.4 Regulamentação e Fiscalização das Empresas

Utiliza como base o formulário de referência, que estabelece as condições para as empresas registradas na CVM. E as Instruções n. 520/12, 525/12, 547/14 e 552/14 (as alterações decorrentes da Instrução 552, de 9 de outubro de 2014), especificamente relativas à nova redação dada ao Anexo 24 da Instrução 480, de 2009 (Formulário de Referência), que entrou em vigor a partir de 1º de janeiro de 2016 e as Instruções n. 561/15, 567/15, 568/15 e 569/15. E as alterações decorrentes da edição da Instrução n.561, de 7 de abril de 2015, somente entraram em vigor a partir de 1º de janeiro de 2016. No Brasil considera-se empresa de capital aberto ou fechado, conforme os valores mobiliários de sua emissão estejam ou não admitidos a serem negociados no mercado de valores mobiliários. As empresas precisam estar registradas na Comissão de Valores Mobiliários (CVM). A CVM é uma Autarquia Federal, que surgiu por

meio da Lei 6.385, de 07 de dezembro de 1976, para regulamentar e fiscalizar as empresas de capital aberto, estabelecendo critérios sobre relatórios e pareceres de auditoria, visando o fortalecimento do mercado de capitais. Uma das principais competências da CVM é proteger os acionistas, por meio de seu poder de fiscalização do mercado de ações. O modelo de registro de todas as informações referentes ao emissor, como atividades, fatores de risco, administração, estrutura de capital, dados financeiros, comentários dos administradores sobre esses dados, valores mobiliários emitidos e operações com partes relacionadas são reunidos em um único documento, que deve ser arquivado e atualizado regularmente na CVM.

O “Formulário de Referência” substitui o formulário de informações anuais. Além de arquivá-lo, no momento do registro, as empresas precisam entregar o “Formulário de Referência” atualizado anualmente, em até 5 (cinco) meses a contar da data de encerramento do exercício social. E entregar na data do pedido de registro de oferta pública de distribuição de valores mobiliários e, atualizar campos específicos na hipótese de ocorrência de alguns fatos citados na norma, sempre que necessário (PORTAL DO INVESTIDOR, 2020). A Superintendência de Relações com Empresas - a partir de 2013, o Ofício-Circular anual da SEP passou a reunir as orientações prestadas sobre a elaboração do “Formulário de Referência”, para permitir que os emissores possam consultar as orientações da área sobre obrigações da companhia previstas em normas esparsas (OFÍCIO-CIRCULAR/CVM/SEP/Nº 02/2015).

### 2.5 Riscos de Mercado Corporativos

Define-se o risco de mercado como a variação (volatilidade) dos preços das ações. O risco de mercado pode ser definido como uma medida da incerteza relacionada aos retornos esperados de um investimento, em decorrência de variações dos fatores de mercado, como taxas de juros, taxas de câmbio, preços de *commodities* e ações (PESSANHA et al.; 2014). E o termo risco, como o valor esperado por perder ou deixar de ganhar funções baseado em probabilidades de ocorrência (MALTA; CAMARGOS, 2016). As técnicas de composição de carteiras de ações vêm chamando a atenção não somente da academia como também do mercado financeiro (Sousa et al., 2014 e MALTA; CAMARGOS, 2016). A presença de riscos em mercados corporativos, ou seja, riscos inovativos se explica pelo fato de avanços tecnológicos contínuos (De PAULA et. al., 2015). Ao analisar o atual momento em que as empresas se encontram, tem-se o cenário em que poucas empresas identificam os riscos aos quais estão expostas de maneira estruturada (ETGES E SOUZA, 2015). Para analisar os riscos de mercado do investimento a *disclosure* das informações contábeis e seu potencial de reduzir o desequilíbrio entre os preços de compra das ações e de Venda de um ativo negociado em bolsa de valores (GLOSTEN E MILGROM, 1985; HANDA e LINN, 1993).

A presença de riscos em mercados corporativos, ou seja, riscos inovativos pode ser explicado pelo fato de avanços tecnológicos contínuos (De PAULA et. al., 2015). Ao analisar o atual momento que as empresas se encontram, apresenta-se o cenário em que poucas empresas identificam os riscos aos quais estão expostas de maneira estruturada (ETGES E SOUZA, 2015).

