

INFLUÊNCIA DO NÍVEL DE INTANGIBILIDADE NO DESEMPENHO DAS COMPANHIAS BRASILEIRAS DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA

Claudio Clementino Miranda¹
Aldo Leonardo Cunha Callado²

RESUMO

Esta pesquisa tem por objetivo identificar a relação entre o índice de intangibilidade dos ativos com as variáveis de desempenho econômico-financeiro, mensurado pelos indicadores de retorno dos ativos, retorno sobre o patrimônio líquido e retorno sobre os investimentos nas empresas brasileiras do setor de energia elétrica presentes na Brasil, Bolsa e Balcão (B3) durante o período de 2008 a 2017. A amostra deste estudo é composta por 35 empresas do setor de energia elétrica, selecionadas por obterem dados disponíveis para a realização da pesquisa. A pesquisa classifica-se como sendo descritiva e quantitativa. Para atingir os objetivos propostos nesta pesquisa foi utilizada a análise descritiva das variáveis e a correlação linear de *Pearson*, a partir do qual se investigou a possível existência de relações entre os ativos intangíveis das companhias e o desempenho. Além disso, as empresas foram agrupadas em intensamente tangíveis e intangíveis a partir da análise da mediana do índice de intangibilidade. Os resultados mostram que, para as empresas analisadas, a intangibilidade dos recursos não se revelou como vantagem competitiva sustentável, pois foi constatado que esses recursos não contribuem para o desempenho das firmas, pelo contrário, demonstra que a intangibilidade pode diminuir o resultado da empresa. Por outro lado, a tangibilidade dos recursos contribuiu de forma significativa para a persistência do desempenho superior das firmas no setor de energia elétrica.

Palavras-chave: Ativos intangíveis, Tangibilidade, Desempenho financeiro.

INFLUENCE OF THE INTANGIBILITY LEVEL IN THE PERFORMANCE OF THE BRAZILIAN COMPANIES OF THE ELECTRICAL ENERGY SECTOR

ABSTRACT

The objective of this research is to identify the relationship between the asset's intangibility index and the economic-financial performance variables, measured by the indicators of return on assets, return on shareholders' equity and return on investments in Brazilian companies in the electric energy sector (B3) during the period from 2008 to 2017. The sample consisted of 35 companies from the electric energy sector, selected for obtaining data available for conducting the research. The research is classified as descriptive and quantitative.

¹ Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Federal da Paraíba –
claudioclementinomiranda1@gmail.com

² Professor Associado do Departamento de Finanças e Contabilidade da Universidade Federal da Paraíba -
aldocallado@yahoo.com.br

In order to reach the objectives proposed in this research, the descriptive analysis of the variables and Pearson's linear correlation were used, from which the possible existence of relations between the companies' intangible assets and performance was investigated. In addition, companies were grouped into intensely tangible and intangible from the analysis of the median Intangibility Index. The results show that, for the companies analyzed, the intangibility of resources did not prove to be a sustainable competitive advantage, since it was found that these resources do not contribute to the performance of firms, on the contrary, it shows that intangibility can decrease the company's results. On the other hand, the tangibility of the resources contributed significantly to the persistence of the superior performance of firms in the electric power sector.

Keywords: Intangible assets. Tangibility. Financial performance.

1. INTRODUÇÃO

Ativos intangíveis são recursos de natureza intelectual que a entidade dispõe para a realização de seus objetivos sociais, e, como afirmam Lev e Daum (2004), representam capacidades e potencial para crescimento e receitas futuras de uma entidade. Os mesmos autores ainda declaram que ativos intangíveis dependem de outros recursos para atingir sua eficácia. Mesmo não existindo consenso quanto ao tratamento contábil de ativos intangíveis e que haja dificuldade de mensuração, a questão vem despertando grande interesse nos contextos acadêmico e empresarial devido à representatividade econômica nas organizações.

Segundo Iudícibus *et al.* (2009), os ativos intangíveis são ativos como outro qualquer. O Comitê de Pronunciamentos Contábeis (2010) relata que um ativo intangível deverá cumprir os requisitos básicos inerentes a qualquer ativo, a saber: ser um recurso controlado, mensurado com confiabilidade, oriundo de fatos passados, e que seja provável que benefícios econômicos futuros para a entidade sejam egrados a partir desse item. São exemplos de ativos intangíveis: patentes, franquias, marcas, *goodwill*, direitos autorais, processos secretos, franquias, licenças, *softwares* desenvolvidos, bancos de dados, concessões públicas, direitos de exploração e operação, uma carteira fiel de clientes, entre outros (PEREZ; FAMÁ, 2006).

Em meio a um mercado tão competitivo e ao mesmo tempo tão igual devido à globalização, a busca pela diferenciação entre as empresas se apresenta como fundamental para garantir a sua longevidade. Perez e Famá (2015) ressaltam a importância do intangível, afirmando que estes ativos poderiam diferenciar empresas e gerar retornos acima do normal, visto que a geração de riqueza nas organizações estaria cada vez mais relacionada aos ativos intangíveis e aos ativos intelectuais. Isso se deve ao fato dos ativos tangíveis já estarem disponíveis no mercado, mensurados e publicados não produzindo um diferencial entre as empresas.

Segundo Boulton *et al.* (2001), a evolução e valorização das empresas estão relacionadas cada vez mais aos ativos intangíveis ou ativos intelectuais. Os ativos tangíveis e os ativos financeiros têm produzido predominantemente retornos médios, ou abaixo da média, aos seus investidores. Os retornos acima da média e as posições competitivas dominantes são cada vez mais determinados por ativos intangíveis.

