

# Os ativos intangíveis têm importância para os analistas financeiros do mercado de ações do Brasil?

**Joyce Mariella Medeiros Cavalcanti<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Universidade Potiguar, Programa de Pós-Graduação em Administração, Natal, Brasil*

**Hudson Fernandes Amaral<sup>2</sup>**

*<sup>2</sup>Centro Universitário Unihorizontes, Mestrado Acadêmico em Administração, Belo Horizonte, Brasil*

**Laíse Ferraz Correia<sup>3</sup>**

*<sup>3</sup>Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Departamento de Ciências Sociais Aplicadas, Belo Horizonte, Brasil*

**Carolina Magda da Silva Roma<sup>4</sup>**

*<sup>4</sup>Universidade Federal do Rio Grande, Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis, Rio Grande, Brasil*

## Resumo

**Objetivo** – Este artigo tem como objetivo investigar como e em que medida os ativos intangíveis influenciam as avaliações dos analistas financeiros que cobrem empresas listadas na Bolsa de Valores do Brasil (Brasil, Bolsa, Balcão – B3) entre 2010 e 2016.

**Metodologia**– A análise foi dividida em duas etapas. Na primeira etapa, examinamos as taxonomias dos ativos intangíveis (ou seja, os capitais estrutural, relacional e humano) por meio da análise de conteúdo, contando termos-chave repetidos relacionados a cada categoria de ativos intangíveis citada nos relatórios dos analistas financeiros. Na segunda etapa, analisamos a influência de variáveis substitutas de ativos intangíveis na cobertura, erro de projeção e precisão das projeções de lucro por ação dos analistas financeiros.

**Resultados** – Na primeira etapa, os resultados sugeriram que os analistas citaram mais termos relacionados à categoria capital estrutural, particularmente os termos “estratégia” e “missão”. Na segunda etapa, os resultados apontaram a ausência de relações estatisticamente significativas entre as variáveis estudadas. Portanto, é possível inferir que, embora os analistas financeiros que cobrem empresas que operam na Bolsa de Valores brasileira citem termos relacionados a ativos intangíveis em seus relatórios – o que, por sua vez, aponta para a relevância desses ativos no processo de avaliação da empresa – a dificuldade de realizar uma avaliação fundamentada em bases confiáveis,

**Recebimento:**

06/09/2018

**Aprovação:**

10/10/2019

**Editor responsável:**

Prof. Dr. Joelson Oliveira Sampaio

**Avaliado pelo sistema:**

*Double Blind Review*



**Revista Brasileira de Gestão de Negócios**

DOI:10.7819/rbgn.v22i0.4063

a escassez de informações de qualidade sobre seu desenvolvimento e problemas de incentivo podem desafiar ou até impedir avaliações quantitativas direcionadas aos participantes do mercado de capitais.

**Contribuições** – Ao adotar uma abordagem metodológica inovadora no contexto brasileiro, este estudo destaca o fato de que os ativos intangíveis influenciam os analistas financeiros até certo ponto e eles, por sua vez, conseguem incorporá-los em suas análises, embora as relações estatísticas não tenham sido explicitamente demonstradas.

**Palavras-chave** – Ativos intangíveis; analistas financeiros; mercado de ações brasileiro.

## I Introdução

Os ativos intangíveis são os principais impulsionadores do valor corporativo. Por meio de marcas, patentes, know-how, software, processos, contratos, ágio, entre outros, empresas em todo o mundo obtiveram vantagem competitiva, uma vez que os ativos tangíveis rapidamente tornaram-se mercadorias (Lev & Gu, 2016).

Apesar da relevância dos ativos intangíveis, há limitações contábeis e financeiras à sua avaliação (Cavalcanti, Amaral, Correia & Louzada, 2017). Por um lado, as normas contábeis e os procedimentos legais não permitem que os intangíveis sejam divulgados integralmente nas demonstrações financeiras; eles são contabilizados como despesas. Por outro lado, as metodologias de avaliação financeira precisam ser ajustadas, pois é difícil formatar as expectativas em relação aos insumos necessários para preparar os fluxos de caixa gerados por esses ativos.

Este artigo propõe que os analistas financeiros – os intermediários das informações entre empresas e investidores – são agentes capazes de superar essas limitações. Concordamos com Bessieux-Ollivier, Schatt, Walliser e Zéghal (2014) que os analistas são usuários sofisticados das informações contábeis, financeiras, de mercado e econômicas, que têm o potencial de complementar as informações sobre ativos intangíveis, incorporando as expectativas sobre desempenho corporativo futuro em suas análises e divulgando-as posteriormente aos participantes do mercado de capitais por meio de seus relatórios.

Uma das principais habilidades dos analistas é identificar títulos subvalorizados no mercado de capitais que possam representar oportunidades de investimento (Barth, Kasznik

& McNichols, 2001). Essas oportunidades são mais frequentes em empresas intangível-intensivas (Amir, Lev & Sougiannis, 2003), pois as informações sobre seus principais ativos de geração de valor não estão disponíveis ao mercado de imediato. Assim, presumimos que os analistas financeiros tenham o conhecimento necessário para avaliar esses ativos e dar recomendações sobre compra, venda ou manutenção dessas empresas.

As evidências empíricas internacionais mostram que os analistas financeiros podem complementar as informações sobre ativos intangíveis por meio da projeção de lucros. Isso é possível graças à sua experiência no mercado, bem como à aquisição e retenção de informações contábeis, financeiras e privadas obtidas em reuniões com gestores (Bradshaw, 2011).

Ao cobrir empresas intangível-intensivas, os erros de projeção dos analistas financeiros aumentam (Gu & Wang, 2005). Isso se deve aos conflitos de interesse inerentes ao trabalho que realizam, que podem dificultar ou até impedir a avaliação dos intangíveis (He & Tian, 2013). E também à incerteza dos fluxos de caixa dos ativos intangíveis, que podem transformar seu valor em especulação (Penman, 2009).

Além das previsões de lucro, os analistas podem complementar as informações sobre ativos intangíveis por meio das análises de percepção de mercado divulgadas em seus relatórios. Nos países desenvolvidos, evidências empíricas que usam a metodologia de análise de conteúdo nos relatórios de analistas financeiros indicam que esses profissionais citam termos-chave relacionados a ativos intangíveis, revelando suas percepções sobre a relevância dos intangíveis para o desempenho corporativo (García-Meca, Parra, Larrán & Martínez, 2005; García-Meca

& Martinez, 2007; Abdolmohammadi, Simnett, Thibodeau & Wright, 2006; Maaloul, Ben Amar & Zeghal, 2016).

Em mercados emergentes, o desempenho dos analistas financeiros pode se tornar ainda mais relevante para complementar informações sobre ativos intangíveis, uma vez que as assimetrias das informações são potencialmente maiores (Hsu & Chang, 2011; Elbannan, 2013). Portanto, ao procurar enfatizar a relevância dos intangíveis para os analistas financeiros no contexto brasileiro, o nosso objetivo foi examinar como e em que medida esses ativos influenciam as recomendações de analistas que cobriram empresas listadas na Bolsa de Valores Brasileira (B3 – Brasil, Bolsa, Balcão – B3) entre 2010 e 2016.

Nossas análises foram realizadas em duas etapas. Na primeira, examinamos como os ativos intangíveis influenciam as avaliações dos analistas. Para tanto, apresentamos uma proposta de pesquisa que foi verificada analisando a frequência das palavras-chave relacionadas a ativos intangíveis nos relatórios dos analistas. Na segunda etapa, examinamos a extensão dessa influência. Para tanto, testamos três hipóteses de pesquisa que relacionam um substituto dos ativos intangíveis às variáveis dos analistas financeiros (cobertura, erro e precisão da projeção do lucro), por meio de regressão de dados em painel.

Nossos resultados sugerem que, embora os analistas financeiros que trabalham no mercado de ações brasileiro façam referências a ativos intangíveis em seus relatórios – o que aponta para a relevância desses ativos – a dificuldade de avaliá-los, a escassez de informações de qualidade sobre o desenvolvimento desses ativos e problemas de incentivo desencorajam ou mesmo impedem suas avaliações em termos quantitativos para os participantes do mercado de capitais. Até o momento, este é o primeiro artigo que aborda a influência dos ativos intangíveis nas avaliações de analistas financeiros no Brasil, de acordo com a metodologia proposta. Busca, portanto, contribuir para preencher essa lacuna na literatura sobre o assunto.

Este artigo está estruturado em cinco capítulos, além desta introdução. O capítulo 2 discute os ativos intangíveis e suas taxonomias,

antes de seguir para a discussão sobre sua influência sobre as avaliações dos analistas financeiros. O capítulo 3 apresenta a metodologia de pesquisa adotada neste artigo. O capítulo 4 descreve e discute os resultados. No quinto e último capítulo, são apresentadas as conclusões.

## 2 Análise da literatura

### 2.1 Ativos intangíveis

Intangíveis são o conjunto de ativos que não são de natureza física, que estão sob o controle da empresa e dos quais se esperam benefícios econômicos futuros – entradas de fluxo de caixa (Zéghal & Maaloul, 2011). Esse conceito está vinculado à metodologia do fluxo de caixa descontado (FCD), em que o valor de um ativo é obtido somando-se o valor presente de seus benefícios líquidos futuros. Dentro das definições de ativos intangíveis, eles geralmente são agrupados por taxonomias divididas em três grandes categorias de capital: 1) humano; 2) estrutural; e 3) relacional (Petty & Guthrie, 2000).