## 3 METODOLOGIA

Quanto aos objetivos trata-se de pesquisa descritiva e exploratória. Na parte descritiva caracteriza-se a população, fenômeno ou estabelecimentos de relação entre as variáveis, considerando-se a forma de coletar os dados (GIL, 2010). O emprego de técnicas estatísticas mais robustas depende do aprofundamento do problema de pesquisa e trata-se de um estudo *ex-post facto* (COOPER; SCHINDLER, 2016). As hipóteses de pesquisas são pressupostos que se utiliza na tentativa de verificar a validade por meio da resposta dos testes estatísticos. Toda pesquisa científica possui a fase executiva e os testes de hipóteses quando formuladas no escopo do estudo. Fachin (2006) menciona que as hipóteses consistem na passagem dos fatos

particulares para um esquema geral a ser testado por meio de ferramentas estatísticas. Portanto, as hipóteses da pesquisa foram definidas a seguir:

**H<sub>0</sub>** - existe influência direta entre a *disclosure* por meio dos relatórios de referências dos fatores de risco de mercado e a precificação de ações nas empresas de capital aberto com uso intensivo da informação e tecnologia da informação, que operam na B3.

**H<sub>1</sub>** - inexistência de influência direta entre a *disclosure* por meio dos relatórios de referências dos fatores de risco de mercado e a precificação de ações nas empresas de capital aberto com uso intensivo da informação e tecnologia da informação, que operam na B3.

No Quadro 2 apresenta-se as variáveis a serem estudadas.

Quadro 2 – Variáveis Independente e Dependente

Variável Independente (Efeito)	Variável Dependente (Causa)	Correlação Esperada(CE)
Fatores de riscos (FR <sub>1</sub> a FR <sub>10</sub> )	Precificação das ações (P.AÇ <sub>1</sub> )	Rejeitada ( ) ou Confirmada( )

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

A metodologia a ser aplicada na pesquisa mencionado, nos critérios de classificação da pesquisa evidenciado no Quadro 3:

Quadro 3 – Critérios de Classificação da Pesquisa - Metodologia

METODOLOGIA	
Critério de Classificação da Pesquisa	Classificação
Natureza das variáveis	Qualitativa e Quantitativa;
Procedimentos	Documental e Bibliográfica;
Natureza Temporal	2016 a 2021;
Objetivo	Descritiva e Exploratória;
Amplitude	Amostral e Intencional;
Coleta de Dados	Banco de dados <i>Thompson Router</i> , CVM B3 e Revista Exame;
Tratamento dos Dados	Pode-se empregar um software, como “R”, “SPSS” <i>Estatistics/21, Gretl/2015d, EViews/7</i>
Análise dos Dados	Regressão Multivariada; Dados em Painel
Teoria a ser usada	Teoria das Carteiras de investimento (Markowitz, 1952).
<b>Equação</b>	
(1) $P_{it} = \alpha \cdot D1 + \beta \cdot FR_{1it} + \beta \cdot FR_{n...it} + \epsilon_{it}$ (Efeitos Fixos)	
(2) $P_{it} = \alpha + \beta \cdot FR_{1it} + \beta \cdot FR_{n...it} + \epsilon_{it}$ (Efeitos Aleatórios)	
$P_{it}$ = Preço das ações; $\alpha$ = intercepto; $D1$ = Dumy;	
$\beta \cdot FR_{1it}$ a $\beta \cdot FR_{n...it}$ = Parâmetro x Fatores de Riscos; $\epsilon_{it}$ = Termo de Erro	
(FAVERO et al. 2009; PINTO; CORONEL e BRESHDIN, 2013; FRANCHINELLI, 2014; MALTA; CAMARGOS, 2016)	