Considerando a significativa influência dos intangíveis na criação de valor para as organizações, pesquisas vêm sendo realizadas com o intuito de verificar a relação de intangibilidade das entidades com o desempenho organizacional. Diante deste aspecto, o objetivo desta pesquisa consiste em investigar a relação entre o índice de intangibilidade dos

ativos com as variáveis de desempenho econômico-financeiro em empresas brasileiras do setor de energia elétrica presentes na Brasil, Bolsa e Balcão (B3).

Em relação à decisão de analisar o setor de energia elétrica, destaca-se por ser um setor de lucratividade constante e ser um dos segmentos mais protegidos da economia. O consumo anual de energia elétrica no Brasil é de 555 TWh (Terawatt-hora), com crescimento médio, nos últimos dez anos, de 4% ao ano. Com esse nível de demanda, é inegável a necessidade de se realizar investimentos para garantir a oferta (QUEIROZ, 2015).

A justificativa da realização desse estudo dá-se pela importância assumida pelos ativos intangíveis nas composições dos patrimônios e sua relevância como recurso estratégico para as empresas. Espera-se ainda que os resultados encontrados nesta pesquisa sejam úteis aos usuários das informações contábil-financeiras, por mostrar a influência dos ativos intangíveis no desempenho das empresas pesquisadas.

2 REFERENCIAL CONCEITUAL

O referencial conceitual está dividido em três tópicos. Inicialmente será apresentada e discutida a definição de ativo intangível. Em seguida será analisada a relação do ativo intangível com variáveis associadas ao desempenho econômico-financeiro organizacional. E por fim, serão abordadas pesquisas empíricas desenvolvidas que estão correlacionadas ao tema.

2.1 Ativos Intangíveis

Perez e Famá (2006) descrevem intangível como todo recurso – físico ou não – que esteja sob o controle de uma organização e que possa ser utilizado para produzir produtos ou serviços aos seus clientes, visando à geração de benefícios econômicos futuros, e que representam fontes primárias de vantagens competitivas. Os ativos podem ser tangíveis, intangíveis, internos, externos, presentes ou não no Balanço Patrimonial da empresa. Para que possam compor o ativo da entidade, os ativos intangíveis devem cumprir a todos os requisitos de reconhecimento de qualquer ativo. De acordo com Kayo (2002), os ativos intangíveis podem ser classificados em quatro grupos:

- Ativos humanos — consistem em conhecimento, talento, capacidade, habilidade e experiência dos empregados, administração superior ou empregados-chave, treinamento e desenvolvimento, entre outros;
- Ativos de inovação — consistem em pesquisa e desenvolvimento, patentes, fórmulas secretas, *know how* tecnológico, direitos de exploração e operação, entre outros;
- Ativos estruturais — consistem em processos, *softwares*, bancos de dados, sistemas de informação, sistemas administrativos, inteligência de mercado, entre outros; e
- Ativos de relacionamento — consistem em marcas, logos, *trademarks*, direitos autorais, *goodwill*, *customer loyalty*, direitos autorais, contratos com clientes, contratos com fornecedores, contratos de licenciamento, franquias, direitos de exploração mineral e de água, entre outros.

De acordo com o Pronunciamento 04 do CPC (2010), ativo intangível é um ativo não monetário, possível de se identificar sem substância física, que precisa atender a dois critérios de identificação: (a) ser separável, ou seja, que possa ser separado da entidade e vendido, transferido, licenciado, alugado ou trocado, individualmente ou junto com um contrato, ativo ou passivo relacionado, independe da intenção de uso pela entidade; e (b) resultar de direitos contratuais ou direitos legais, independentemente de tais direitos serem transferíveis ou separáveis da entidade ou de outros direitos e obrigações.

A mensuração é um dos fatores que corrobora a complexidade que gira em torno dos intangíveis, suas variadas formas e a diferenciação que existe entre mensurar um tangível e um intangível. Frequentemente, empresas possuem ativos intangíveis cujos benefícios não são corretamente descritos na sua avaliação contábil (SRIVASTAVA; SHERVANI; FAHEY, 1998; MIZIK; JACOBSON, 2008), pois, normalmente, as demonstrações contábeis existentes reconhecem esses ativos somente quando adquiridos.

Um dos problemas verificados na mensuração dos intangíveis é a diferença de tratamento e de normativas encontrada em diferentes países, faltando uma linguagem contábil comum. No Brasil, em 28 de dezembro de 2007, foi sancionada a Lei n.º 11.638/07, que modificou a Lei das S.As, tendo como objetivo a atualização da legislação societária brasileira para possibilitar convergência das práticas contábeis adotadas no Brasil com aquelas constantes nas normas internacionais de contabilidade.

Conforme a Estrutura Conceitual constante no Pronunciamento Conceitual Básico do CPC (2010), para avaliar um ativo, a organização pode optar pelo método de custo ou pelo método de reavaliação, quando este não estiver restrito por uma Lei ou norma legal estabelecida. A partir de então, a reavaliação de bens tangíveis e intangíveis não é mais permitida devido à Lei n.º 11.638/07. A mensuração deve ser realizada a partir do método de custo, em que os ativos são registrados ao custo menos eventual amortização acumulada e perdas de valor recuperável acumulado (CPC 04, 2008). Assim sendo, deveriam ser desenvolvidas as bases para o reconhecimento e a mensuração de ativos intangíveis (UPTON, 2001).

Para Perez e Famá (2006), os ativos intangíveis são importantes fatores de diferenciação e contribuem muito para a obtenção de relevantes vantagens competitivas. Isso se deve à característica fundamental de todo ativo intangível, a sua singularidade. Uma marca forte proporciona maior lealdade, menor vulnerabilidade às ações de *marketing* da concorrência, menor vulnerabilidade às crises de *marketing*, maior margem de lucros, maior inelasticidade a aumentos de preço, maior elasticidade a reduções de preço, possíveis oportunidades de licenciamento ou extensão da marca e lucros operacionais maiores e mais consistentes ao longo do tempo (KELLER, 1998).