A categoria de capital humano pressupõe que a geração de valor corporativo reside nas pessoas que integram a organização. Nesse sentido, o Conselho Internacional de Relatórios Integrados (IIRC, na sigla em inglês) (2013) propõe que a competência, motivação para inovação, capacidade, experiência e lealdade dessas pessoas estão alinhadas à estrutura, objetivos, gestão de risco e valores éticos da organização.

De maneira mais ampla, o capital relacional é caracterizado pela construção e fortalecimento do relacionamento social promovido pelas empresas, não apenas com o público interno, mas principalmente com o público externo (Reed, Lubatkin & Srinivasan, 2006). Nesse sentido, o IIRC (2013) considera que as relações entre empresas e o espaço social visam articular grupos-chave de partes interessadas, compartilhando normas e comportamentos comuns com base na disposição e no comprometimento em criar e proteger valores que por vezes se refletem na marca, na filosofia, nas redes de relacionamento, na missão e na reputação das empresas.

Por fim, o capital estrutural representa a combinação de conhecimentos explícitos e

implícitos, formais e informais, que coexistem nas estruturas organizacionais, a fim de perpetuar o desenvolvimento de suas atividades, produtos, serviços, processos, sistemas de informação e objetivos, visando criar valor de maneira sustentável (Martín-de-Castro et al., 2011).

Ao listar os principais termos referentes às taxonomias dos ativos intangíveis, tornou-se possível identificar um importante corpus de evidências empíricas, especialmente nos países desenvolvidos, que analisavam a ocorrência desses termos nos relatórios dos analistas. García-Meca et al. (2005) e García-Meca e Martínez (2007), por exemplo, observaram que os ativos intangíveis

estratégicos (estruturais) são mais enfatizados nos relatórios de analistas que cobrem empresas espanholas. Da mesma forma, Maalou et al. (2016) documentaram que, embora a ênfase dos analistas nas categorias de intangíveis fosse diferente entre as empresas do índice S&P 500, a categoria estrutural foi a mais citada.

Essas evidências sugerem que os analistas financeiros divulgam informações sobre as empresas listadas nas bolsas de valores que consideram ser mais relevantes; além disso, espera-se que os ativos intangíveis sejam abordados como parte dessas informações (Abhayawansa, 2011), principalmente os estruturais. Assim, propomos que:

$P_1$  Os ativos intangíveis estruturais são os mais citados pelos analistas financeiros em seus relatórios de avaliação.

Essa proposição baseia-se também na análise da literatura feita por Reina e Ensslin (2011), que demonstra que a estratégia das empresas foi enfatizada por estudos empíricos sobre ativos intangíveis no Brasil. Durante o desenvolvimento desta pesquisa, não foram encontrados estudos empíricos que focassem a análise de conteúdo dos relatórios dos analistas financeiros no contexto brasileiro, a fim de identificar a influência dos intangíveis na avaliação dos ativos neles descritos.

## 2.2 Analistas financeiros

Os analistas financeiros são usuários especializados e sofisticados das demonstrações financeiras e informações relacionadas à macroeconomia e ao mercado de capitais (Bradshaw, 2011; Ramnath, Rock & Shane, 2008). Eles são normalmente vistos como agentes que reduzem a assimetria da informação entre empresas e investidores (Jensen & Meckling, 1976). Isso ocorre porque seu trabalho consiste em disseminar a análise de investimentos por meio de seus relatórios de avaliação, o que permite reduzir as lacunas na informação (Kothari, So & Verdi, 2016).

Existem basicamente duas categorias de analistas financeiros: *sell-side* (vendas) e *buy-side* (compras). Os analistas *buy-side*

trabalham para investidores institucionais, como fundos mútuos, de pensão e de hedge, e suas recomendações são privadas e exclusivas para seus empregadores e clientes (Groysberg, Healy, Serafeim & Shanthikumar, 2013). Por sua vez, os analistas *sell-side* são contratados por corretoras ou bancos de investimento para reunir informações sobre o desempenho de empresas, para projeção futura. Para essa finalidade, eles devem produzir pelo menos um relatório por ano (Fogarty & Rogers, 2005). Este artigo analisou as informações preparadas por analistas *sell-side*, dada a disponibilidade dos dados.

Os relatórios dos analistas geralmente contêm recomendações de compra, venda ou manutenção. Assim, as atividades dos analistas são permeadas por conflitos de interesse, que não estão relacionados a desvios de conduta moral ou ética, puníveis pelos órgãos de supervisão. Como Mehran e Stulz (2007) apontaram, esses conflitos são observados em situações em que uma parte envolvida em uma transação pode potencialmente obter ganhos diretos investindo em ações que afetam negativamente a outra parte. Como exemplos, esses autores mencionam dois casos: 1) ao fazer recomendações de compra, os analistas podem facilitar o desenvolvimento de um relacionamento lucrativo entre bancos de investimento e as empresas recomendadas, o

que pode se tornar uma prática frequente; e 2) como a fonte de receita de uma corretora são as taxas de corretagem, as revisões de aumento e as recomendações de compra podem resultar em maior volume de negociação do que as revisões de redução e as recomendações de venda.

Outro aspecto inerente às recomendações dos analistas é a possibilidade da influência tendenciosa. O reconhecimento de que os analistas financeiros tendem a ser otimistas em suas recomendações de investimento, devido aos conflitos de interesse discutidos acima, é frequentemente encontrado em evidências empíricas internacionais (Bradshaw, 2011). Da mesma forma, Martinez (2007a) e Lima e Almeida (2015) encontraram evidências desse viés otimista nas recomendações dos analistas brasileiros.

Esse problema pode ser pior na avaliação de ativos intangíveis, uma vez que a maioria não é divulgada integralmente nas demonstrações financeiras, dificultando sua identificação imediata pelos analistas (Lev & Gu, 2016). Consequentemente, eles tendem a cometer mais erros de projeção ao cobrir empresas intangível-intensivas (Gu & Wang, 2005).

Além disso, os analistas financeiros são agentes ativos que buscam resultados positivos para seus clientes, o que, por sua vez, pode ter efeitos adversos nas empresas. Segundo He e Tian

(2013), a pressão imposta pelos analistas sobre a administração da empresa por resultados de curto prazo a torna míope para os investimentos de longo prazo em geral, representados pelos ativos intangíveis. A conclusão é a de que, para investir nesses ativos, é necessário ter um certo nível de tolerância a falhas de curto prazo, dados os riscos inerentes, bem como algum tipo de recompensa de longo prazo como forma de recompensar os esforços em caso de sucesso.

Nesse sentido, Barth, Kasznik e McNichols (2001) demonstram que a avaliação de ativos intangíveis exige um esforço maior dos analistas financeiros devido à necessidade de buscar informações adicionais sobre eles. Em empresas intangível-intensivas, entretanto, isso se torna atraente à medida que os analistas identificam oportunidades de investimento nelas. Isso acontece porque, se presumirmos que os valores intrínsecos de empresas intangível-intensivas não refletem necessariamente sua capacidade de gerar valor futuro, então o preço de suas ações teria péssima cotação no mercado de capitais. Supondo que os analistas entendam e de alguma forma capturem o valor potencial dos ativos intangíveis, mesmo com os problemas de reconhecimento nas demonstrações financeiras, Amir, Lev e Sougiannis (2003) assumem uma posição equivalente. Com base nesses argumentos, postula-se a primeira hipótese desta pesquisa:

$H_1$  À medida que os investimentos em ativos intangíveis de empresas intangível-intensivas aumentam, a cobertura dos analistas financeiros aumenta.

Barron, Byard, Kile e Riedl (2002) e Gu e Wang (2005) afirmaram que avaliar ativos intangíveis de forma confiável é uma tarefa muito trabalhosa e que os analistas que tentam avaliá-los

normalmente cometem erros de projeção – apesar do potencial desses profissionais para complementar as informações sobre esses ativos. Portanto, a segunda hipótese desta pesquisa é:

$H_2$  À medida que os investimentos em ativos intangíveis de empresas intangível-intensivas aumentam, os erros de projeção dos analistas financeiros aumentam.

Além da expectativa de que os erros de projeção dos analistas sejam mais frequentes em empresas intangível-intensivas, esperamos também que a precisão de suas projeções seja

menor. Isso ocorre porque os valores dos ativos intangíveis são imprecisos (Penman, 2009). Portanto, a terceira hipótese testada nesta pesquisa foi:



$H_3$  À medida que os investimentos em ativos intangíveis de empresas intangível-intensivas aumentam, a precisão dos analistas financeiros diminui.

No Brasil, a relação entre ativos intangíveis e avaliação de ativos realizada por analistas financeiros só foi analisada anteriormente por Antunes e Leite (2008). Esses autores concluíram que, embora os analistas financeiros considerem os ativos intangíveis em suas recomendações de investimento, a baixa qualidade das informações corporativas sobre a criação de valor desses ativos dificulta sua avaliação. Portanto, este artigo é inovador no âmbito da avaliação de ativos, pois analisa como e em que medida os intangíveis influenciam os analistas financeiros no contexto brasileiro, bem como contribui para uma melhor compreensão desse relacionamento.