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

A amostra será as empresas de capital aberto, registradas na CVM, classificadas pelo capital social das 100 maiores empresas, com uso intensivo da informação, tecnologia e gestão. Os dados serão coletados por meio dos “Relatórios de Referência” disponíveis na CVM que evidenciam fatores de riscos que podem influenciar a decisão de investimentos. Sendo estas variáveis denominadas independentes: (1) relacionados a companhia; (2) relacionados a seu controlador; (3) relacionados a seus acionistas; (4) relacionados às suas controladas e coligadas; (5) relacionados a seus fornecedores; (6) relacionados a seus clientes; (7) relacionados aos setores da economia nos quais a companhia atua; (8) relacionado à regulação dos setores da economia nos quais a Companhia atua; (9) relacionados aos países estrangeiros onde o emissor atue; (10) os principais riscos de mercado corporativo a que o emissor está exposto, inclusive, em relação governança corporativa, a riscos cambiais e a taxas de juros. É na plataforma *thompson Router* por meio do levantamento de *disclosure* das informações quantitativas, referentes a precificação das ações no período estudado. A variável dependente no estudo será denominada (1) precificação das ações conforme explicitado no Quadro 3, variáveis Independente e dependentes.

## REFERÊNCIAS

- ANTONELLI, R. A.; CLEMENTE, A.; SILVA, W. V. da.; LONGHI, F. L. Adhesion and migration to the differentiated levels of corporate governance: an investigation of the event window. **Contabilidade, Gestão e Governança** – Brasília. v.(19)1, p. 23-48, jan./abr, 2016.
- ASSAF NETO, A.; LIMA, F. G.; ARAUJO, A. M. P. Uma proposta metodológica para o cálculo do custo de capital no Brasil. **Revista de Administração**, v.(43)1, p.72-83, 2008.
- ASSUNÇÃO, R. R.; MENDES DE LUCA, M. M.; CARVALHO DE VASCONCELOS. A Complexity and corporate governance: an analysis of companies listed on the, BM&FBOVESPA. **Rev. contab. finanç.** v.(28)74. São Paulo May./Aug. 2017 Epub Mar 20, 2017.
- BERGAMINI JUNIOR, S. Controles Internos como um Instrumento de Governança Corporativa. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v.(12)24, p.149-188, dez, 2005.
- BETZ, F. Strategic Technology Management. New York: McGraw Hill, 1993. BLOME, C; SCHOENHERR, T. Supply chain risk management in financial crises - A multiple casestudy approach. *Int. Journal Production Economics*. v.(134)1, p. 43–57, 2011.
- BLOME, C.; SCHOENHERR, T. Supply chain risk management in financial crises - A multiple case-study approach. *International Journal of Production Economics*. v.134, Issue 1, November 2011, p. 43-57, 2011.
- COOPER, D.R.; SCHINDLER, P.S. Métodos de Pesquisa em Administração. Porto Alegre: AMGH, 2016.
- COSTA DOS SANTOS, M. A.; CAVALCANTE, P. R. N. Effect of the Adoption of IFRS on the Information Relevance of Accounting Profits in Brazil. *R. Cont. Fin. – USP, São Paulo*, v.(25)66, p. 228- 241, set./out./nov./dez, 2014.
- DE PAULA, L. G., ARAUJO, R. M., TANAKA, A. K., CAPPELLI, C. Ict Strategic Planning At Public Higher Educational Organizations: Building An Approach Through Action Research At Unirio. **JISTEM**. v.(12)2, May/Aug, p. 351-370, 2015.
- EISENHARDT, K. M. Teoria da Agência: Uma Avaliação e Revisão. **RGC**, São Paulo, v.(2)1, p.1-36, abr, 2015.
- ETGES, A. P. B. da S.; SOUZA, J. S. de. Estudo de Campo Sobre Gestão de Riscos Corporativos Em Empresas Participantes de Um Parque Científico E Tecnológico. **Int. J. Knowl. Eng. Manager**. Florianópolis, v.(4)8, p.23-42, 2015.
- FACHIN, O. **Fundamentos de Metodologia**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
- FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P.; SILVA, F. L. da; CHAN, B. L. **Análise de dados – Modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- FERNANDES, G.; BRANDÃO, L. E.T. MANAGING UNCERTAINTY IN PRODUCT INNOVATION USING MARKETING STRATEGIES. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**. v.(13)2, Mai/Ago., p. 219-240, 2016.
- GIL, A.C. **Como Elaborar Projeto de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.
- GILL, M. S., VIJAY, T. S., e JHA, S. Corporate governance mechanisms and firm performance: a survey of literature. *The Icfai University Journal of Corporate Governance*, v.(8)1, p.7-21, 2009.
- GLOSTEN, L. R.; MILGROM, P. R. Bid, Ask and' Transaction Prices in a Specialist Market with Heterogeneously Informed Traders. **Journal of Financial Economics**. v.(14), p. 71-100.

