

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE

ALINE STEINKE

**A RELAÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL E SEU *DISCLOSURE* NO  
CRESCIMENTO DA FIRMA**

**CASCADEL**

**2020**

ALINE STEINKE

**A RELAÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL E SEU *DISCLOSURE* NO  
CRESCIMENTO DA FIRMA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Contabilidade (PPGC) da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Contabilidade.

Linha de Pesquisa: Contabilidade Gerencial e Controle em Organizações

Orientadora: Delci Grapégia Dal Vesco, Dra.

**CASCADEL**

**2020**

Ficha de identificação da obra elaborada através do Formulário de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Unioeste.

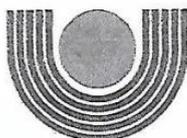
Steinke, Aline

A RELAÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL E SEU DISCLOSURE NO CRESCIMENTO DA FIRMA / Aline Steinke; orientador(a), Delci Grapégia Dal Vesco, 2021.

97 f.

Dissertação (mestrado), Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Cascavel, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, 2021.

1. Crescimento da Firma. 2. Capital Intelectual. 3. Disclosure de Capital Intelectual. 4. Divulgação de Capital Intelectual. I. Grapégia Dal Vesco, Delci. II. Título.



**unioeste**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Campus de Cascavel CNPJ 78680337/0002-65  
Rua Universitária, 2069 - Jardim Universitário - Cx. P. 000711 - CEP 85819-110  
Fone:(45) 3220-3000 - Fax:(45) 3324-4566 - Cascavel - Paraná



**PARANÁ**  
GOVERNO DO ESTADO

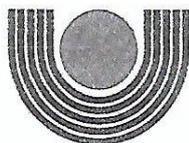
### **Programa de Pós-Graduação em Contabilidade**

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE ALINE STEINKE, ALUNO(A) DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE, E DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DO PROGRAMA E O REGIMENTO GERAL DA UNIOESTE.

Ao(s) 29 dia(s) do mês de setembro de 2020 às 9h30min, no(a) Prédio de Sala de aulas, Sala B 204, realizou-se a sessão pública da Defesa de Dissertação do(a) candidato(a) Aline Steinke, aluno(a) do Programa de Pós-Graduação em Contabilidade - nível de Mestrado, na área de concentração em Controladoria. A comissão examinadora da Defesa Pública foi aprovada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Contabilidade. Integraram a referida Comissão os(as) Professores(as) Doutores(as): Roberto Carlos Klann, Denis Dall'asta, Delci Grapégia Dal Vesco. Os trabalhos foram presididos pelo(a) Delci Grapégia Dal Vesco. Tendo satisfeito todos os requisitos exigidos pela legislação em vigor, o(a) aluno(a) foi admitido(a) à Defesa de DISSERTAÇÃO DE MESTRADO, intitulada: "A INFLUÊNCIA DA DIVULGAÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL NO CRESCIMENTO DA FIRMA". O(a) Senhor(a) Presidente declarou abertos os trabalhos, e em seguida, convidou o(a) candidato(a) a discorrer, em linhas gerais, sobre o conteúdo da Dissertação. Feita a explanação, o(a) candidato(a) foi arguido(a) sucessivamente, pelos(as) professores(as) doutores(as): Roberto Carlos Klann, Denis Dall'asta. Findas as arguições, o(a) Senhor(a) Presidente suspendeu os trabalhos da sessão pública, a fim de que, em sessão secreta, a Comissão expressasse o seu julgamento sobre a Dissertação. Efetuado o julgamento, o(a) candidato(a) foi **aprovado(a)**. A seguir, o(a) Senhor(a) Presidente reabriu os trabalhos da sessão pública e deu conhecimento do resultado. E, para constar, o(a) Coordenador(a) do Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE - Campus de Cascavel, lavra a presente ata, e assina juntamente com os membros da Comissão Examinadora e o(a) candidato(a).

\_\_\_\_\_  
Orientador(a) - Delci Grapégia Dal Vesco  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Cascavel (UNIOESTE)

\_\_\_\_\_  
Denis Dall'asta



**unioeste**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Campus de Cascavel CNPJ 78680337/0002-65  
Rua Universitária, 2069 - Jardim Universitário - Cx. P. 000711 - CEP 85819-110  
Fone:(45) 3220-3000 - Fax:(45) 3324-4566 - Cascavel - Paraná



**PARANÁ**

GOVERNO DO ESTADO

**Programa de Pós-Graduação em Contabilidade**

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE ALINE STEINKE,  
ALUNO(A) DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE DA  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE, E DE ACORDO COM  
A RESOLUÇÃO DO PROGRAMA E O REGIMENTO GERAL DA UNIOESTE.

Roberto Carlos Klann

  
Aline Steinke  
Aluno(a)

\_\_\_\_\_  
Coordenador(a) do Programa de Pós-Graduação em Contabilidade

Por isso, por amor de Cristo, regozijo-me nas fraquezas, nos insultos, nas necessidades, nas perseguições, nas angústias.

Pois, quando sou fraco, é que sou forte.

2 Coríntios 12:10

## AGRADECIMENTOS

A DEUS, pela vida e pelo auxílio nos momentos de dificuldades.

À família, mãe, pai, irmãos, sobrinhos pela compreensão nas ausências, pelos conselhos, pela sustentação nos momentos de desespero.

Ao esposo Diego, pelo amor, compreensão, apoio e preocupação para execução deste projeto profissional.

As professoras da banca de qualificação Dra. Maria da Piedade Araújo e Dra. Franciele Wrubel, e banca de defesa Denis Dall’Asta e Roberto Carlos Klann pelos apontamentos e dedicação dada para que a pesquisa obtivesse uma perspectiva construtiva e objetiva.