Internacionalmente, o artigo seminal de Barth, Kasznik e McNichols (2001) constatou que, por um lado, os analistas financeiros seguem e recomendam empresas intangível-intensivas devido à sua subprecificação no mercado de capitais, o que configuraria oportunidades de janela para investimentos; por outro lado, analisá-los e identificá-los requer um esforço significativo desses profissionais. Da mesma forma, Barron et al. (2002) documentaram que há menos consenso nas projeções dos analistas e que erros individuais são mais frequentes em empresas intangível-intensivas, de modo que a maneira encontrada para compensar esse risco é depender mais extensivamente de informações privadas. Ao investigar se as recomendações dos analistas compensam a falta de informação sobre ativos intangíveis nas demonstrações financeiras, Amir, Lev e Sougiannis (2003) descobriram que as avaliações desses profissionais complementam parcialmente o valor desses ativos, e essa contribuição é acentuada em empresas intangível-intensivas. Com base nessa evidência, os resultados de Gu e Wang (2005) revelaram uma relação positiva entre os erros de projeção dos analistas e a intensidade dos ativos corporativos intangíveis, o que indica um maior grau de complexidade na projeção do desempenho futuro dessas empresas. Diante disso, He e Tian (2013) concluíram que os analistas pressionam

a administração das empresas por resultados de curto prazo, tornando-a míope e dificultando o desenvolvimento da inovação e de investimentos de longo prazo, como em ativos intangíveis. Resultados semelhantes foram constatados em países em desenvolvimento, como o Egito (Elbannan, 2013).

Os estudos com analistas financeiros desenvolvidos no contexto brasileiro focaram em aspectos diferentes deste estudo. Em geral, as evidências empíricas nacionais revelaram que: (i) as projeções dos analistas financeiros tendem a ser positivas (Franco, 2002; Lima & Almeida, 2015; Martinez, 2007a); (ii) o “aprender fazendo” apresenta resultados controversos (Martinez, 2007b; Lima, 2017); (iii) a recomendação de compra predomina (Martinez, 2010); (iv) as ações dos analistas aumentam a transparência no mercado de capitais (Martinez, 2011); e (v) as boas práticas de Governança Corporativa melhoram as projeções de resultados dos analistas financeiros (Almeida & Dalmácio, 2015; Dalmácio, Lopes, Rezende & Sarlo, 2013).

### 3 Procedimentos metodológicos

#### 3.1 Amostra, dados e variáveis

O estudo empírico apresentado neste artigo foi realizado em duas etapas. Na primeira etapa, investigamos como os ativos intangíveis influenciam os analistas em suas avaliações das empresas. Analisamos, em especial, o conteúdo de seus relatórios usando análise de texto assistida por computador. Essa estratégia inovadora no contexto brasileiro procurou apoiar a proposta da pesquisa através da identificação dos principais termos relacionados às categorias de intangíveis: capital humano, capital estrutural e capital relacional, que foram os mais citados nos relatórios dos analistas. Foi contada uma ocorrência para cada termo identificado e isso foi executado em todos os relatórios coletados. Para uma descrição detalhada desses termos, consulte o Apêndice A.

O critério de seleção de relatórios foi a permanência da empresa no índice “Novo Mercado” da B3 entre 2014 e 2016. Esse índice brasileiro indica melhores práticas de governança corporativa e assimetrias de informações menos relevantes (Almeida & Dalmácio, 2015). Nessa seleção de empresas, foram escolhidos relatórios de analistas com, no mínimo, um Thomson One StarMine, pois estes são considerados os melhores analistas desse banco de dados em termos de precisão de projeção. Por fim, a amostra foi composta por 44 empresas de nove setores e foram analisados os relatórios de analistas financeiros *sell-side* vinculados a 19 corretoras.

Na segunda etapa, testamos as três hipóteses postuladas para esta pesquisa e verificamos, através de regressão de dados em painel, até que ponto os ativos intangíveis influenciam as avaliações dos analistas financeiros. A amostra foi composta inicialmente por 961 empresas ativas e inativas com registro na B3. Após excluirmos empresas do setor financeiro e também aquelas sem classificação setorial, segundo a Bloomberg<sup>®</sup>, 693 empresas permaneceram. Em seguida, excluimos da amostra as empresas com patrimônio líquido negativo

em qualquer exercício analisado. Após esse filtro, 597 permaneceram. Em seguida, excluimos as empresas que não possuíam as informações necessárias para calcular as variáveis dependentes, independentes e de controle, restando 370 empresas. Por fim, foram excluídas as empresas que não apresentaram dados para analistas de números durante o período analisado. Portanto, a amostra foi composta por 178 empresas não financeiras listadas na B3 entre 2010 e 2016, formando um painel desequilibrado. O período amostral é justificado por dois fatos relevantes que ocorreram em 2010: 1) a harmonização obrigatória das normas contábeis brasileiras com as normas internacionais; 2) a exigência de certificação para atuar como analista financeiro no Brasil.

Os substitutos dos intangíveis (variáveis independentes) e as avaliações dos analistas financeiros (variáveis dependentes) estão descritos na Tabela 1. Os dados necessários para calcular as variáveis analisadas foram coletados no banco de dados Bloomberg<sup>®</sup>, exceto o número de patentes, que foram coletadas no Orbis<sup>®</sup>.

Tabela 1

**Operacionalização das variáveis**

Variável	Descrição	Abreviação	Fórmula	Autores
Variável dependente: Substituto dos analistas financeiros				
	Cobertura	COV	$COV = \ln(1 + \text{número de analistas}_{it})$	Barth, Kasznik e McNichols (2001)
	Erro de projeção	FE	$FE_{it} = \frac{X_{it} - F_{it}}{P_{i,t-1}}$	Ramnath, Rock e Shane (2005)
			FE = erro de projeção do lucro por ação (EPS); X = EPS; F = consenso das projeções de EPS dos analistas para os 12 meses subsequentes, estimadas em dezembro; P = preço de fechamento das ações da empresa um dia antes do final do mês em que o consenso das projeções dos analistas foi divulgado.	
	Precisão	AC	AC (precisão) = é uma estimativa de dispersão. É calculada com base no desvio padrão da estimativa prevista para a empresa i no tempo t, escalonada pelo preço das ações da empresa i no tempo t.	Almeida e Dalmácio (2015)

Variável	Descrição	Abreviação	Fórmula	Autores
Variáveis independentes: Substituto para os ativos intangíveis				
	Ativos intangíveis	IA	$IA = \frac{\text{Ativos intangíveis}_{it}}{\text{Total de ativos}_{it}}$	Barth, Kasznik e McNichols (2001)
	Quantidade de patentes	PAT	$PAT = \ln(\text{número de patentes}_{it})$	Teh, Kayo e Kimura (2008).
Variáveis independentes: Substituto de desempenho (controle)				
	Esforço	EFF	EFF = número médio negativo de empresas acompanhadas por analistas financeiros em relação a uma empresa específica. O número médio de empresas foi multiplicado por -1, para que o esforço seja uma medida crescente. Como Barth, Kasznik e McNichols (2001, p. 11) esclareceram, “se uma empresa é acompanhada por três analistas que cobrem cinco, seis ou sete empresas, respectivamente, o esforço é igual a -6”.	Barth, Kasznik e McNichols (2001, p. 11)
Variáveis independentes: Substituto de desempenho (controle)				
	Faturamento	TUR	$TUR = 1/D_t \sum_{t=1}^T \frac{\text{Volume}_{it}}{\text{Ações em circulação}_{it}}$	Lesmond (2005)
	Lucratividade	PROF	$LUC = \frac{EBITDA_{it}}{\text{Total de ativos}_{it}}$	Macedo, Machado, Murcia e Machado (2012)
	Porte	SIZE	$TAM = \ln(\text{valor de mercado}_{it})$	Gu e Wang (2005)
	Market-to-book (relação entre o valor de mercado e o valor contábil de uma empresa)	MTB	$MTB = \frac{P_{y,i,t} \times N_{y,i,t}}{PL_{it}}$ Em que: P = preço das ações tipo y da empresa i, em t; N = número de ações tipo y da empresa i, em circulação em t.	Mussa, Famá e Santos (2012).
	Beta	BETA	$\beta_i = \frac{\sigma_{iM}}{\sigma_M^2}$ $\sigma_{iM}$ = covariância entre o retorno do ativo i e o índice de mercado e $\sigma_M^2$ variação dos retornos do índice de mercado. O Beta é calculado com base no retorno dos ativos em um período de 60 meses (mínimo de 24 observações), utilizando o índice Bovespa (Ibovespa) como retorno de mercado e o CDI (certificado de depósito interbancário) como substituto de ativos sem risco.	Kayo, The e Basso (2006)
<i>Nota:</i> Os subscritos <i>i</i> e <i>t</i> se referem à empresa e ao ano, respectivamente.				