O ativo intangível não somente é relevante para obter vantagens competitivas, mas também para manter a competitividade e em conjunto com os ativos tangíveis contribuir na formação de valor nas empresas com a estruturação de conhecimentos, práticas e atitudes no contexto econômico (KAYO, 2002).

Kang e Gray (2014) identificaram que fatores específicos das empresas (padrão contábil, tipo de indústria, relação valor de mercado/valor contábil) e fatores específicos do país de origem (riscos associados com políticas econômicas e jurídicas) influenciam decisivamente no nível de divulgação das empresas sobre informações dos ativos intangíveis.

Arrighetti, Landini e Lasagni (2014) explanaram que o tamanho da empresa e o capital humano aumentam significativamente a probabilidade de investimento em intangíveis, indicando a existência de um processo de acumulação de ativos intangíveis. Anteriormente, Axtle-Ortiz (2013) havia encontrado que a região geográfica, o setor econômico e o tamanho da organização são fatores estatisticamente significativos que influenciam a formação dos ativos intangíveis, enquanto Huyghebaert e Luypaert (2010) encontraram que os ativos intangíveis afetam positivamente na decisão de fusões e aquisições.

Kayo *et al.* (2006) observaram que a influência dos ativos intangíveis no cenário econômico atual e argumentam que os investimentos nesses recursos acrescentam valor às operações. Assim, verifica-se que a valorização das empresas nos últimos anos está associada ao fato de que grande parcela de seus ativos são intangíveis valiosos, incomuns,

insubstituíveis, que proporcionam um retorno acima da média e, dessa forma criam e sustentam valor econômico da organização.

Considerando o conceito de ativos intangíveis para essa pesquisa, pode-se defini-lo em um conjunto de ações e conhecimentos específicos, imateriais e sem substância física da organização, gerados internamente ou adquiridos externamente, que com os ativos tangíveis contribuem para a geração de valor, competitividade e diferencial nas empresas (DALLABONA; MAZZIONI; KLANN, 2015; KAYO, 2002).

Com o grande aumento da competitividade entre as empresas nos últimos tempos causado principalmente pela globalização, os investimentos em tecnologia, qualificação profissional, patentes entre outros ativos intangíveis e tornam cada vez mais importantes, pois são vistos como meio de diferenciação entre as empresas e de grande importância no desempenho delas.

2.2 Ativo Intangível e Desempenho Econômico-Financeiro

A avaliação do desempenho das empresas é objetivo dos investidores e outros agentes econômicos usuários das informações contábeis. E nesta análise, os ativos intangíveis são recursos que podem melhorar o desempenho, visto que a sua diferenciação no processo de construção ou criação de valor pode tornar-se um diferencial competitivo que será traduzido pelo desempenho das empresas ao longo do tempo (CARVALHO *et al.*, 2010).

A escolha dos indicadores de desempenho para auxiliar os gestores de uma determinada empresa deve estar baseada em etapas de maneira lógica e racional. Os indicadores selecionados devem ser voltados para o futuro, buscando dar contorno para os objetivos estabelecidos, bem como traduzir as metas de médio e longo prazo da empresa. Zilber e Fischmann (2002) ressaltam que os indicadores de desempenho permitem verificar a propriedade com que as decisões foram tomadas e, eventualmente, corrigir e readequar o processo vigente de gestão.

A mensuração do desempenho faz parte do processo organizacional, uma vez que visa comparar resultados, rever objetivos, estratégias, processos relacionados ao trabalho, entre outros. Além disso, tem o propósito de corrigir os desvios de modo a dar a perpetuidade e sustentabilidade às empresas (SOUZA; BRIGHENTI; HEIN, 2016).

Para Assaf Neto (2012), a análise das demonstrações financeiras visa basicamente uma avaliação do desempenho da empresa, notadamente como forma de identificá-los resultados (consequências) retrospectivos e prospectivos das diversas decisões financeiras tomadas. Portanto, um indicador de desempenho possibilita que uma determinada empresa possa saber a evolução dos efetivos resultados decorrentes de suas atividades enquanto unidade de negócio.

Para Kayo *et al.* (2006), a influência dos ativos intangíveis sobre o valor das empresas pode variar por diversos motivos, dentre os quais estão o setor de atividade, o ciclo de vida do produto e da empresa, a missão das empresas, entre outros. O valor econômico de uma empresa do setor de *software*, por exemplo, pode ser influenciado principalmente pelos ativos intangíveis relacionados à pesquisa e desenvolvimento. Por outro lado, o valor das empresas de bens de consumo pode sofrer grande influência do valor da marca.

Na visão de Teh, Kayo e Kimura (2008), os ativos intangíveis seriam importantes para conferir vantagem competitiva às empresas, de modo a protegê-las das ameaças de eventuais concorrentes, além de possibilitar a manutenção e a expansão no mercado de atuação.

A acirrada competição entre as empresas e o forte desenvolvimento da tecnologia da informação nas últimas décadas, fez crescer o interesse por ativos intangíveis. Cañibano, García-Ayuso e Sánchez (2000) consideram que os ativos intangíveis representam uma

preocupação deliberada para as empresas que desejam manter ou aprimorar suas vantagens competitivas, bem como uma fonte indispensável para a obtenção de lucros futuros. O diferencial nas empresas está no conhecimento criado e obtido por toda a organização. Em muitos segmentos de negócios, a maior parte da geração de valor está vinculada justamente à parcela intangível (NASCIMENTO *et al.*, 2012).

Se existe um certo consenso de que os intangíveis proporcionam maior valor econômico aos negócios, Machado e Famá (2011) destacam que características do setor de atuação e estratégias implantadas por cada empresa fazem com que os efeitos provocados pelo ativo intangível sejam diferenciados.