Aos docentes do Programa de Pós – graduação em Contabilidade – PPCG, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste, em especial aos professores Doutores Denis Dall’Asta, Sidnei Celerino da Silva, Aládio Zanchet, Dione Soutes, Jerry Adrian Johann, Maria da Piedade Araújo, Leandro Toigo, Franciele Wrubel, Cleston Santos, Silvana Anita Walter, Udo Strassburg, responsáveis por minha formação durante as disciplinas cursadas.

A minha orientadora, Ph.D. Delci Grapégia Dal Vesco, pela paciência, compreensão e dedicação ao longo da pesquisa.

À banca de defesa por aceitar o convite e pelos apontamentos.

À coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, pela contribuição financeira.

Aos meus colegas e amigos de Mestrado, pela parceria, ensinamentos em especial à Lieges Caroline Sehn, Adriano Cavalcante da Silva e Adhmir Renan Voltolini Gomes, vossa amizade certamente é o “ativo” mais precioso que levo em minha vida.

## RESUMO

Steinke, A. (2020). A relação do Capital Intelectual e seu *disclosure* no crescimento da firma. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, PR, Brasil.

Este estudo parte da premissa que o Capital Intelectual- (CI) e o *disclosure* do CI contribuem para o Crescimento da Firma sob a perspectiva de Penrose (2006). Assim, o estudo objetiva avaliar a relação dos investimentos em Capital Intelectual e seu *disclosure* no Crescimento das Firms Brasileiras. A metodologia utilizada caracteriza-se como descritiva com caráter documental, a abordagem predominante quantitativa e análise de dados por meio de estatística descritiva e análise de dados em painel. Estudos anteriores e os próprios resultados indicaram que é melhor analisar a influência do *Value Added. Intellectual Coefficient* (VAIC), sobre o crescimento das firmas, considerando seus componentes separadamente, pois eles exercem influências diferenciadas. É possível concluir que o VAHU teve o melhor resultado sobre o crescimento das empresas, de acordo com as métricas utilizadas nesta pesquisa, e que a divulgação do capital intelectual pode melhorar os coeficientes do VAHU e VACE. Apesar disso, observando a média dos índices dos componentes do VAIC, nota-se um decréscimo ao longo do tempo do VAHU e VACE, indicando que, apesar de ter um resultado positivo sobre as empresas, elas têm investido menos nestes dois tipos de capital, e passado a investir mais no STVA, que não apresentou resultados positivos em nenhum dos modelos desta pesquisa.

**Palavras-chave:** Capital Intelectual; *Disclosure* de Capital Intelectual; Divulgação de Capital Intelectual; Crescimento da Firma.

## ABSTRACT

Steinke, A. (2020). The relationship between Intellectual Capital and its disclosure in the growth of the firm. Master's Dissertation, State University of Western Paraná, Cascavel, PR, Brazil.

This study is based on the premise that Intellectual Capital (CI) and CI disclosure contribute to Firm Growth from the perspective of Penrose (2006). Thus, the study aims to evaluate the relationship between investments in Intellectual Capital and its disclosure in the Growth of Brazilian Firms. The methodology used is characterized as descriptive with documentary character, the predominant quantitative approach and data analysis through descriptive statistics and panel data analysis. Previous studies and the results themselves indicated that it is better to analyze the influence of Value Added. Intellectual Coefficient (VAIC), on the growth of firms, considering their components separately, as they have differentiated influences. It is possible to conclude that VAHU had the best result on the companies growth, according to the metrics used, and disclosure of intellectual capital can improve the coefficients of VAHU and VACE. In spite of this, observing the average of the indices of the components of the VAIC, a decrease is noted over the time of the VAHU and VACE, indicating that, despite having a positive result on companies, they have invested less in these two types of capital and started to invest more in STVA, which did not present positive results in any of the models in this research.

**Keywords:** Intellectual Capital; Disclosure of Intellectual Capital; Firm Growth.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Modelo VAIC .....	50
Figura 2 – Desenho da Pesquisa.....	56
Figura 3 - ROE e ROA .....	61
Figura 4 - Crescimento da Receita e Serviços Administrativos.....	61
Figura 5 - Capital Intelectual.....	62
Figura 6 - Média do IDC.....	63
Figura 7 - Escolha para estimação da Regressão. ....	65
Figura 9 – Resumo das Hipóteses .....	77

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Síntese de Estudos internacionais “ <i>Firm growth</i> ” .....	29
Quadro 2 - Estudos anteriores de CI medidos por VAIC .....	34
Quadro 3 - Estudos Internacionais sobre <i>Disclosure</i> de CI.....	37
Quadro 4 - Estudos Nacionais sobre CI.....	41
Quadro 5 - Estudos Nacionais de sobre <i>Disclosure</i> de CI.....	44
Quadro 6 - Constructo da pesquisa.....	47
Quadro 7- Constructo da pesquisa – Variável dependente .....	49
Quadro 8 - Itens de CI .....	52
Quadro 9 Critérios para <i>Disclosure</i> .....	52

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Estatística Descritiva das Variáveis .....	60
Tabela 2 - Teste de Normalidade dos Dados .....	63
Tabela 3 - Teste de Correlação de Pearson .....	64
Tabela 5 - Serviços Administrativos (modelo 1) .....	67
Tabela 6 – Serviços Administrativos (modelo 2).....	69
Tabela 7 - Crescimento da Receita (modelo 1).....	70
Tabela 8 - Crescimento da Receita (modelo 2).....	71
Tabela 9 -ROE (modelo 1).....	74
Tabela 10- ROE (modelo 2).....	74
Tabela 11 - ROA (modelo 1) .....	75
Tabela 12 - ROA (modelo 2) .....	75