### 3.2 Modelos econométricos

Na hipótese 1, a relação positiva entre ativos intangíveis e a cobertura dos analistas foi testada usando a equação [1]. Para identificar as empresas intangível-intensivas, empregamos o terceiro quartil da distribuição de frequência

da variável intangível escalonada pelo total de ativos, evidenciada no balanço patrimonial. “Intangíveis” denotam as variáveis dos substitutos para intangíveis – IA e PAT. Seis variáveis de controle relacionadas ao desempenho da empresa foram incluídas.



$$COV_{it} = \beta_0 + \beta_1 Intangibles_{it} + \beta_2 EFF_{it} + \beta_3 PROF_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 MTB_{it} + \beta_6 BETA_{it} + \beta_7 TUR_{it} + d\_intensive_{it} + \varepsilon_{it} \quad [1]$$

em que:  $\beta_0$  = interceptar; *Intangíveis* = substitutos de ativos intangíveis medidos alternadamente pelo IA e PAT; *EFF* = esforço; *PRO* = lucratividade; *SIZE* = porte; *MTB* = *market-to-book* (relação entre o valor de mercado e o valor contábil de uma empresa); *BETA* = risco de mercado; *TUR* = liquidez; *d\_intensive* é a variável fictícia para

empresas intangível-intensivas;  $\varepsilon$  = período do erro; os subscritos *i* e *t* se referem à empresa e ao ano, respectivamente.

Na hipótese 2, a associação positiva entre investimentos em intangíveis e erro de projeção dos analistas foi testada usando a equação [2].

$$FE_{it} = \beta_0 + \beta_1 Intangibles_{it} + \beta_2 EFF_{it} + \beta_3 PROF_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 MTB_{it} + \beta_6 BETA_{it} + \beta_7 TUR_{it} + d\_intensive_{it} + \varepsilon_{it} \quad [2]$$

Em que: FE = erros de projeção dos analistas. Finalmente, a hipótese 3, que pressupõe

a associação inversa entre precisão e investimentos em intangíveis, foi testada usando a equação [3].

$$AC_{it} = \beta_0 + \beta_1 Intangibles_{it} + \beta_2 EFF_{it} + \beta_3 PROF_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 MTB_{it} + \beta_6 BETA_{it} + \beta_7 TUR_{it} + d\_intensive_{it} + \varepsilon_{it} \quad [3]$$

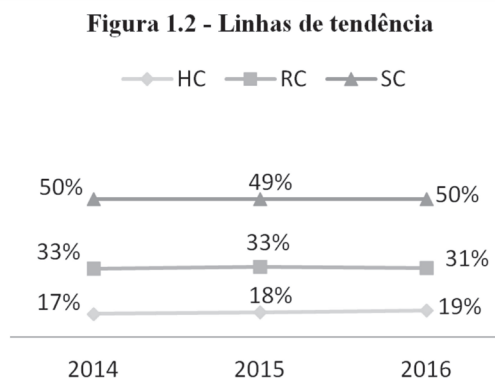
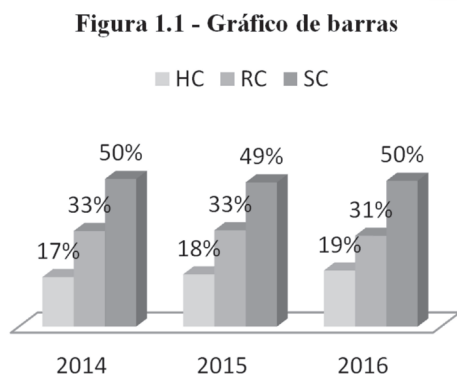
Em que: AC = precisão. Todos os modelos foram estimados para cada variável de substituto de intangível.

chave pertencentes a cada categoria de intangíveis, o capital estrutural (CE) apresentou uma frequência relativa maior, correspondendo a aproximadamente 50% do total de ocorrências. Em seguida, o capital humano (CH) representou aproximadamente 32% e, finalmente, o capital relacional (CR) correspondeu à diferença restante de 18%. Além disso, é possível observar um comportamento constante na distribuição da frequência relativa das três categorias de ativos intangíveis nos três anos analisados – a Figura 1.2 mostra a linha de tendência constante.

## 4 Resultados e discussão

### 4.1 Primeira etapa: análise de conteúdo

Os resultados obtidos através da análise de frequência relativa do número de ocorrências encontradas em cada uma das três categorias de ativos intangíveis adotadas estão na Figura 1, onde é demonstrado que, dentre as palavras-



**Figura 1.** Frequência relativa da análise de conteúdo por categoria e ano

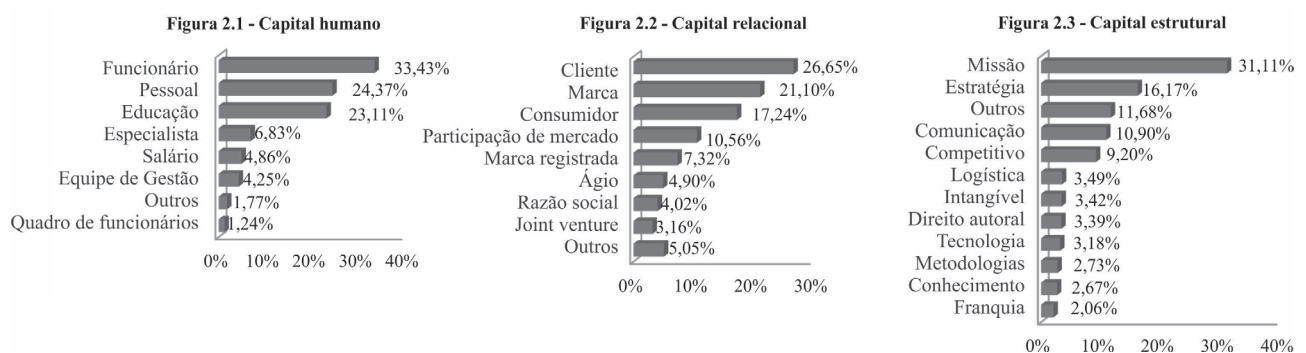
Os resultados corroboram a nossa proposta de pesquisa e estão alinhados com as evidências empíricas internacionais. García-Meca et al. (2005) e García-Meca e Martínez (2007), por exemplo, demonstraram que os ativos estruturais eram a categoria mais citada de ativos intangíveis, uma vez que os analistas financeiros estavam mais preocupados em divulgar informações sobre a consistência da implementação da estratégia da empresa na Espanha. Uma incidência média mais alta de capital estrutural também foi encontrada nos relatórios financeiros de analistas que seguem as empresas listadas na bolsa de valores dos Estados Unidos, de acordo com os resultados obtidos por Maaloul et al. (2016).

A evidência empírica nacional não corresponde diretamente aos resultados desta pesquisa. Antunes e Leite (2008) descobriram que os analistas financeiros estão mais preocupados com o capital humano. Contudo, como a metodologia empregada é diferente nos dois estudos, isso pode ter levado a divergências entre os nossos resultados e os de Antunes e Leite (2008). Portanto, consideramos que esta pesquisa se soma ao estudo de Antunes e Leite (2008) para contribuir para uma melhor compreensão do valor dos intangíveis, na medida em que contextualiza

sua divulgação por analistas financeiros no contexto nacional e os compara ao contexto internacional.

A Figura 2 ilustra a frequência relativa das palavras-chave mais relevantes de cada categoria de intangíveis. Essas análises são reportadas em termos gerais, ou seja, o número de ocorrências para todo o período analisado foi somado.

Na categoria capital humano, ilustrada na Figura 2.1, as palavras-chave mais significativas são “funcionário” e “pessoal”, seguidas de “educação”, “especialista”, “salário” e “equipe de gestão”. Na Figura 2.2, é possível verificar se “cliente” e “consumidor” estão entre as palavras-chave mais significativas na categoria de intangíveis relacionais, seguidas por “marca”, “participação de mercado”, “marca registrada”, “ágio”, “razão social” e “joint venture”. Na Figura 2.3, “missão” e “estratégia” são as palavras-chave mais significativas na categoria de capital estrutural, seguidas de “comunicação”, “competitivo”, “logística”, “intangível”, “direitos autorais”, “tecnologia”, “conhecimento” e “franquia”. Ressalte-se que o termo “outros” compreende todas as outras palavras-chave que tiveram um percentual mínimo de ocorrências e, portanto, foram agrupadas.



**Figura 2.** Frequência relativa da análise de conteúdo, pela palavra-chave mais significativa

Ao analisar as palavras-chave individualmente e retomar os termos que caracterizam as categorias de ativos intangíveis, como “capital relacional”, “capital humano” e “capital estrutural”, não foram encontradas ocorrências dessas palavras.

Nesse sentido, Abhayawansa (2011) argumenta que uma das principais limitações da

análise de conteúdo nos relatórios de analistas financeiros pode estar relacionada ao estilo de redação. Embora se possa supor que os analistas desconheçam os termos “capital relacional”, “capital humano” e “capital estrutural”, também é plausível supor que esses profissionais usem terminologias diferentes para se referir aos intangíveis. Tsui, Wang, Cai, Cheung e Lee

(2014), por exemplo, consideram que as palavras-chave relacionadas às categorias de intangíveis são forçosamente acadêmicas; portanto, é fundamental estar familiarizado com o jargão do mercado de capitais para identificar melhor as palavras-chave utilizadas pelos analistas.

Os resultados encontrados nesta etapa da pesquisa sugerem que os analistas enfatizaram termos relacionados à missão e à estratégia corporativa. Nos livros sobre gestão, a missão e a estratégia de uma empresa estão por vezes ligadas a informações prospectivas, ou seja, à forma com que a empresa comunica a seus usuários a estratégia de gestão adotada para atingir seus objetivos. Dessa forma, é possível que os analistas utilizem essas informações para avaliar a capacidade de uma empresa de gerar benefícios econômicos futuros na data corrente. Esses resultados estão alinhados às análises realizadas por Reina e Ensslin (2011), que apontam que pesquisas nacionais e internacionais sobre intangíveis estão mais focadas na perspectiva estratégica.