North-Holland, 1985.

HANDA, P.; LINN, S. C. Arbitrage Pricing with Estimation Risk. v.(28), Issue 1, March 1993, p. 81-100, 1993.

JÄNTTI, M.; CATER-STEEL, A. Proactive Management of it Operations to Improve it Services. **JISTEM USP**, Brazil, v.(14)2, May/Aug., p.191-218, 2017.

LAMEIRA, V. J.; NESS, W. L., Jr. Os determinantes da qualidade da governança praticada pelas companhias abertas brasileiras. *Revista de Negócios*, v(16)3, p.33-52, 2011.

MACHADO, M. A. V.; MEDEIROS, O. R. Modelos de precificação de ativos e o efeito liquidez: evidências empíricas no mercado acionário brasileiro. *Revista Brasileira de Finanças*, v. 9, n. 3, art. 140, p. 383-412, 2011.

MALTA, T.L., CAMARGOS, M. A. de. Variáveis da Análise Fundamentalista e Dinâmica e o retorno Acionário de Empresas Brasileiras entre 2007 e 2014. *Rev. de Gestão*, v.(23), p.52 – 62. 2016.

MARKOWITZ, H. M. Portfolio Selection. *Journal of Finance*, v.(7)1, p.77-91, 1952.

MAMAGHANI, F. The Social and Economic Impact of Information and Communication Technology on Developing Countries: An Analysis. *International Journal of Management*, v.(27)3, Part 2 Dec 2010.

NEIS, D. F., PEREIRA, M. F., MACCARI, E. A. Processo de Planejamento Estratégico e Estrutura Organizacional: Impactos, Confluências e Similaridades. **Brazilian Business Review**,v.(14)5, p.479-492, 2017.

PARK, J.; PARK S.; YUN C.; KIM Y. Integrated Model for Financial Risk Management in Refinery Planning. *Ind. Eng. Chem. Res.* v.(49)1, p.374–380, 2010.

PESSANHA, G. R. G., SANTOS, T. A., CALEGARIO, C. L. L., SÁFADI, T, ALCÂNTARA, J. **Contabilidade, Gestão e Governança** – Brasília, v.(17)3, p.145-158, 2014.

PIZZATO, W.T.; FERREIRA, M. BLOOT, M. BESSA, M. FAVORETO, R.S. Sistema integrado de planejamento e comercialização de energia. **Espaço Energia**, n. 2, 2005.

PLOUGH, A; KRIMSKY, S. The Emergence of Risk Communication Studies: Social and Political context. **Science, Technology, & Humana Values**. [S.I], v., nº3/4, p.4-10, 1987.

SÁNCHEZ, T. W. S.; PAULA, M. C. DE S. **Desafios institucionais para o setor de ciência e tecnologia: o sistema nacional de ciência e inovação tecnológica. Estratégias para ciência, tecnologia e inovação**. Parcerias Estratégicas, n.13, Dez, 2001.

SBICCA, A.; PELAEZ, V. Sistemas de Inovação, in: Pelaez, V.; Szmrecsányi, T. **Economia da Inovação Tecnológica**. São Paulo: Hucitec. p.415-448, 2006.

SHLEIFER, A.; VISHNY, R. W. A survey of corporate governance. **The Journal of Finance**, v.(52)2, 737-783, 1997.

SOUSA, C. B. DE; RIBEIRO, M. DE S.; SILVA, A. F. DA; WEFORT, E. F. J. Market Value And Voluntary Disclosure: An empirical study in companies listed on Bm&Fbovespa. **Revista Ambiente Contábil – UFRN – Natal-RN**, v.(6)2, p.94 –11, 2014.

<https://www.investidor.gov.br/aceso> 20\_07\_2020

<http://www.cvm.gov.br/legislacao/oficios-circulares/sep/oc-sep-0215.html>/aceso 20\_07\_2020