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA.....	13
1.1.1 Questão de Pesquisa.....	14
1.2 OBJETIVOS.....	15
1.2.1 Objetivo Geral .....	15
1.2.2 Objetivos Específicos.....	15
1.3 DELIMITAÇÃO PARA O ESTUDO .....	15
1.4 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÃO DO ESTUDO .....	16
1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	17
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>18</b>
2.1 CRESCIMENTO DA FIRMA .....	18
2.1.1 Crescimento das Vendas e lucro na firma.....	20
2.1.2 A firma como fonte de recursos produtivos .....	22
2.2 CAPITAL INTELECTUAL.....	23
2.3 <i>DISCLOSURE</i> DE ATIVOS INTANGÍVEIS.....	26
2.4 PESQUISAS ANTERIORES.....	28
2.4.1 Capital Intelectual e Crescimento da Firma .....	28
2.4.2 Capital Intelectual (VAIC) e <i>Disclosure</i> de CI .....	33
<b>3 MÉTODO E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA.....</b>	<b>46</b>
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA .....	46
3.2 CONSTRUTO METODOLÓGICO DA PESQUISA .....	47
3.2.1 Variável dependente: Crescimento da Firma .....	48
3.2.2 Variável Independente: Capital Intelectual .....	49
3.2.3 Variável Moderadora: Índice de <i>disclosure</i> do Capital Intelectual .....	51
3.2.4 Variável Controle .....	53

3.3	MODELO DE PESQUISA .....	54
3.4	POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	57
3.4.1	Ajustes na amostra.....	57
3.5	LIMITAÇÕES DA PESQUISA .....	57
<b>4</b>	<b>ANÁLISE DOS DADOS .....</b>	<b>59</b>
4.1	Estatística descritiva .....	59
4.1.1	Correlação de Pearson.....	64
4.2	DETERMINAÇÃO DOS MODELOS (POOLED, FE, RE) .....	65
4.3	ESTIMAÇÃO DOS MODELOS.....	67
4.3.1	Serviços Administrativos .....	67
4.3.2	Crescimento da Receita.....	70
4.3.3	ROE .....	73
4.3.4	ROA .....	75
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>79</b>
	<b>Referências.....</b>	<b>83</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A economia global caracteriza-se como um ambiente altamente competitivo, em que os recursos tradicionais de produção não são mais, isoladamente, sinônimos de vantagem competitiva às organizações. Nesse sentido, Hand e Lev (2003) indicam que a riqueza e o crescimento das empresas modernas são regidos por seus ativos intangíveis. Destarte, o Capital Intelectual (CI) ganha destaque nas organizações, visto que, quando alinhado com a gestão, configura-se em um ativo estratégico capaz de proporcionar vantagem competitiva à organização que o detêm (Shinyashiki, Trevizan, & Mendes, 2003). Observa-se neste estudo, assim como já posto em estudos anteriores (Kaplan & Norton, 1997; Bontis, 1998; Stewart, 1998), a nomenclatura Capital Intelectual e ativos intangíveis como sinônimos, assim, entende-se neste estudo que o ativo intangível é composto pela capacidade de produzir capital intelectual e vice-versa.

Nesse sentido, o capital intelectual apresenta-se como um dos principais impulsionadores da performance organizacional (Kaplan & Norton, 1997) e do crescimento corporativo, ao proporcionar aumento na lucratividade e crescimento da receita organizacional (Chen, Cheng, & Hwang, 2005).

O Capital Intelectual teve seu surgimento a partir da transição da era industrial para a era do conhecimento, em que este último passou a ser concebido como o bem mais valioso e poderoso de uma organização, compreendido como a soma de todo o conhecimento da organização (Stewart, 1998) e, portanto sobrepõe-se ao conceito original de mão de obra (Feijó & Silva, 2007).

Devido à característica “intangível” desses ativos, as organizações encontram dificuldades em capturar, mensurar e codificá-los (Bontis, 1998), diferentemente de ativos tangíveis. Nessa lógica, o acesso a bens físicos, torna-os comuns a todas as empresas, o diferencial, portanto, passa a ser o ativo intangível, e a habilidade em gerar riquezas por meio dele pode ser única para cada empresa (Kayo, 2002).

Na medida em que a importância dos intangíveis aumenta, torna-se fundamental gerenciá-los para que o valor da empresa seja maximizado (Kayo, 2002). Diante disso, percebe-se que os ativos intangíveis assumem papel relevante para as empresas, visto que são recursos capazes de proporcionar vantagem competitiva frente aos concorrentes (Moura, Varela, & Beuren, 2014).

A demanda relacionada aos ativos intangíveis e a criação de valor, exigem das empresas novas estruturas para evidenciar o desempenho organizacional e tornarem-se atraentes para os investidores (Bukh & Marr, 2005). Isso, por sua vez, exige das organizações o *disclosure* voluntário das informações contábeis, cada vez mais completo, e que reflita a estratégia de negócios e os métodos de execução, que busque minimizar as deficiências dos relatórios contábeis, sendo fonte fidedigna de informações (Lev & Gu, 2016).

O *disclosure* funciona como canal de informações entre controladores e usuários externos (Zhang, Fan, & Wang, 2008), ou seja, torna a empresa transparente ao mercado. De maneira geral, nota-se que algumas empresas optam por divulgar informações além do exigido por lei (Lang & Lundholm, 1993). Isso pode ser explicado, pelo fato dos controladores (gestores ou acionistas) possuírem informações relevantes cuja divulgação não é obrigatória e, que pode vir a ser útil na tomada de decisão e, por isso, decidem divulgá-la (Verrecchia, 2001).