Portanto, concluímos que os analistas financeiros consideram os ativos intangíveis em seus relatórios de recomendação de investimento. Mais especificamente, são enfatizados os intangíveis estruturais, ou seja, os gerados internamente. Conforme apontado por Lev e Gu (2016), para coletar essas informações, os analistas acessam informações adicionais, como reuniões com o diretor presidente e o diretor financeiro das empresas avaliadas.

## 4.2 Segunda etapa: regressões de dados em painel

A Tabela 2 apresenta a estatística descritiva para as variáveis referentes aos analistas: o número de analistas financeiros que recomendaram comprar, vender ou manter ações negociadas na B3, bem como o número total de analistas que cobrem empresas e a recomendação consensual. Em média, podemos observar um número maior de analistas que recomendam comprar e manter ações. Os valores máximos dessas variáveis e a classificação média das recomendações reforçam essa interpretação.

Essa análise descritiva está alinhada aos argumentos de Ramnath, Rock e Shane (2008) de que os analistas relutam em recomendar a venda de ações devido a retaliações que podem sofrer tanto de seu empregador, como dos clientes ou da empresa avaliada. Como Bradshaw (2011) expõe, é compreensível que os analistas recomendem comprar ou manter ações com maior frequência, tendo em vista os conflitos de interesse inerentes ao seu ambiente de negócios. Além disso, se o analista cometer um erro de projeção, a venda é a única recomendação que não pode ser revertida, pois o prejuízo já terá sido consumado.

Nesse sentido, encontrar um viés otimista na projeção dos analistas financeiros brasileiros não seria um resultado inesperado, pois esse viés já havia sido observado em outros estudos, como o realizado por Lima e Almeida (2015) e Martinez (2007a).

Tabela 2

### Estatística descritiva das variáveis relacionadas a analistas financeiros

	Consenso	Manter	Vender	Comprar	Total de Analistas
Obs.	886	1043	1043	1043	1043
Média	3,75	4,05	1,01	4,59	9,66
DP	0,78	3,53	1,80	3,96	6,49
Mín.	1	0	0	0	0
Máx.	5	18	14	18	27
p25	3,3	1	0	1	4
p50	3,83	3	0	4	10
p75	4,3	6	1	7	15

*Nota:* As abreviações têm o seguinte significado: Obs. = número de observações; Média = média; DP = desvio padrão; Mín. = valor mínimo; Máx. = valor máximo; p25 = primeiro quartil; p50 = mediana; p75 = terceiro quartil. Dados coletados de 178 empresas não financeiras listadas na B3 no período de 2010 a 2016.

Após a análise inicial do banco de dados, foram realizadas as estatísticas descritivas das variáveis a serem estimadas no modelo de regressão, como demonstrado na Tabela 3. As estatísticas descritivas das variáveis referentes aos analistas financeiros estão alinhadas aos dados da Tabela 2. Em particular, a variável erro de projeção apresentou um valor médio negativo, o que reforça o argumento de que os analistas podem apresentar um viés otimista em suas avaliações. Cabe ressaltar que a projeção mostrada na Tabela 3 corresponde a dezembro, ou seja, a projeção mais recente emitida pelo analista antes do final do período.

Em média, os ativos intangíveis apresentados nas demonstrações financeiras correspondiam a 19% do total de ativos, com valores máximos de 91%, e o número médio de patentes era 33, com um valor máximo de 424. Quanto ao desempenho corporativo, a lucratividade representava, em média, 11% do total de ativos. O faturamento médio foi baixo

e seu valor máximo foi menor que 1, o que indica liquidez moderada da amostra. Os valores de esforço foram negativos de acordo com sua definição.

Além disso, a Tabela 3 mostra valores com altos desvios padrão, como o valor da variável *market-to-book*. Esse resultado era esperado porque certas empresas da amostra possuem um valor de mercado muito superior ao seu valor contábil, o que se reflete na dispersão dessa variável. Como uma forte indicação da criação de valor a partir de ativos intangíveis é atribuída à variável *market-to-book* (Lev, 2001), e os analistas financeiros de mercados emergentes são significativamente afetados por ela (Moshirian, Ng & Wu, 2009), essa variável não foi padronizada.

Com base nas estatísticas descritivas, conclui-se que os analistas financeiros que recomendam ativos listados na B3 lidam com empresas bastante heterogêneas, o que pode dificultar sua avaliação, principalmente quando cobrem várias empresas simultaneamente.

Tabela 3

**Estatísticas descritivas das variáveis dependentes e independentes**

	Obs.	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	p25	p50	p75
COV	1043	2,08	0,86	0	3,33	1,61	2,40	2,77
FE	644	-0,23	2,71	-60,10	13	-0,07	-0,02	0,0004
AC	793	0,040	0,22	0	3,97	0,004	0,01	0,02
IA	1137	0,19	0,21	0	0,91	0,02	0,12	0,29
PAT	333	2,11	1,69	0	6,05	0,69	1,94	3,46
EFF	1077	-30,63	22,80	-191	-4	-32,5	-25,5	-19,4
PROF	1148	0,11	0,09	-0,31	0,68	0,06	0,10	0,15
SIZE	962	14,96	1,62	10,22	19,75	13,91	15,05	15,99
MTB	957	2,43	3,47	0,02	51,78	0,8	1,43	2,82
BETA	945	0,74	0,45	-0,47	2,89	0,44	0,69	1
TUR	944	0,003	0,004	0	0,49	0,001	0,002	0,004

*Nota:* As abreviaturas significam Cobertura (COV), Erro de projeção (FE), Precisão (AC), Ativos intangíveis (IA), Número de patentes (PAT), Esforço (EFF), Lucratividade (PROF), Porte (SIZE), *Market-to-book* (MTB), Beta (BETA), Faturamento (TUR), Obs. = número de observações. Dados coletados de 178 empresas não financeiras listadas na B3 no período de 2010 a 2016.

A Tabela 4 mostra os resultados estimados para cada especificação econométrica proposta neste artigo: 1) os mostrados no Painel A referem-se à hipótese 1; 2) os mostrados no Painel B

referem-se à hipótese 2; 3) os mostrados no Painel C referem-se à hipótese 3. Em cada um dos painéis, os códigos (A1, A2, B1, B2, C1 e C2) estão relacionados às estimativas que usaram

como substitutos dos intangíveis os valores desses ativos, conforme divulgado no Balanço Patrimonial (representado por 1 após a respectiva letra do Painel de referência); e ao logaritmo natural do número de patentes (representado por 2). Nos três modelos, as regressões dos dados em painel foram estimadas por efeitos fixos, com erros padrão robustos para autocorrelação e heterocedasticidade por meio da correção pelo método Driscoll-Kraay, conforme demonstrado nas Tabelas 4 e 5.

Ao analisar os substitutos dos ativos intangíveis, percebemos que os resultados não apresentaram relações estatisticamente significativas com nenhuma das variáveis dos analistas financeiros (Tabela 4). Quando recuperamos os argumentos de Lev (2001), esse resultado parece contraintuitivo. Para entender o contexto brasileiro, porém, recorremos a evidências empíricas alinhadas a esta pesquisa. Os trabalhos de Carvalho, Kayo e Martin (2010), Miranda, Vasconcelos, Silva, Santos e Maia (2013), Nascimento, Oliveira, Marques e Cunha (2012), Santos, Basso, Kimura e Kayo (2014), por exemplo, não encontraram relações significativas entre os substitutos dos intangíveis e o desempenho das empresas. Assim, os resultados da Tabela 4 estão parcialmente alinhados às evidências empíricas nacionais, dada a ausência de uma associação estatisticamente significativa entre os substitutos dos ativos intangíveis e, em nosso caso, as projeções dos analistas financeiros.

Em relação às variáveis de controle, pode-se observar na Tabela 4 que “esforço”, variável sugerida por Barth, Kasznik e McNichols (2001), apresentou, em alguns casos, o comportamento esperado pela literatura. Por um lado, a relação entre “esforço” e erro de projeção foi positiva e estatisticamente significativa, ou seja, quanto maior o esforço necessário para avaliar uma empresa, maior o erro de projeção. Isso sugere que a incidência de erro de projeção dos analistas é maior quando eles cobrem um número maior de empresas simultaneamente. O coeficiente dessa variável, no entanto, era muito baixo e não pode ser considerado economicamente relevante. Por outro lado, o “esforço” mostrou-se associado positivamente à “cobertura”, alcançando

1% de significância. No contexto brasileiro, isso é compreensível na medida em que as assimetrias informacionais podem por vezes ser consideradas obstáculos para a coleta de informações corporativas de qualidade, o que torna a tarefa dos analistas mais desafiadora, exigindo um esforço maior para diferenciar suas recomendações das de outros analistas. Além disso, é possível que as corretoras que empregam os analistas incentivem/recompensem a cobertura de um número maior de empresas, o que, por sua vez, aumentaria seus esforços para avaliá-las corretamente.