Amaral *et al.* (2014) por sua vez, afirmam que a contabilidade é uma referência para a tomada de decisão do gestor, sobretudo a respeito da mensuração de valor ou de lucros e prejuízos que são correlacionados a ativos que podem criar valor e crescimento para a empresa. São ativos que apresentam informações invisíveis que possuem a capacidade de deliberar sobre o preço do produto da empresa, ou seja, são ativos não materializados que geram valorização dos negócios da organização.

Diante do exposto, faz-se necessário entender a diferenciação entre os ativos tangíveis e intangíveis e evidenciar os benefícios gerados por meio da utilização de indicadores de desempenho. Esses indicadores têm a finalidade de monitorar e estabelecer um panorama dos principais aspectos ligados à gestão da empresa. Ao investigar a fundo os ativos intangíveis na literatura específica, conclui-se que os ativos intangíveis têm a capacidade de gerar benefícios econômicos relevantes para a empresa, como mostrado no próximo item.

2.3 Evidências Empíricas

Os ativos intangíveis têm recebido maior visibilidade tanto no contexto acadêmico quanto no meio empresarial. Neste último, a visibilidade vem ajudando as empresas a adquirir valor, aumentando seus rendimentos. Diversas pesquisas sugerem que estes ativos garantem vantagem competitiva e possível geração de valor. No Quadro 1 apresentam-se pesquisas que investigaram associações entre ativos intangíveis e seus respectivos desempenhos econômico-financeiros.

Quadro 1 – Evidências Empíricas

Trabalhos e Autores	Objetivos
Ativos intangíveis: análise do impacto do grau de intangibilidade nos indicadores de desempenho empresarial. Cunha <i>et al.</i> (2010)	O objetivo consistiu em verificar a influência do Grau de Intangibilidade sobre os indicadores de desempenho das empresas dos setores de tecnologia da informação e de telecomunicações.
Investigação sobre a relação entre ativos intangíveis e variáveis financeiras: um estudo nas empresas brasileiras pertencentes ao Índice IBovespa nos anos de 2007 e 2008 Ritta e Ensslin (2010)	Teve por objetivo identificar a relação entre Ativos Intangíveis (AIs) e variáveis financeiras nas empresas brasileiras pertencentes ao Índice IBovespa nos anos de 2007 e 2008.
A Relação Entre os Ativos Intangíveis e a Rentabilidade e das Empresas Listadas no Índice BOVESPA. Decker <i>et al.</i> (2013)	Verificou se existe relação entre os ativos intangíveis na rentabilidade das empresas listadas no Índice Bovespa.
A influência do grau de intangibilidade no desempenho das empresas sediadas em países com turbulência econômica. Dallabona, Klann, Mazzioni (2015)	Objetivou investigar a influência do grau de intangibilidade sobre o desempenho econômico de empresas de capital aberto situadas em Portugal, Irlanda, Itália, Grécia e Espanha.
Características estratégicas dos ativos intangíveis e o desempenho econômico da empresa.	Apresentou as características estratégicas dos ativos intangíveis e verificou a existência de uma possível

Perez e Famá (2015)	correlação entre a maior presença de ativos intangíveis e um desempenho econômico superior nas empresas.
Relação entre o nível de intangibilidade dos ativos e o valor de mercado das empresas. Cella <i>et al.</i> (2016)	Avaliou no âmbito do mercado de capitais brasileiro, a associação entre o nível de intangibilidade dos ativos e a valorização das empresas.
Intensidade das intangibilidades e desempenhos econômico-financeiros em empresas dos países do GLENIF. Sprenger <i>et al.</i> (2017)	Esse estudo compreendeu a análise das influências dos graus de intangibilidades e suas intensidades nos desempenhos econômico-financeiros em empresas dos países pertencentes ao Grupo Latino americano Emissores de Normas de Informação Financeira - GLENIF.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2019.

Em uma pesquisa realizada envolvendo empresas brasileiras dos setores de Tecnologia da Informação e Telecomunicações com ações listadas na Bovespa, Cunha, Marques, Nascimento e Oliveira (2010) verificaram a correlação existente entre o Grau de Intangibilidade (GI) e os indicadores de desempenho, Giro do Ativo (GA), Margem Líquida (ML), Retorno sobre o Ativo (ROA) e Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) das empresas dos setores de tecnologia da informação e de telecomunicações. Com os resultados, nota-se tanto pela análise descritiva quanto estatística que o setor de tecnologia da informação as empresas possuem um GI acima da média setorial não implica em maiores ganhos financeiros ou econômicos. Já no setor de telecomunicações foi percebida uma influência positiva (apesar de estatisticamente fraca).

Ritta e Ensslin (2010) pesquisaram sobre a relação entre os ativos intangíveis e as variáveis financeiras nas empresas brasileiras, utilizando as variáveis, índice de investimentos em ativos intangíveis, obtido pelo total dos ativos intangíveis em relação ao patrimônio líquido, e o índice de intangibilidade, obtido pela relação entre valor de mercado e patrimônio líquido. Os resultados indicaram correlação positiva entre os investimentos realizados em ativos intangíveis e o índice de intangibilidade das empresas, sendo que as análises de regressão foram significativas e apontaram relação positiva entre os ativos intangíveis e as variáveis financeiras propostas: receita líquida, patrimônio líquido e valor de mercado.

Decker *et al.* (2013) verificaram se existe relação entre os ativos intangíveis na rentabilidade das empresas listadas no Índice Bovespa. Os resultados encontrados evidenciaram que o Grau de Intangibilidade (GI) das empresas intangíveis intensivas foi superior aos das empresas tangíveis intensivas e o mesmo aconteceu com as variáveis ROE e ROA. Quanto à correlação entre as variáveis, observou-se que há relação entre as variáveis ROE e ROA e o GI. Os autores observaram que as empresas intangíveis intensivas obtiveram um ROE e um ROA superior ao das empresas tangíveis intensivas em todo o período estudado. De um modo geral, o que pode ser constatado é que as empresas intangíveis intensivas têm agregado ao seu retorno uma forte parcela dos Ativos Intangíveis.