Pesquisas anteriores apontam que empresas com melhor *disclosure* possuem menor custo de capital próprio (Botosan, 1997; Alencar, 2007; Castro Junior, Conceição, & Santos, 2011), custo reduzido de capital de terceiros (Sengupta, 1998; Lima, 2007; Angonese, Fank, Oliveira, & Bezerra, 2013), ou seja, as empresas atraem capital externo para investimentos internos, contam com fontes de captação mais baratas de financiamentos para alavancar as atividades, como por exemplo: financiar o crescimento / expansão, diversificação de produtos, melhorias de processos.

Penrose (2006), aponta que o crescimento rentável da firma pode ser ampliado ou limitado em função do gerenciamento de seus recursos internos, recursos humanos e a formação de ativos intangíveis. Ademais, os limites de crescimento estariam condicionados à competência do gestor ou empresário de gerir tais recursos e aperfeiçoar combinações dos recursos produtivos disponíveis.

Posto que, o ativo intangível possui um valor intrínseco à gestão da organização, bem como a sua diferenciação no mercado, mensurá-lo e divulgá-lo como instrumento de avaliação tem sido bastante complexo. Petty e Cuganesan (2005) analisaram os relatórios de empresas em 1992, 1998 e 2002 e descobriram que os níveis de *disclosure* voluntário de CI são baixos, mas aumentaram com o tempo. Além disso, o sucesso financeiro da empresa está positivamente correlacionado à divulgação voluntária.

Diante de evidências, o sucesso financeiro e elevação do valor do mercado proporcionada pelo CI, verifica-se que a produção acadêmica brasileira carece de discussão e

investigação sobre o crescimento da firma por meio do C.I. e sua divulgação. O tema desta pesquisa versa sobre a divulgação de capital intelectual e seu reflexo no crescimento da firma.

## 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

A alocação de recursos por parte das empresas tem sido alvo de muitas pesquisas, com o objetivo de explicar como determinadas empresas apresentam desempenho superior em relação a outras. A abordagem teórica baseada em recursos, afirma que o desempenho de uma firma origina-se na heterogeneidade, especificidade e na habilidade de acumular recursos insubstituíveis, o que conduz a organização a apresentar melhores resultados (Barney, 1991; Porter, 1986).

Nesse contexto, o papel desempenhado pelos ativos intangíveis vem se mostrando uma fonte de vantagem competitiva sustentável para as empresas que reconhecem e usufruem de tais recursos (Feitosa, 2011). A importância desse ativo ocorre, segundo Low e Kalafut (2002), pois parte das decisões gerenciais sobre investimentos são tomadas com base em ativos intangíveis.

A partir disso, as tentativas de mensuração e valoração de intangíveis são incontáveis, em paralelo é crescente o interesse na divulgação desses ativos por parte das empresas e usuários externos no mercado de capitais (Feitosa, 2011). De acordo com Li, Pike e Haniffa (2008), há pouco conhecimento sobre os determinantes da evidenciação do CI nos relatórios anuais das firmas. Além disso, Dye (2017) ressalta que existem muitas oportunidades de discussões quanto à divulgação voluntária.

Nessa perspectiva, a evidenciação de informações úteis e fidedignas aos usuários por parte das empresas permite captar recursos financeiros de maneira mais barata no mercado (Sengupta, 1998; Khurana, Pereira, & Martin, 2006; Lima, 2007; Angonese et al., 2013). Com mais dinheiro à disposição de investimentos, a organização tem condições de financiar os seus projetos de crescimento.

Penrose (2006) identifica o crescimento da firma como sendo subjetivo ao perfil do gestor, na capacidade de gerir fatores limitantes como o gerenciamento da capacidade produtiva, e com isso reorganizar recursos, aproveitar as oportunidades de negócios, e obter lucro para financiar a expansão. Nesse modelo, a firma é uma abstração teórica que exige consistência empírica.

Como suporte teórico ao crescimento da firma, alguns estudos foram desenvolvidos no sentido de analisar o crescimento das empresas. Diante disso, pesquisas nacionais buscaram analisar os aspectos relacionados à temática: analisar o crescimento de empresas brasileiras (Casini, 2009), sob influência de variáveis como idade e acesso a financiamento (Santos & Pinho, 2010) e a associação entre a remuneração e o crescimento da Firma (Souza, 2017).

Ao tratar de crescimento de empresas, Pfeifer, Šarlija, Jeger e Bilandžić (2016) estudaram os diferentes aspectos do crescimento de empresas de micro, pequeno e médio porte na Croácia. As autoras testaram três modelos de predição de crescimento com base nas variáveis dependentes: crescimento de vendas, emprego e ativos da empresa. Os resultados indicaram que os principais impulsionadores do crescimento das vendas são: uso prudente de caixa, afiliação à indústria e maior participação de ativos intangíveis.

Souza (2017) analisou a influência da remuneração e suas dimensões (remuneração estratégica, remuneração inteligente e incentivos) e do Capital Humano no Crescimento Interno da Firma com empresas do setor financeiro. Os resultados mostraram que a remuneração Inteligente, os Incentivos e o Capital Humano influenciam positivamente o crescimento interno da firma. O autor sugere que pesquisas futuras utilizem outras métricas para o crescimento, tanto na perspectiva interna como externa.