Na Tabela 4, os relacionamentos entre as variáveis dos analistas financeiros e os controles “lucratividade” e “porte” apresentaram sinais opostos aos esperados, exceto a associação entre “cobertura” e “porte” (Painel A), que foi positiva e estatisticamente significativa. No Painel B, pode-se observar que os impactos da “lucratividade” e do “porte” nos erros de projeção dos analistas são positivos e significativos. No Painel C, é possível observar uma associação negativa significativa entre “porte” e “precisão” nas projeções, embora os coeficientes sejam economicamente irrelevantes. Isso é justificável na medida em que essas variáveis se referem a empresas com estruturas organizacionais mais complexas, seja por terem maior valor de mercado e, conseqüentemente, maior pluralidade de canais de financiamento, ou porque a lucratividade de seus negócios tem origem em diversos segmentos econômicos.

Nas estimativas da Tabela 4, a variável *market-to-book* foi estatisticamente significativa em todos os modelos, mas em nenhum deles o sinal saiu como esperado. Além disso, os coeficientes relacionados a essa variável foram muito baixos em relação às demais variáveis e, portanto, não demonstraram relevância econômica para a análise.

A relação entre “liquidez” e “precisão” foi significativa e conforme o esperado (Painel C); ou seja, quanto maior o volume de negociação, maior a precisão das projeções dos analistas. A liquidez frustrou as expectativas, mas não foi estatisticamente significativa nos dois painéis.

Por fim, pressupõe-se que as variáveis cobertura, erro de projeção e precisão das



projeções dos analistas financeiros sejam afetadas pelos riscos sistêmicos das empresas; ou seja, pelas variações nos retornos das ações das empresas devido a variações nos retornos do mercado. Isso se justifica na medida em que não seria possível ao analista diversificar esse tipo de risco. Para controlar esse efeito nos modelos estimados, o substituto utilizado para o risco sistêmico foi a variável beta. Em geral, as relações entre essas variáveis não demonstraram importância estatística, exceto as estimativas do Painel B.1. Como esperado, os erros de projeção de lucro dos analistas foram mais frequentes em empresas com maior risco sistêmico.

Em resumo, a partir dos resultados apresentados na Tabela 4, verificou-se que as estimativas para os ativos intangíveis divulgados no Balanço Patrimonial eram as mais consistentes estatisticamente. Isso provavelmente se deve ao maior número de observações na amostra para essa variável em comparação ao número de patentes. Nesse sentido, Barth et al. (2001) comentam que os analistas confiam nas informações contábeis e de mercado para fazer suas projeções de desempenho

corporativo, o que não é o caso das patentes, uma vez que eles não teriam fácil acesso a esse tipo de informação. Apesar das críticas relacionadas ao valor dos ativos intangíveis apresentados nas demonstrações contábeis, muitas vezes inferior ao dos intangíveis que a empresa realmente possui (Lev & Gu, 2016), esse valor representa um ponto de partida para a análise – em especial quando se considera que as informações sobre outros substitutos dos intangíveis apresentavam dados insuficientes no Brasil. Penman (2009) também argumenta que o valor dos intangíveis divulgado no Balanço Patrimonial reflete como a contabilidade pode medir seu valor com segurança e, por ser objetivo, pode demonstrar algum potencial de uso na tomada de decisões. Cabe ressaltar que neste estudo foram coletadas variáveis substitutas adicionais para os ativos intangíveis, como despesas com pesquisa e desenvolvimento e despesas de marketing. No entanto, essas variáveis careciam de dados suficientes para estimar as regressões e, portanto, foram excluídas das análises.

Tabela 4

#### Estimativas de modelos de regressão de dados em painel sem controle de empresas intangível-intensivas

	Pred	Painel A		Pred	Painel B		Pred	Painel C	
		(A.1)	(A.2)		(B.1)	(B.2)		(C.1)	(C.2)
Ativos intangíveis	+	0,0649 (0,140)		+	-0,0569 (0,351)		-	-0,0401 (0,0742)	
Quantidade de patentes	+		0,000227 (0,0162)	+		-0,00214 (0,00737)	-		0,000284 (0,00190)
Esforço	-	0,00726*** (0,00125)	0,00446*** (0,000915)	+	0,00801*** (0,00169)	0,00217 (0,00209)	-	-0,000140 (0,000448)	0,000355 (0,000266)
Lucratividade	+	0,0814 (0,370)	-0,454 (0,251)	-	2,003*** (0,537)	1,632** (0,598)	+	0,117 (0,139)	0,00941 (0,0205)
Porte	+	0,227*** (0,0285)	0,290*** (0,0551)	-	0,156*** (0,0274)	0,184*** (0,0359)	+	-0,0599* (0,0270)	-0,0302** (0,00898)
Market-to-Book	+	-0,00437 (0,00397)	-0,0363** (0,0116)	+	-0,0185 (0,00962)	-0,0233** (0,00661)	-	0,000974 (0,00136)	0,00349*** (0,000183)
Beta	-	0,112 (0,0693)	0,0296 (0,0768)	+	0,201* (0,0851)	0,0790 (0,0541)	-	0,0138 (0,0128)	-0,00235 (0,00594)
Liquidez	+	-2,524 (3,048)	-1,786 (6,124)	-	-34,97 (26,08)	4,222 (3,447)	+	2,110* (1,056)	3,076*** (0,354)
Constante		-1,146** (0,400)	-1,986** (0,771)		-2,538*** (0,492)	-3,143*** (0,597)		0,923* (0,396)	0,482** (0,151)

	Painel A		Pred	Painel B		Pred	Painel C	
	(A.1)	(A.2)		(B.1)	(B.2)		(C.1)	(C.2)
Número de observações	804	312		617	249		726	293
VIF	1,25	1,32		1,23	1,32		1,24	1,31
Teste de Chow (prob > F)	0,0000	0,0000		0,0001	0,0076		0,0000	0,0000
Teste de Hausman	44,29***	28,95***		3,64	32,4***		13,16*	20,39**
Teste de Breusch-Pagan	-	-		0.62	-		-	-

*Nota:* Os asteriscos \*, \*\* e \*\*\* referem-se aos níveis de significância estatística de 10%, 5% e 1%, respectivamente. Os valores entre parênteses são os erros padrão. VIF significa “fator de inflação de variação”. A abreviatura “Pred” refere-se à previsão e mostra o sinal esperado. As estimativas para os Painéis A, B e C foram obtidas através do modelo de efeitos fixos e são robustas à heterocedasticidade e autocorrelação, inclusive o painel B.1, para fins de padronização. O estimador dos modelos de regressão de dados em painel é o método “mínimos quadrados ordinários” (MQO), robusto à autocorrelação e heterocedasticidade por meio da correção pelo método Driscoll-Kraay. O teste de Chow verifica a hipótese nula do modelo combinado contra a hipótese alternativa de efeitos fixos. O teste de Breusch-Pagan verifica a hipótese nula do modelo combinado contra a hipótese alternativa de efeitos aleatórios. O teste de Hausman verifica a hipótese nula de efeitos aleatórios contra a hipótese alternativa de efeitos fixos.

As análises apresentadas na Tabela 4 constituem a amostra completa; ou seja, as empresas intangível-intensivas não eram controladas das demais. Entretanto, como as hipóteses de pesquisa se referem a empresas intangível-intensivas, nós as analisamos separadamente. Nesse sentido, a Tabela 5 apresenta as mesmas estimativas dos modelos de regressão da Tabela 4, com a diferença de que uma variável fictícia foi criada para distinguir as empresas intangível-intensivas. Essa variável fictícia teve como base a distribuição de frequência da variável “ativos intangíveis” escalonada pelo Total de Ativos, em que as empresas intangível-intensivas recebem o valor de 1 se tiverem valores de ativos intangíveis escalonados pelo total de ativos igual ou superior ao terceiro quartil da amostra e 0, em caso contrário. Ao fazer essa separação, identificamos que aproximadamente 31,54% da amostra corresponde a empresas intangível-intensivas.

Os resultados apresentados na Tabela 5 são consistentes com os apresentados na Tabela 4, em todos os seus aspectos relevantes. Resumidamente, isso significa que os ativos intangíveis não tiveram influência estatisticamente significativa na cobertura, erros e precisão das projeções dos analistas, nem em toda a amostra em geral ou nas empresas intangível-intensivas em particular. Consequentemente, todas as hipóteses desta pesquisa foram rejeitadas. Além disso, a variável fictícia de empresas intangível-intensivas

mostrou significância estatística, em linha com o sinal esperado nos resultados dos Painéis A e B. Portanto, as empresas com o maior volume de ativos intangíveis em sua estrutura de ativos atraem uma cobertura mais ampla de analistas, uma vez que isso aumenta o erro nas projeções de lucro. Isso se justifica na medida em que essas empresas possuem avaliações mais complexas, o que expõe o analista a um risco maior de erro em suas projeções.

Isso não sugere, entretanto, que os intangíveis não tenham importância para os analistas financeiros no contexto do mercado de ações brasileiro. Conforme constatado na primeira etapa da análise, esses profissionais citam termos relacionados a intangíveis em seus relatórios. Possivelmente, os analistas acreditam que os ativos intangíveis são relevantes, mas não lhes atribuem valor em termos monetários ou em qualquer outra escala métrica, pois a avaliação deles é mais complexa em comparação a outros tipos de ativos. Além disso, poucas informações adicionais sobre o valor desses ativos são divulgadas pelas empresas, dificultando ainda mais sua avaliação. Quando os analistas tentam avaliá-los, eles provavelmente incorrem em erros que, por sua vez, poderiam prejudicar suas carreiras. Finalmente, conflitos de interesse podem desencorajá-los a envidar esforços para avaliar intangíveis, especialmente no mercado de ações brasileiro.