Dallabona, Klann, Mazzioni (2015) investigaram a influência do grau de intangibilidade sobre o desempenho econômico de empresas sediadas em diversos países da Europa, empresas dos setores econômicos de indústria, utilidades e transportes. Para isso, os autores utilizaram como variáveis dependentes o Retorno sobre Ativos (ROA), o Lucro por Ação (LPA), o Crescimento de Vendas (CV), o Giro do Ativo (GA) e o Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE); como variáveis independentes, o Grau de Intangibilidade (GI) e as variáveis *dummies* representando os países e segmentos econômicos. Os pesquisadores concluíram que existe relação significativa entre o grau de intangibilidade e o desempenho econômico das empresas da amostra, corroborando as perspectivas teóricas de que os ativos intangíveis possuem capacidade diferenciada na criação de valor às entidades.

Perez e Famá (2015) apresentaram as características estratégicas dos ativos intangíveis e verificar a existência de uma possível correlação entre a maior presença de ativos intangíveis e um desempenho econômico superior nas empresas, investigando se os ativos

intangíveis podem ser responsáveis por uma maior geração de valor aos acionistas. Os resultados obtidos foram significativos e comprovaram a existência desta correlação.

Cella *et al.* (2016) avaliaram no âmbito do mercado de capitais brasileiro, a associação entre o nível de intangibilidade dos ativos e o valor de mercado das ações das empresas. Para a realização dos testes empíricos foram consideradas as informações trimestrais, de 2008 a 2014, das empresas que compõem o índice IBrX 100 da BM&FBovespa. Os resultados confirmaram a associação positiva e estatisticamente relevante entre o nível de intangibilidade dos ativos e o grau de valorização das ações, representado pela relação market-to-book. Isso sugere que maiores investimentos em ativos intangíveis proporcionam uma valorização do preço de mercado da empresa.

Sprenger *et al.* (2017) examinaram os efeitos dos graus de intangibilidades e suas intensidades nos desempenhos econômico-financeiros em empresas dos países do Grupo *Latinoamericano de Emisores de Normas de Información Financiera* (GLENIF). Metodologicamente, utilizou-se o grau de intangibilidade e suas intensidades. Além disso, a separação por quartis para as intangibilidades e variadas *proxies* para os desempenhos econômico-financeiros (ROA, ROE, ML, GA e LPA). Foi positiva a associação entre os graus de intangibilidades e os desempenhos econômico-financeiros em empresas de todos os países analisados, com destaque para o ROA. Os autores observaram que as empresas intangíveis intensivas possuem melhor desempenho econômico-financeiro do que as firmas tangíveis intensivas. Assim, concluíram que os intangíveis são recursos diferenciadores para as empresas.

Considerando o exposto, quanto à perspectiva de que os ativos intangíveis, de fato, agregam valor econômico e vantagens competitivas no meio corporativo. A representatividade dos intangíveis ganha cada vez mais um papel fundamental, com as mudanças econômicas provocadas pela globalização, o acirramento das empresas, demonstrando sua importância estratégica para aumento da riqueza do negócio.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Tipologia da Pesquisa

O presente trabalho classifica-se quanto ao objetivo como uma pesquisa descritiva. Sampieri, Collado e Lucio (2006) conceituam esse tipo de pesquisa como sendo aquela que coleta variáveis de modo a ser possível verificar como é e como se manifesta o fenômeno em análise.

Quanto à abordagem do problema, o estudo é caracterizado como quantitativo, com aplicação de instrumentos estatísticos para identificar a influência entre intangibilidade e desempenho econômico-financeiro das empresas analisadas. Quanto aos procedimentos, este estudo se caracteriza como de levantamento. De acordo com Baptista e Campos (2016), esse procedimento objetiva chegar à descrição, explicação e exploração do fenômeno proposto.

3.2 População e Amostra

A população da pesquisa foi composta pelas companhias brasileiras do setor de energia elétrica listadas na Brasil, Bolsa e Balcão (B3). A amostra foi constituída pelas empresas que apresentaram dados disponíveis para a realização do estudo e que estiverem ativas considerando o período de 2008 a 2017.

3.3 Coleta de Dados

Para a coleta dos dados, foi utilizada a técnica de análise documental de dados coletados nos demonstrativos contábeis anuais das empresas entre os anos de 2008 a 2017, por meio do banco de dados da Economática[®]. A escolha do período teve como justificativa a atualização da Lei das Sociedades por Ações, que ocorreu no ano de 2007, por meio da Lei 11.638, a qual introduziu o subgrupo Ativo Intangível no grupo Ativo Não Circulante (BRASIL, 2007).

3.4 Variáveis Investigadas

Para operacionalização desta pesquisa foram considerados os seguintes grupos de variáveis: desempenho econômico-financeiro e ativos intangíveis. O desempenho econômico-financeiro foi representado por índices de lucratividade, a saber: Retorno sobre os Ativos (ROA), Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) e Retorno sobre o Capital Investido (ROIC), conforme outras pesquisas envolvendo esse tipo de variável (CUNHA; MARQUES; NASCIMENTO; OLIVEIRA, 2010; DECKER; ENSSLIN; REINA, 2013; DALLABONA; KLANN; MAZZIONI, 2015; SPRENGER; SILVESTRE; BRUNOZI; KRONBAUER, 2017).