Diante das abordagens das pesquisas, observa-se que ainda restam muitas discussões possíveis para explicar o crescimento das organizações. Ao retomar o conceito de empresa discutido por Penrose (2006), discute-se que a função econômica da firma é o gerenciamento dos recursos humanos, administrativos e financeiros, com a finalidade de alcançar lucros no fornecimento de bens e serviços para os mercados.

Sendo assim, os ativos intangíveis, bem como sua divulgação, são recursos considerados essenciais para as organizações se manterem competitivas no mercado. Estabelece-se, assim, a questão de pesquisa que será apresentada na próxima seção.

### 1.1.1 Questão de Pesquisa

Qual a relação dos investimentos em Capital Intelectual e seu *Disclosure* no Crescimento das Firms Brasileiras?

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Avaliar a relação dos investimentos em Capital Intelectual e seu *disclosure* no Crescimento das Firms Brasileiras.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo geral, elencaram-se os seguintes objetivos específicos:

- a) Analisar a relação entre o CI e o crescimento da firma;
- b) Analisar a relação entre o disclosure CI e o crescimento da firma;
- c) Analisar a moderação do *disclosure* de capital intelectual entre o capital intelectual e o crescimento da firma.

## 1.3 DELIMITAÇÃO PARA O ESTUDO

A presente pesquisa delimita-se na literatura do crescimento da firma e divulgação de capital intelectual, por isso faz-se necessário levantar na literatura os principais autores, bem como as abordagens teóricas. Existem várias teorias de crescimento da firma, dentre os autores destacam-se: Williamson (1975), Schumpeter (1997), Chandler e Hikino (2004) Nelson e Winter (2005) e Penrose (2006).

Logo, a presente pesquisa delimita-se em avaliar a influência do capital intelectual (capital humano, relacional, estrutural), por meio do Modelo de Pulic (2004) no crescimento das empresas listadas na Brasil Bolsa Balcão sob a ótica da Teoria de Crescimento da Firma de Edith Penrose (2006). Quanto ao crescimento da firma delimita-se a observar a perspectiva interna, além de levar em consideração a hipótese de que os fatores determinantes da taxa de crescimento das firmas baseiam-se na relação fundamental existente entre os serviços administrativos disponíveis para a expansão e o investimento necessário (Lucro). Quanto à divulgação, o índice adotado nesta pesquisa é o de Schneider e Samkin (2008).

Para operacionalizar o objetivo geral da pesquisa, o objeto de análise são as empresas listadas na Brasil Bolsa Balcão nos anos de 2016, 2017 e 2018.

#### 1.4 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÃO DO ESTUDO

Os stakeholders dependem das informações divulgadas pelas empresas para tomarem suas decisões de investimentos (Ross, 1977; Brealey, Leland, & Pyle, 1977; Bhattacharya, 1979; Ambarish, John, & Williams, 1987; Ravid & Sarig, 1991). Dentre os sinais emitidos no mercado, Boff, Procianoy e Hoppen (2006) destacam que as previsões realizadas por analistas são provenientes de informações financeiras contidas nos relatórios. Abarbanell e Buschee (1997) ressaltam que as demonstrações contábeis são muito relevantes para previsão de lucro aos investidores. Nesse sentido, identifica-se a necessidade da divulgação de relatórios e ações da organização, uma vez que ao exteriorizar tais informações, a organização promove a transparência, diminui a assimetria informacional e atrai investimentos.

Lima (2007) afirma que a divulgação de uma empresa não contém apenas informações exigidas por lei, mas também informações voluntárias que são úteis para a tomada de decisão dos stakeholders. Dessa forma, Goulart (2003) salienta que a divulgação das informações não somente produz informações positivas, mas para que ocorra uma garantia de transparência, faz-se necessário que as empresas divulguem tanto informações positivas quanto negativas.

Deste modo, ao divulgar informações relacionadas ao CI, a organização fortalece o elo com o investidor, e este passa a dar maior credibilidade no momento da tomada de decisão de investimento, preferindo firmas que investem e divulgam seu CI (Kamardin, Bakar & Ishak, 2015; Alfraih, 2017).

A contribuição do estudo se dá nas dimensões teórica, empírica e social. Na perspectiva teórica, a literatura indica que a mensuração e a gestão do capital intelectual e sua divulgação influenciam benéficamente as organizações. Como foram encontrados poucos estudos nacionais que estabeleçam tal relação com o Crescimento da firma, sob a lente teórica de Penrose (2006), esta pesquisa pode servir como aporte para futuras discussões.

No quesito pesquisas futuras sobre o tema, o estudo utiliza as variáveis Serviços Administrativos, rentabilidade e a Receita de Vendas para analisar o crescimento interno da firma, pois uma métrica isoladamente pode evidenciar um falso crescimento, por isso, este deve ser analisado em conjunto. Quanto à dimensão externa do crescimento escolheu-se a variável Market-to-book. Ademais, pesquisas sobre evidenciação e crescimento da firma apresentam pouca discussões no Brasil, e nesse aspecto o trabalho inova ao associar variáveis qualitativas (disclosure) para explicar a possível potencialização do crescimento organizacional por meio do CI.

Quanto à contribuição empírica, a pesquisa procura demonstrar aos envolvidos com a gestão das organizações e stakeholders, como os investimentos em CI e a sua divulgação podem influenciar no crescimento das empresas. As contribuições ainda permeiam a divulgação de informações de CI, sob mais de uma métrica de crescimento.