Quanto às variáveis de desempenho corporativo, verificou-se que as mais consistentes foram esforço, lucratividade, porte e *market-to-book*. Nesse sentido, os analistas financeiros

parecem ser influenciados pelos indicadores de desempenho das empresas e do mercado, conforme demonstrado por Pace, Basso e Silva (2003) no contexto brasileiro.

Tabela 5

**Estimativas de modelos de regressão em painel para empresas intangível-intensivas**

	Painel A			Painel B			Painel C		
	Pred	(A.1)	(A.2)	Pred	(B.1)	(B.2)	Pred	(C.1)	(C.2)
Ativos intangíveis	+	-0,0330 (0,155)		+	-0,0933 (0,386)		-	-0,0391 (0,0855)	
Quantidade de patentes	+		0,00471 (0,0187)	+		0,000251 (0,00747)	-		0,000131 (0,00205)
Esforço	-	0,00721*** (0,00124)	0,00437*** (0,000984)	+	0,00796*** (0,00163)	0,00208 (0,00214)	-	-0,000139 (0,000471)	0,000368 (0,000277)
Lucratividade	+	0,109 (0,375)	-0,404 (0,246)	-	2,010** (0,550)	1,654** (0,611)	+	0,117 (0,145)	0,00796 (0,0200)
Porte	+	0,225*** (0,0280)	0,280*** (0,0547)	-	0,155*** (0,0287)	0,180*** (0,0364)	+	-0,0599* (0,0274)	-0,0298** (0,00881)
Market-to-Book	+	-0,00399 (0,00412)	-0,0348** (0,0115)	+	-0,0184 (0,00967)	-0,0226** (0,00638)	-	0,000970 (0,00142)	0,00344*** (0,000175)
Beta	-	0,113 (0,0690)	0,0385 (0,0733)	+	0,201* (0,0864)	0,0848 (0,0521)	-	0,0138 (0,0129)	-0,00264 (0,00601)
Liquidez	+	-2,551 (3,053)	-2,309 (6,143)	-	-34,97 (26,10)	4,022 (3,391)	+	2,110* (1,055)	3,088*** (0,353)
Intensiva fictícia	+	0,0644 (0,0526)	0,227** (0,0755)	+	0,0207 (0,0768)	0,122** (0,0386)	-	-0,000642 (0,0153)	-0,00690 (0,00468)
Constante		-1,114** (0,393)	-1,904* (0,778)		-2,529*** (0,510)	-3,115*** (0,601)		0,922* (0,403)	0,479** (0,150)
Número de observações		804	312		617	249		726	293
VIF		1,94	1,33		1,93	1,33		1,93	1,33
Teste de Chow (prob > F)		0,0000	0,0000		0,0001	0,0075		0,0000	0,0239
Teste de Hausman		49,31***	28,71***		3,57	32,38***		13,22*	19,33**
Teste de Breusch-Pagan		-	-		0,66	-		-	-

*Nota:* Os asteriscos \*, \*\* e \*\*\* referem-se aos níveis de significância estatística de 10%, 5% e 1%, respectivamente. Os valores entre parênteses são os erros padrão. VIF significa “fator de inflação de variação”. A abreviatura “Pred” refere-se à previsão e mostra o sinal esperado. As estimativas para os Painéis A, B e C foram obtidas através do modelo de efeitos fixos e são robustas à heterocedasticidade e autocorrelação, inclusive o painel B.1, para fins de padronização. O estimador dos modelos de regressão de dados em painel é o método “mínimos quadrados ordinários” (MQO), robusto à autocorrelação e heterocedasticidade por meio da correção pelo método Driscoll-Kraay. O teste de Chow verifica a hipótese nula do modelo combinado contra a hipótese alternativa de efeitos fixos. O teste de Breusch-Pagan verifica a hipótese nula do modelo combinado contra a hipótese alternativa de efeitos aleatórios. O teste de Hausman verifica a hipótese nula de efeitos aleatórios contra a hipótese alternativa de efeitos fixos.

## 5 Conclusão

Este artigo analisou como e em que medida os ativos intangíveis influenciam as

avaliações dos analistas financeiros no mercado de ações brasileiro. Para tanto, as análises foram divididas em duas etapas: a primeira etapa (1) investigou o conteúdo dos relatórios e a segunda

(2) examinou duas variáveis substitutas para ativos intangíveis e três variáveis referentes à avaliação por analistas financeiros.

A primeira etapa foi desenvolvida através da análise de conteúdo. Nosso objetivo era identificar quais categorias de ativos intangíveis os analistas financeiros mais citam em seus relatórios. Ao definir um conjunto de palavras-chave para cada uma das três categorias de intangíveis, identificamos que a categoria de capital estrutural era a mais citada pelos analistas. Os analistas enfatizam particularmente os termos “missão” e “estratégia” em seus relatórios.

Analisamos a segunda etapa através da análise de regressão de dados em painel. Os ativos intangíveis foram representados pelo número de patentes e pelo valor dos ativos intangíveis divulgados no Balanço Patrimonial, enquanto as variáveis relacionadas aos analistas financeiros foram mensuradas pela cobertura, erro e precisão de suas projeções de lucro por ação. Nossos resultados sugerem que as relações entre ativos intangíveis e cobertura, erro de projeção e precisão na projeção dos analistas não são estatisticamente significativas ou economicamente relevantes.

Portanto, os nossos resultados sugerem que, embora os analistas financeiros que cobrem empresas listadas no mercado de ações brasileiro façam referências a ativos intangíveis em seus relatórios – o que aponta para a relevância desses ativos – a dificuldade de avaliá-los, a escassez de informações de qualidade sobre o desenvolvimento desses ativos e problemas de incentivo desencorajam ou mesmo impedem suas avaliações em termos quantitativos para os participantes do mercado de capitais. Portanto, os ativos intangíveis são relativamente importantes para os analistas financeiros e, de alguma forma, eles conseguem incorporá-los em suas análises.

Apesar da abordagem metodológica inovadora deste estudo, destacamos como limitação o fato de as palavras-chave selecionadas serem excessivamente acadêmicas e não corresponderem ao jargão utilizado pelos analistas financeiros para se referir aos ativos intangíveis em seus relatórios. Além disso, as variáveis substitutas adotadas para os ativos intangíveis estão limitadas às patentes e ao valor divulgado nas demonstrações financeiras.

Para pesquisas futuras, sugerimos investigar o ambiente dos analistas financeiros no Brasil, pois pode haver idiosincrasias locais nesse contexto que tornam sua tarefa ainda mais desafiadora, principalmente quando se trata de avaliação de ativos intangíveis. Além disso, sugerimos a realização de pesquisas que façam a interseção entre a divulgação de ativos intangíveis nos relatórios dos analistas financeiros e as análises quantitativas que usam modelos de regressão e recomendamos a busca de substitutos mais refinados para os ativos intangíveis.

## Referências

- Abdolmohammadi, M., Simnett, R., Thibodeau, J. C., & Wright, A. M. (2006). Sell-side analysts' reports and the current external reporting model. *Accounting Horizons*, 20(4), 375-389.
- Abhayawansa, S. (2011). A methodology for investigating intellectual capital information in analyst reports. *Journal of Intellectual Capital*, 12(3), 446-476.
- Almeida, J. E. F., & Dalmácio, F. Z. (2015). The effects of corporate governance and product market competition on analysts' forecasts: Evidence from the Brazilian capital market. *The International Journal of Accounting*, 50(3), 316-339.
- Amir, E., Lev, B., & Sougiannis, T. (2003). Do financial analysts get intangibles? *European Accounting Review*, 12(4), 635-659.
- Antunes, M. T. P., & Leite, R. S. (2008). Disclosure of information on intangible assets and their usefulness in investment analysis. *Revista Universo Contábil*, 4(4), 22-38.
- Barron, O. E., Byard, D., Kile, C., & Riedl, E. J. (2002). High-technology intangibles and analysts' forecasts. *Journal of Accounting Research*, 40(2), 289-312.
- Barth, M. E., Kasznik, R., & McNichols, M. F. (2001). Analyst coverage and intangibles assets. *Journal of Accounting Research*, 39(1), 1-34.