De acordo com Basso *et al.* (2006), o ROA é obtido pela divisão do Lucro Antes do Imposto de Renda e Contribuição Social (LAIR) pelo total de ativos de uma empresa. O ROA mostra percentualmente a relação entre os ativos e o lucro, e pode ser observado na seguinte fórmula:

Erro! Fonte de referência não encontrada.

(1)

Onde:

ROA é o retorno sobre o ativo total;

LL é o lucro líquido do período;

AT é o ativo total.

O ROE é uma das maneiras de descobrir o quanto do total do capital investido retorna. Autores como Belém e Marques (2012) utilizam essa ferramenta para analisar a relação do que foi investido e o retorno para os investidores. Pode ser calculado com base na seguinte relação:

Erro! Fonte de referência não encontrada.

(2)

Onde:

ROE é o retorno sobre o patrimônio líquido;

LL é o lucro líquido;

PL é o patrimônio líquido.

O ROI representa o retorno sobre o capital próprio e de terceiros aplicados no empreendimento (SAURIN *et al.*, 2013). Conforme Assaf Neto (1997), essa medida quantifica o retorno produzido pelas decisões de investimento e permite que se proceda, com

base nos valores apurados, a uma avaliação sobre a atividade econômica do empreendimento, definindo, inclusive, a atratividade do investimento e as condições de sua continuidade. Pode ser calculado por meio da seguinte fórmula:

Erro! Fonte de referência não encontrada.

(3)

Onde:

ROI é o retorno sobre o capital investido;

LO é o lucro operacional líquido;

CG é o capital de giro operacional;

AIM é o ativo imobilizado;

Outros são os outros ativos.

Os ativos intangíveis foram representados pela variável de interesse que é o Índice de Intangibilidade dos Ativos (IIA). Tal modelo foi utilizado por alguns pesquisadores (RITTA; ENSSLIN, 2010; KAYO, 2002). E será calculado a partir da seguinte fórmula:

$$IIA = \frac{AI}{AT} \quad (4)$$

Onde:

IIA é o índice de intangibilidade dos ativos;

AI é o ativo intangível;

AT é o ativo total.

O Índice de Intangibilidade dos Ativos mede a participação dos intangíveis no ativo total das companhias, ou seja, quanto maior for o IIA, maior será a sua presença nos ativos totais. Os achados desta presente pesquisa buscam analisar a relevância dos ativos intangíveis nos resultados das companhias do setor de energia elétrica.

3.5 Tratamento e Análise dos Dados

Considerando os propósitos do estudo, a análise de resultados é apresentada em duas etapas: a análise descritiva dos indicadores de desempenho e do nível de intangibilidade, buscando obter as seguintes estatísticas: média, desvio-padrão, mínimo e máximo.

As empresas foram agrupadas em intensamente tangíveis e intangíveis por meio da análise da mediana do índice de intangibilidade dos ativos. As firmas que possuem um nível de intangibilidade dos ativos superior à mediana foram classificadas como intensamente intangível e inferior como intensamente tangível.

Para analisar a relação entre o desempenho econômico-financeiro e o índice de intangibilidade, empregou-se uma análise de correlação entre as variáveis referentes ao desempenho econômico-financeiro e o índice de intangibilidade. A análise de correlação visa avaliar o nível de associação entre duas variáveis. O coeficiente de correlação pode variar de -1,0 a +1,0, com um índice de +1, indica-se uma correlação linear perfeita entre as variáveis (MAROCO, 2003).

A correlação de *Pearson* foi utilizada para medir o grau de correlação entre as variáveis, ela avalia a relação linear entre duas variáveis contínuas. Uma relação é linear

quando a mudança em uma variável é associada a uma mudança proporcional na outra variável.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção apresentam-se algumas estatísticas descritivas dos indicadores de desempenho investigados (ROA, ROE e ROI) e do índice de intangibilidade dos ativos das empresas investigadas (IIA), a saber: média, desvio-padrão, mínimo e máximo.

Tabela 1 – Estatísticas descritivas dos indicadores de desempenho e de intangibilidade.

Variáveis	Observações	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
ROA	35	6,32	6,06	-11,73	45,91
ROE	35	18,85	19,45	-37,25	131,93
ROI	35	9,71	7,17	-11,37	46,21
IIA	35	20,94	18,49	0,02	63,29

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 1, observa-se que no período as empresas analisadas apresentaram um retorno médio dos ativos de cerca de 6,32%, um retorno sobre o patrimônio líquido de 18,85% e um retorno sobre o investimento de cerca de 9,71%.

Observando o nível de rentabilidade das companhias quando as segregado entre intensamente tangíveis e intangíveis, verifica-se que, em média, as firmas que apresentam maior tangibilidade possuem maiores retornos sobre os ativos, sobre o patrimônio líquido e sobre os investimentos, conforme exposto na Tabela 2.

Tabela 2 – Comparação da rentabilidade entre as empresas intensamente tangíveis e intangíveis.

Variáveis	Tangíveis	Intangíveis
	Média	Média
ROA	7,2	5,4
ROE	22,2	15,3
ROI	10,7	8,7

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.

Os resultados apontados na Tabela 2 mostram a importância dos ativos tangíveis, visto que o retorno obtido através dos investimentos neles é maior quando comparado com os ativos intangíveis de empresas do setor de energia elétrica. A relevância dos ativos tangíveis também foi prevista na pesquisa realizada por Carvalho, Kayo e Martin (2009).

Contudo, estes resultados se contrapõem aos da pesquisa realizada por Miranda, Gallon, Nogueira (2011), visto que os mesmos concluíram que os recursos de natureza intangível têm uma contribuição maior na geração de lucros e benefícios futuros para as empresas.

Após a apresentação das estatísticas descritivas das variáveis investigadas, demonstra-se nesta seção a análise de correlação entre os indicadores de desempenho e o índice de intangibilidade dos ativos das organizações.