Na perspectiva social, a justificativa se dá pela importância dessas informações trabalhadas na pesquisa para os gestores e investidores. Os gestores poderão obter indícios empíricos que revelam em que medida o CI promove o crescimento das empresas, bem como aperfeiçoar os processos produtivos, diante de mais conhecimento sobre a dinâmica dos negócios, estimular os investimentos em P&D, treinamentos aos colaboradores. Aos investidores importa que, por meio das informações divulgadas, terão melhores meios para tomar a decisão de investir ou não nessas empresas. Além de proporcionar às organizações e à academia a importância dos investimentos em CI e sua influência no crescimento empresarial. Ademais, oportuniza para as empresas que não fazem a gestão do CI ou não o divulgam repensarem suas posturas.

Por fim, este estudo busca contribuir com os estudos futuros, na medida em que discute o papel do C I., com o objetivo de demonstrar que este ativo é capaz de agregar valor corporativo e, possivelmente, proporcionar crescimento para a firma. Além de evidenciar para as empresas que a mensuração, gestão e divulgação de C.I acrescentam benefícios para organização.

Adicionalmente, a pesquisa busca aumentar a relevância das demonstrações contábeis, ao demonstrar aos gestores que a divulgação de informações fidedignas transparece ao mercado e aos acionistas maior segurança e valorização com os investimentos.

## 1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Este trabalho encontra-se estruturado em cinco capítulos. O primeiro capítulo apresenta-se a introdução com a contextualização sobre a temática. No segundo capítulo, evidenciam-se os aspectos teóricos que norteiam o estudo, definidos principalmente pela Teoria do Crescimento da Firma, Capital Intelectual (CI), Divulgação Voluntária de informações do CI e estudos anteriores. No terceiro capítulo apresentam-se os procedimentos metodológicos empregados na pesquisa. A discussão e análise dos resultados são apresentadas no quarto capítulo. No quinto capítulo são apresentadas as considerações finais da pesquisa, bem como as recomendações para pesquisas futuras sobre o tema investigado. Finalmente, são listadas as referências utilizadas para o desenvolvimento da pesquisa.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 CRESCIMENTO DA FIRMA

Alguns autores contribuíram para o entendimento dos processos de crescimento da firma, destacam-se Chandler (1977), Wood (1980), Szmrecsányi (2001), Nelson e Winter (2005), Catermol (2006) e Penrose (2006). Sem deixar de considerar o grau de importância e de colaboração de cada um para a economia, neste trabalho será tomado como base o estudo de Penrose (2006), que aborda os diferentes aspectos teóricos do crescimento da firma. Em sua análise, a autora procura enfatizar o conjunto de recursos tanto físicos quanto humanos, juntamente com os serviços que estão disponíveis para a firma, capazes de fornecer expansão para todas aquelas que quiserem deles fazer uso.

A obra de Penrose (2006) aproxima-se de alguns desenvolvimentos no âmbito da teoria da organização, notadamente, daqueles que constituiriam a teoria comportamental (behavioural) da firma, sobretudo os nomes de H. A. Simon e de R. M. Cyert e J. G. March. Tais trabalhos questionam a visão de firma implícita à oriunda da teoria neoclássica, como “caixa – preta” de combinação de produtos e a racionalidade perfeita dos agentes, diante de um único objetivo da firma a maximização de lucros (Tigre, 1998; Guimarães, 2009). Tal crítica, também era compartilhada por pesquisadores de outras naturezas, que enfatizavam a separação entre propriedade e controle da empresa como fonte de poder discricionário dos gerentes, os quais preterem a maximização do lucro por objetivos próprios (Guimarães, 2009).

Após a publicação do livro de Edith Penrose, para a formulação de teorias gerenciais (managerial) da firma, às quais se associam os nomes de W. J. Baumol, O. E. Williamson e R. Marris. Penrose (2006) assume que lucro e crescimento são diretamente associados, uma vez que o lucro é necessário para financiar o crescimento, e este é requerido para assegurar a expansão do lucro no longo prazo.

Para a compreensão do fenômeno que trata a teoria do crescimento da firma, parte-se da discussão descrita por Penrose (2006), de que a função econômica da firma é a de obtenção e de organização dos recursos humanos e de outras naturezas, com a finalidade de alcançar lucros no fornecimento de bens e serviços para os mercados. Nesse aspecto, a firma configura-se em unidades autônomas, mas interligadas entre si por meio de uma estrutura administrativa, porém, com fronteiras limitadas por barreiras legais e administrativas.

No que tange à discussão sobre a lucratividade das firmas, existe um consenso de que o lucro é fundamental para o crescimento, embora possa existir assimetria de interesses entre os acionistas e dos administradores, pois o crescimento de longo prazo implica no sacrifício de lucratividade no curto prazo (Nelson & Winter 2005).

Nelson e Winter (2005) argumentam que os objetivos no mais simples dos modelos ortodoxos da empresa é o lucro, ou valor de mercado, e quanto mais, melhor, o que corrobora Penrose (2006), a qual destaca que lucro é condição necessária para a expansão. Nesse contexto, o lucro retido pela firma constitui uma fonte barata de recursos financeiros produzidos internamente e que podem ser utilizados para novos investimentos em ampliações da organização.

O conjunto de oportunidades disponíveis para investimento e o crescimento da firma compõem um mix entre capacidades internas e o mercado, por isso, são diferentes para cada organização. De acordo com Penrose (2006), os fatores externos constituem em algo que não pode ser mudado, mas são passíveis de manipulação por parte da empresa de acordo com os propósitos estabelecidos. Dessa forma, o conjunto de recursos produtivos e de conhecimentos adquiridos pode ser combinado de diversas maneiras, para conquistar novas oportunidades, à medida que o mercado se torna mais competitivo ou menos lucrativo, outros mercados externos podem sinalizar melhores vantagens.