- Bessieux-Olliver, C., Schatt, A., Walliser, E., & Zéghal, D. (2014). La reconnaissance du capital immatériel: Quels enjeux pour l'évaluation des entreprises? *Management*, 18(3), 12-19.
- Bradshaw, M. T. (2011). *Analysts' forecasts: What do we know after decades of work?* (Working Paper Series, n. 1880339). Boston College, Boston, MA. Retrieved from [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1880339](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1880339)
- Carvalho, F. M., Kayo, E. K., & Martin, D. M. L. (2010). Tangibility and Intangibility in determining the persistent performance of Brazilian firms. *Revista de Administração Contemporânea*, 14(5), 871-889.
- Cavalcanti, J. M. M., Amaral, H. F., Correia, L. F., & Louzada, L. C. (2017). A proposal of theoretical convergence between the finance and accounting perspectives to evaluate intangible assets. *Revista Universo Contábil*, 13(4), 177-193.
- Dalmácio, F. Z., Lopes, A. B., Rezende, A. J., & Sarlo, A., Neto (2013). Uma análise da relação entre governança corporativa e acurácia das previsões dos analistas do mercado brasileiro. *Revista de Administração Mackenzie*, 14(5), 104-139.
- Elbannan, M. A. (2013). Do analysts follow emerging economy firms with higher intangible assets? Empirical evidence from Egypt. *Advances in Accounting*, 29(1), 50-59.
- Fogarty, T. J. & Rogers, R. K. (2005). Financial analysts' reports: An extended institutional theory evaluation. *Accounting, Organizations and Society*, 30(4), 331-356.
- Franco, D. (2002). Projeções de lucros sistematicamente exageradas: Um estudo para o Brasil. *Revista Brasileira de Economia*, 56(4), 591-603.
- García-Meca, E., Parra, I., Larrán, M., & Martínez, I. (2005). The explanatory factors of intellectual capital disclosure to financial analysts. *European Accounting Review*, 14(1), 63-94.
- García-Meca, E., & Martínez, I. (2007). The use of intellectual capital information in investment decisions: An empirical study using analyst reports. *The International Journal of Accounting*, 42(1), 57-81.
- Groysberg, B., Healy, P., Serafeim, G., & Shanthikumar, D. (2013). The stock selection and performance of buy-side analysts. *Management Science*, 59(5), 1062-1075.
- Gu, F., & Wang, W. (2005). Intangible assets, information complexity, and analysts' earnings forecast. *Journal of Business Finance & Accounting*, 32(9-10), 1673-1702.
- He, J. J., & Tian, X. (2013). The dark side of analyst coverage: The case of innovation. *Journal of Financial Economics*, 109(3), 856-878.
- Hsu, W., & Chang, Y. (2011). Intellectual capital and analyst forecast: Evidence from the high-tech industry in Taiwan. *Applied Financial Economics*, 21(15), 1135-1143.
- International Integrated Reporting Council – IIRC. Integrated Reporting, 2013. Retrieved from <<https://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2013/12/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK-2-1.pdf>>
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Kayo, E. K., Teh, C. C., & Basso, L. F. C. (2006). Ativos intangíveis e estrutura de capital: A influência das marcas e patentes sobre o endividamento. *Revista de Administração*, 41(2), 158-168.
- Kothari, S. P., So, E. & Verdi, R. (2016). Analysts' forecasts and asset pricing: A survey. *Annual Review of Financial Economics*, 8(1), 197-219.
- Lesmond, D. A. (2005). Liquidity of emerging markets. *Journal of Financial Economics*, 77(2), 411-452.



- Lev, B. (2001). *Intangibles: Management, measurement and reporting*. Washington: Brookings Institution Press.
- Lev, B., & Gu, F. (2016). *The end of accounting and the path forward for investors and managers*. New Jersey: Wiley & Sons Inc.
- Lima, M. P., Jr. (2017). Learning, portfolio complexity and informational asymmetry in forecasts of sell-side analysts. *Brazilian Business Review*, 14(2), 133-159.
- Lima, M. P., Jr., & Almeida, V. S. (2015). Sell-side analysts make good predictions in Brazil? *Brazilian Review of Finance*, 13(3), 365-393.
- Maaloul, A., Ben Amar, W., & Zeghal, D. (2016). Voluntary disclosure of intangibles and analysts' earnings forecasts and recommendations. *Journal of Applied Accounting Research*, 17(4), 421-439.
- Macedo, M. A. S., Machado, M. R., Murcia, F. D., & Machado, M. A. V. (2012). Análise da relevância do EBITDA versus fluxo de caixa operacional no mercado brasileiro de capitais. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 5(1), 99-130.
- Martín-de-Castro, G., Delgado-Verde, M, López-Saéz, P., & Navas-López, J. E. (2011). Towards 'an intellectual capital-based view of the firm': Origins and nature. *Journal of Business Ethics*, 98(4), 649-662.
- Martinez, A. L. (2007a). Analysts' optimism and selection bias. *Brazilian Business Review*, 4(2), 103-113.
- Martinez, A. L. (2007b). Determinantes da acurácia das previsões dos analistas do mercado de capitais. *Journal of Accounting, Management and Governance*, 10(2), 69-96.
- Martinez, A. L. (2010). Analysts' recommendations and stock performance: An empirical study of brazilian public companies. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 3(1), 90-108.
- Martinez, A. L. (2011). The role of analysts as gatekeepers: Enhancing transparency and curbing earnings management in Brazil. *Revista de Administração Contemporânea*, 15(4), 712-730.
- Mehran, H., & Stulz, R. M. (2007). The economics of conflicts of interest in financial institutions. *Journal of Financial Economics*, 85(2), 267-296.
- Miranda, K. F., Vasconcelos, A. C., Silva, J. C. L., Fº., Santos, J. G. C., & Maia, A. B. G. R. (2013). Intangible assets, degree of innovation, and the business performance of Brazilian companies in the innovative sectorial groups. *Revista Gestão Organizacional*, 6(1), 4-17.
- Moshirian, F., Ng, D., & Wu, E. (2009). The value of stock analysts' recommendations: Evidence from emerging markets. *International Review of Financial Analysis*, 18(1-2), 74-83.
- Mussa, A., Famá, R., & Santos, J. O. (2012). A adição do fator de risco momento ao modelo de precificação de ativos dos três fatores de Fama & French aplicado ao Mercado acionário brasileiro. *Revista de Gestão*, 19(3), 447-464.
- Nascimento, E. M., Oliveira, M. C., Marques, V. A., & Cunha, J. V. A. (2012). Intangible assets: Impact analysis of intangibility degree in business performance indicators. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 31(1), 37-52.
- Pace, E. S. U., Basso, L. F., & Silva, M. A. (2003). Indicadores de desempenho como direcionadores de valor. *Revista de Administração Contemporânea*, 7(1), 37-65.
- Penman, S. H. (2009). Accounting for intangible assets: There is also an income statement. *ABACUS*, 45(3), 358-371.
- Petty, R. & Guthrie, J. (2000). Intellectual capital literature review. *Journal of Intellectual Capital*, 1(2), 155-176.
- Ramnath, S., Rock, S., & Shane, P. (2008). The financial analyst forecasting literature: A taxonomy with suggestions for further research. *International Journal of Forecasting*, 24(1), 34-75.

Ramnath, S., Rock, S., & Shane, P. (2005). Value Line and I/B/E/S earnings forecasts. *International Journal of Forecasting*, 21(1), 185-198.

Reed, K. K., Lubatkin, M., & Srinivasan, N. (2006). Proposing and testing an intellectual capital-based view of the firm. *Journal of Management Studies*, 43(4), 867-893.

Reina, D., & Ensslin, S. R. (2011). Mapping the scientific production on intellectual capital: An epistemological study from the perspectives proposed by Marr (2005). *Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 8(1), 58-77.

Santos, D. F. L., Basso, L. F. C., Kimura, H., & Kayo, E. K. (2014). Innovation efforts and

performances of Brazilian firms. *Journal of Business Research*, 67(4), 527-535.

Teh, C. C.; Kayo, E. K., & Kimura, H. (2008). Brands, patents, and value creation. *Revista de Administração Mackenzie*, 9(1), 86-106.

Tsui, E., Wang, W. M., Cai, L., Cheung, W. B. L., & Lee, W. B. (2014). Knowledge-based extraction of intellectual capital-related information from unstructured data. *Expert Systems with Applications*, 41(4), 1315-1325.

Zéghal, D. & Maaloul, A. (2011). The accounting treatment of intangibles: A critical review of the literature. *Accounting Forum*, 35(4), 262-274.

**Agências de fomento:**

Gostaríamos de agradecer pelo apoio financeiro fornecido pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).

**Autores:**

**1. Joyce Mariella Medeiros Cavalcanti**, Doutora em Administração, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, Brasil. E-mail: joyce.cavalcanti@unp.br

ORCID

 0000-0001-6213-1266

**2. Hudson Fernandes Amaral**, Doutor em Administração, Université Pierre Mendès-France, França. E-mail: hudson.amaral@unihorizontes.br

ORCID

 0000-0001-8455-0285

**3. Laíse Ferraz Correia**, Doutora em Administração, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, Brasil. E-mail: laise@cefetmg.br

ORCID

 0000-0002-0977-9298

**4. Carolina Magda da Silva Roma**, Doutora em Administração, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, Brasil. E-mail: carolina.roma@furg.br

ORCID

 0000-0003-1156-7558

**Contribuição dos autores**

Contribuição	Joyce Cavalcanti	Hudson Amaral	Laíse Correia	Carolina Roma
1. Definição do problema de pesquisa	√	√	√	
2. Desenvolvimento das hipóteses ou questões de pesquisa (trabalhos empíricos)	√	√	√	
3. Desenvolvimento das proposições teóricas (ensaios teóricos)	√	√	√	
4. Fundamentação teórica/Revisão de Literatura	√			
5. Definição dos procedimentos metodológicos	√		√	
6. Coleta de Dados	√			√
7. Análise Estatística	√			√
8. Análise e interpretação dos dados	√		√	
9. Revisão crítica do manuscrito			√	
10. Redação do manuscrito	√			
11. Outra (favor especificar)				