Tabela 3 – Correlação de *Pearson* entre as variáveis.

Variáveis	ROA	ROE	ROI	II
ROA	1,000	0,7834**	0,8859**	-0,2106**
ROE	0,7834**	1,000	0,8167**	-0,1176**
ROI	0,8859**	0,8167**	1,000	-0,1403**
IIA	-0,2106**	-0,1176**	-0,1403**	1,000

** Correlação significativa ao nível de 1%.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.

Conforme exposto na Tabela 3, observa-se que há uma correlação negativa entre o desempenho econômico das empresas, mensurado pelo retorno dos ativos, retorno sobre o patrimônio líquido e sobre os investimentos, e o índice de intangibilidade dos ativos das empresas. O resultado é significativo, mas o seu efeito é negativo. Estes resultados indicam que o nível de intensidade dos ativos intangíveis podem não impactar na lucratividade das organizações, ou seja, que dependendo índice de intangibilidade dos ativos as entidades podem apresentar um menor nível de rentabilidade. Por outro lado, investimentos em capital tangível não só contribuem para o desempenho as empresas, mas também são relevantes para a sustentabilidade do desempenho superior para as firmas desse setor.

As evidências apresentadas corroboram com os achados por Carvalho, Kayo e Martin (2009), os quais concluíram que os recursos de natureza tangível contribuem mais do que intangíveis, de maneira relevante, não só para um desempenho superior, mas também são relevantes para a sustentabilidade do desempenho superior para as firmas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do presente estudo foi investigar a relação entre o índice de intangibilidade dos ativos das companhias brasileiras do setor de energia elétrica listadas na Brasil, Bolsa e Balcão (B3) com o desempenho corporativo, mensurado pelos indicadores de retorno dos ativos, retorno sobre o patrimônio líquido e retorno sobre os investimentos.

Foram coletadas informações sobre o desempenho e do índice de intangibilidade das empresas brasileiras no período de 2008 a 2017 por meio de análise documental e de coleta de dados no software Economática®.

Esperava-se que os recursos intangíveis, devido às suas características e especificidades, apresentassem relação positiva e significativa com o desempenho das empresas, promovendo, assim, vantagem competitiva. No entanto, não foi esse o resultado encontrado no setor de energia elétrica.

Os resultados apontam que os ativos intangíveis não são capazes de gerar mais retornos do que os ativos tangíveis, sendo assim, um maior índice de intangibilidade não necessariamente contribuirão para um retorno maior para as firmas. Porém, em vários outros setores da economia predominaram os recursos tangíveis como fonte de vantagem competitiva entre empresas, podendo assim influenciar na lucratividade das organizações.

Como limitação, destaca-se que, os resultados aqui encontrados devem ser analisados com prudência, visto que representam apenas um retrato da relação entre o índice de

intangibilidade e o desempenho econômico das companhias brasileiras do setor de energia elétrica entre os anos de 2008 e 2017.

Futuras pesquisas podem contribuir com a finalidade deste trabalho, buscando novas medidas para encontrar a relação, adotando outros modelos estatísticos, ampliando os achados literários e o tempo de medição.

Por fim, sugerem-se pesquisas com a implantação de novas medidas desempenho e relação, bem como um estudo a respeito da mensuração e evidenciação dos recursos tangíveis e intangíveis, visto que são importantes para o desempenho e a continuidade corporativa.

REFERÊNCIAS

AMARAL, H. F.; et al. Avaliação de ativos intangíveis: modelos alternativos para determinação do valor de patentes. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 4, n. 1, p. 123-143, 2014.

ASSAF NETO, A. A dinâmica das decisões financeiras. **Caderno de Estudos**, n. 16, p. 01-17, 1997.

_____, A. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico financeiro**. 10. ed. São Paulo: 2012.

ARRIGHETTI, A.; LANDINI, F.; LASAGNI, A. Intangible assets and firm heterogeneity: evidence from Italy. **Research Policy**, v. 43, n. 1, p. 202-213, 2014.

AXTLE-ORTIZ, M. A. Perceiving the value of intangible assets in context. **Journal of Business Research**, Amsterdam, v. 66, n. 3, p. 417-424, 2013.

BAPTISTA, M. N.; CAMPOS, D. C. **Metodologias de pesquisa em ciências: análises quantitativa e qualitativa**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

BASSO, L. F. C.; MARTIN, D. L.; RICHIERI, F. O Impacto do Capital Intelectual no Desempenho Financeiro das Empresas Brasileiras. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 5, 2006, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2006.

BELÉM, V. C.; MARQUES, M. M. A Influência dos Ativos Intangíveis na Rentabilidade do Patrimônio Líquido das Empresas Brasileiras. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 12, 2012, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2012.

BOULTON, R.; et al. **Decifrando o código de valor**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

BRASIL. Lei Nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007. Altera e revoga dispositivos da Lei no 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei no 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 28 dez. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/> >. Acesso em: 15 nov. 2016.

CAÑIBANO, L.; GARCÍA-AYUSO, M.; SÁNCHEZ, P. Accounting for intangibles: a literature review. **Journal of Accounting Literature**, v. 19, n.1, p. 102-130, 2000.

CARVALHO, F. M.; KAYO, E. K.; MARTIN, D. M. L. Tangibilidade e intangibilidade na determinação do desempenho persistente de firmas brasileiras. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 14, n. 5, p. 871- 889, 2010.

CELLA, G.; DANTAS, J. A.; MEDRADO, F.; PEREIRA, J. V. Relação entre o nível de intangibilidade dos ativos e o valor de mercado das empresas. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 28, n. 1, p.33-34, 2016.

CPC 04. **Ativo Intangível**. Comitê de Pronunciamentos Contábeis. 2010. Disponível em: <www.cpc.org.br>. Acesso em: 16 maio 2018.