Outro fator crucial para o crescimento da firma, no mercado globalizado, consiste no capital humano: recurso estratégico representado pelas habilidades, competências e experiências dos funcionários, capaz de determinar o sucesso ou fracasso de uma empresa. Sob a ótica gerencial e administrativa, à medida que a firma cresce, também expande as fronteiras e, por conseguinte, as responsabilidades do gestor. Quanto maior uma organização, mais complexa torna-se sua administração.

Nesse contexto, Penrose (2006) afirma que a taxa de crescimento de uma empresa é limitada pelo aumento dos conhecimentos detidos por ela, porém o tamanho de uma firma pode continuar a crescer por força de sua eficiência administrativa. Portanto, a capacidade administrativa da firma é o diferencial de mercado, capaz de proporcionar, como ressaltado anteriormente, vantagem competitiva.

Casini (2009) declara que uma firma bem organizada administrativamente possui custo menor quando produz em pequena escala, à medida que a organização cresce e a escala aumenta, bem como a diversificação de produtos e atividades, o custo de transação cresce exponencialmente com os fatores administrativos para controlar.

Com o aumento dos negócios, as firmas se inter-relacionam de várias maneiras, podem surgir nesses contextos, novas empresas ou parcerias, como as alianças estratégicas que visam a beneficiar ambas as firmas participantes do acordo. Penrose (2006) define rede de negócios como alianças formais de caráter contratual entre um número limitado de firmas vinculadas umas às outras numa estrutura administrativa inter-relacionada.

Tais relações estratégicas entre as firmas podem aumentar o poder competitivo de cada uma delas, as pequenas empresas podem encontrar na aliança oportunidades de fortalecimento no mercado, que além de benéficas podem ser extremamente necessárias (Penrose, 2006).

Podem-se listar diversos fatores limitantes ao crescimento da firma, seja por problemas internos ou externos que fogem ao controle do gestor. Apesar da dificuldade de se prever o crescimento, por ser um fenômeno complexo, pode-se verificar a probabilidade de crescimento ao se analisar as condições necessárias para a expansão. Desde que o administrador consiga detectar as oportunidades lucrativas de investimentos e tenha condições de aproveitá-las, haverá crescimento da firma (Penrose, 2006).

A falta de recursos financeiros é um fator que limita os investimentos necessários para que muitas empresas se desenvolvam ou, até mesmo, sobrevivam, pois, a expansão do lucro da empresa tem como condição para o crescimento a capacidade da firma em obter recursos financeiros. Por exemplo, para que uma empresa aumente o volume de vendas, com o objetivo de um incremento no lucro, serão necessários investimentos para expansão da capacidade produtiva, seja em tecnologias, ativos imobilizados ou estoques. Os investimentos, nesse sentido, podem ser adquiridos de diversas maneiras: empréstimos, emissão de títulos ou, ainda, retenção de lucro. A fonte considerada mais barata é a retenção de lucros para reinvestimento (Wood, 1980; Penrose, 2006). Neste estudo, consideramos o lucro como a fonte primária de investimentos da empresa. No tópico seguinte, discute-se o crescimento de empresas por meio de sua produção interna e a importância do lucro para financiar as atividades de expansão.

### 2.1.1 Crescimento das Vendas e lucro na firma

Para entender o crescimento da firma, também se pode destacar a contribuição dada por Wood (1980), ao analisar o *trade-off* (conflito de escolha) entre o crescimento das vendas e a lucratividade da firma, dado que a empresa necessita de formas adequadas de financiamento para fazer face aos gastos associados à expansão. A origem dos recursos necessários pode ser com o autofinanciamento (retenção de lucros), nesse aspecto, a relação

entre o lucro e o crescimento da firma torna-se relevante, contudo, pode não ser suficiente diante das demandas da firma.

Wood (1980) considera o aumento das vendas como uma importante estratégia para atingir o crescimento. Ao se referir às exportações, o autor trata que as vendas no mercado externo permitem que as empresas cresçam, sem necessariamente comprometer os lucros. No modelo de Wood, as firmas têm como restrição de crescimento uma margem de lucro capaz de comportar o crescimento compatível com a demanda e, ao mesmo tempo, permitir o financiamento para as operações de crescimento (Catermol, 2006).

Logo, conclui-se que para conquistar novas parcelas do mercado (aumento das vendas) é necessária uma diminuição no lucro, seja devido ao um novo arranjo, como, por exemplo: redução de preço de venda final, aumento das despesas com publicidade e propaganda ou ainda com P&D (Casini, 2009).

Em um mercado dinâmico, as firmas têm diversas possibilidades de escolhas para o crescimento. Nesse aspecto, Wood (1980) introduz o conceito de fronteira de oportunidades, que são as oportunidades que os empresários identificam como disponíveis para a empresa ou ainda o tipo de estratégia adotada. Porém, para cada conjunto de oportunidades, haverá restrições impostas pela fronteira de financiamento. Devido a isso, as empresas tenderão a escolher uma estratégia que esteja próxima da fronteira, ou seja, uma estratégia que apresente crescimento nas vendas e na margem de lucro, em relação àquelas que apresentam taxas menos atrativas, juntamente com uma estratégia que exige menor quantidade em investimento (Casini, 2009).

Wood (1980) ressalta que a relação inversa entre o crescimento das vendas e a margem de lucro existe porque, para aumentar as vendas no mercado interno, por exemplo, maior será a competição com as demais firmas pela demanda total, que é limitada. Portanto, a empresa só conseguirá vender mais se deslocar para si a fatia de mercado de outras firmas. O que, por sua vez, implicará novamente em investimentos para aumentar a eficiência dos processos, melhorias quanto à qualidade, propagandas e pesquisas, aumentando, indubitavelmente, os custos unitários e, como consequência, uma redução na margem de lucro (considerando-se um mercado competitivo).