CUNHA, J. V. A.; et al. Ativos intangíveis: análise do impacto do grau de intangibilidade nos indicadores de desempenho empresarial. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 31, n. 1, p. 37-52, 2010.

DALLABONA, L. F.; MAZZIONI, S.; KLANN, R. C. A Influência do Grau de Intangibilidade no Desempenho de Empresas Sediadas nos Países com Turbulência Econômica. **RACE: Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 14, n. 3, p. 1035-1062, 2015.

DECKER, F.; ENSSLIN, S. R.; REINA, D. R. M. A relação entre os Ativos Intangíveis e a Rentabilidade das Ações: um estudo com empresas listadas no índice Bovespa. **Reuna**, v. 18, n. 4, p. 75-92, 2013.

HUYGHEBAERT, N.; LUYPAERT, M. Antecedents of growth through mergers and acquisitions: Empirical results from Belgium. **Journal of Business Research**, v. 63, n. 4, p. 392-403, 2010.

IUDÍCIBUS, S.; MARTINS, E; GELBCKE, E. R. **Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações**: aplicável às demais sociedades. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

KAYO, E. K. **A estrutura de capital e o risco das empresas tangível e intangível-intensivas**: uma contribuição ao estudo da valoração de empresas. São Paulo, 2002. 110 f. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

_____, E. K.; KIMURA, H.; MARTINS, D. M. L.; NAKAMURA, W. T. Ativos intangíveis, ciclo de vida e criação. **Revista de Administração Contemporânea On-line**, v. 10, n. 3, p.73-90, 2006.

_____; PATROCÍNIO, M. R.; MARTIN, D. M. L. Intangibilidade e criação de valor em aquisições: o papel moderador do endividamento. **Revista de Administração**, v. 44, n.1, p.59-69, 2009.

KANG, H. H.; GRAY, S. J. Reporting intangible assets: voluntary disclosure practices of top emerging market companies. **International Business Review**, v. 23, n.1, p. 55-62, 2014.

MIRANDA, C. C.; CALLADO, A. L. C.

KELLER, K. L. **Strategic brand management: building, measuring, and managing brandequity**. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

LEV, B.; DAUM, J. H. The dominance of intangible assets: consequences for enterprise management and corporate reporting. **Measuring Business Excellence**, v. 8, n. 1, p. 6-17, 2004.

MACHADO, J. H.; FAMÁ, R. Ativos Intangíveis e Governança Corporativa no Mercado de Capitais Brasileiro. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 8, n.16, p. 89-110, 2011.

MAROCO, J. **Análise estatística: com utilização do SPSS**. 2 ed. Lisboa: Silabo, 2003.

MIRANDA, K. F.; GALLON, A. V.; NOGUEIRA, L. C. B. Ativos Intangíveis e Grau de Inovação: Fatores Influentes no Desempenho Econômico Empresarial. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, 14, 2011, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SIMPOI, 2011.

MIZIK, N.; JACOBSON, R. The financial value impact of perceptual brand attributes. **Journal of Marketing Research**, v. 45, n.1, p. 15-32, 2008.

NASCIMENTO, E. M. et al. Ativos intangíveis: análise do impacto do grau de intangibilidade nos indicadores de desempenho empresarial. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 31, n. 1, p. 37–52, 2012.

PEREZ, M. M.; FAMÁ, R. Ativos intangíveis e o desempenho empresarial. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 17, n. 40, p. 7-24, 2006.

_____; FAMÁ, R. Características estratégicas dos ativos intangíveis e o desempenho econômico da empresa. **UNISANTA Law and Social Science**, v. 4, n. 2, p. 107–123, 2015.

QUEIROZ, de, L. O planejamento e o futuro do setor elétrico brasileiro. *Jornal GGN*. Disponível em: <<https://jornalggm.com.br/noticia/o-planejamento-e-o-futuro-do-setor-eletrico-brasileiro-0>>. Acesso em: 16 maio 2018.

RITTA, C. D. O.; ENSSLIN, S. R. Investigação sobre a relação entre ativos intangíveis e variáveis financeiras: um estudo nas empresas brasileiras pertencentes ao Índice Ibovespa nos anos de 2007 e 2008. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 10, 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2010.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SAURIN, V. et al. Medidas de eficiência e retorno de Investimento: um estudo nas distribuidoras de energia elétrica brasileiras com base em Data Envelopment Analysis, Índice de Malmquist e ROI. **Revista de Administração da UFSM**, v. 6, n. 1, p. 25-38, 2013.

SPRENGER, K. B.; SILVESTRE, A. O.; BRUNOZI, A. C. Jr; KRONBAUER, C. A. Intensidade das intangibilidades e desempenhos econômico-financeiros em empresas dos

RAGC, v.7, n.30, p. 47-62/2019

países do GLENIF. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 7, n. 1, p. 121-148, 2017.

SRIVASTAVA, R. K.; SHERVANI, T. A.; FAHEY, L. Market-Based Assets and Shareholder Value: A Framework for Analysis. **Journal of Marketing**, v. 62, p. 2-18, 1998.

SOUZA, T. R. DE; BRIGHENTI, J.; HEIN, N. Investimentos Ambientais e Desempenho Econômico Financeiro das Empresas Listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial ISE. **Reuna**, v. 21, n. 2, p. 97-114, 2016.

TEH, C. C.; KAYO, E. K.; KIMURA, H. Marcas, patentes e criação de valor. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 9, n. 1, p. 86-106, 2008.

UPTON, W. S. *Business and Financial Reporting*, Challenges from the New Economy. Financial Accounting Series - Special Report. USA: FASB, 2001.

ZILBER, M. A.; FISCHMANN, A. A. Competitividade e a importância de indicadores de desempenho: utilização de um modelo de tendência. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 26, 2002, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPAD, 2002.