A partir das retenções de lucro e o investimento deste nas operações internas da firma, verifica-se a imprescindível capacidade para melhorar a eficiência e a competitividade da empresa no mercado e, portanto, a firma consegue, com a otimização de sua capacidade interna, produzir seu crescimento.

A Teoria do crescimento da firma baseia-se no pressuposto de que as firmas buscam o lucro para a aquisição e organização dos recursos, para então fornecer lucrativamente bens e serviços aos mercados (Penrose, 2006). Nesse aspecto, o conjunto de recursos utilizados pelas firmas necessita ser abordado.

### 2.1.2 A firma como fonte de recursos produtivos

A análise desenvolvida na teoria do crescimento da firma por Penrose (2006) está atrelada à função econômica conceituada como sendo a aquisição e organização de recursos de diversas naturezas, com o objetivo de oferecer lucrativamente bens e serviços aos mercados. Neste sentido, ao considerar a função da firma como conjunto de recursos produtivos, o tamanho pode ser dimensionado pela proporção dos recursos empregados.

Os recursos podem ser tangíveis e humanos. Os recursos tangíveis compreendem todas as coisas que compõem a atividade da firma, como instalações, equipamentos, matérias-primas, estoques não vendidos, sendo que alguns desses podem ser rapidamente absorvidos pelo processo produtivo, enquanto outros possuem uma vida útil mais longa, portanto utilizados pela firma durante um período de tempo maior. Já os recursos humanos são formados por todo pessoal envolvido no processo de produção de bens e prestação dos serviços, incluem-se gestores e colaboradores de caráter burocrático: administrativo, financeiro e jurídico. Alguns recursos desse tipo podem significar um investimento substancial, nesse caso são considerados como recursos tangíveis da mesma forma que instalações e equipamentos, porque, embora não sejam propriedade física, constituem propriedade intelectual, sendo que o abandono da firma por esses colaboradores pode ser comparado à perda de capital financeiro (Penrose, 2006).

O montante de recursos que a firma necessita adquirir é diretamente proporcional aos produtos que ela deseja produzir. Os recursos produtivos podem ser utilizados para aumentar a produção em detrimento da demanda e estratégias da firma, e podem ser combinados de diversas maneiras na produção ou na elaboração de novos produtos. Contudo, isso dependerá da visão empreendedora dos gestores em perceber novas oportunidades (Casini, 2009).

A empresa, após adquirir todo conjunto de recursos necessários para suas atividades produtivas, conforme Penrose (2006) afirma, deve explorá-los lucrativamente ao máximo, pois recursos ociosos constituem desperdício. Ao utilizar plenamente os recursos disponíveis, a firma poderá expandir-se a níveis mais lucrativos ou atingirá o estado estacionário e não terá motivos para o crescimento.

Ainda para Penrose (2006), o limite à expansão da firma está em constante círculo vicioso. Ao partir da ideia de que o limite para a expansão da firma só será alcançado se não houver limites para a utilização plena dos recursos, verifica-se que, com o passar do tempo e com o crescimento, as firmas adquirem experiências, o que as permite produzir mais e oferecer variedade de produtos e serviços, então o ciclo novamente é retroalimentado e induz a novas expansões.

No contexto globalizado, as firmas são expostas ao rápido desenvolvimento de novas tecnologias, mercados regulados sem barreiras comerciais, que as obrigam a rever estratégias, inovar constante para se manterem competitivas e garantirem a sobrevivência. Assim, uma das estratégias mais utilizada é a recombinação de recursos, para exploração de novas oportunidades, em busca de crescimento (Casini, 2009).

Ao tratar de estratégias de crescimento, torna-se imprescindível discutir o Capital Intelectual, afinal os ativos intangíveis têm demonstrado forte influência na inovação e criação de valor organizacional.

Como visto diversas métricas estimam o crescimento por múltiplas óticas, optar por apenas uma delas pode não ser a solução mais viável, devido ao fato de subestimar alguma peculiaridade da organização e levar a conclusões enganosas.

Desse modo, optou-se por analisar o crescimento por meio de mais de uma métrica, dado que o crescimento da firma é concretizado pelo sucesso desta, e isso, por sua vez, reflete na empresa como um todo, pois a lucratividade é afetada pelo crescimento ou não crescimento (Jensen, 2001). Em caso de expansão, uma vez realizada, os recursos empregados tornam-se disponíveis e podem promover um novo estímulo para a continuação do processo de expansão (Brito, 2005). O presente trabalho usou três formas de operacionalização do construto: Receita de vendas (Brito, 2005), a lucratividade e serviços administrativos, conforme sugeridos por Penrose (2006).

## 2.2 CAPITAL INTELECTUAL

O conceito de Capital Intelectual (CI) foi introduzido pelo economista alemão F. List (1841), definindo-o como acumulação dos descobrimentos, invenções e esforços das gerações precedentes. Mais de cem anos depois surgiu a primeira explicação para esse conceito com Stewart (1998) em “Capital Intelectual: a nova riqueza das organizações” e Edvinsson (1997) em “*Developing intellectual capital at Skandia*”.

O ambiente organizacional sofreu mudanças que implicaram diretamente nos métodos de gestão tanto para renovação quanto para inovação das estratégias (Bontis, 1998). Com a globalização, as empresas precisaram reestruturar as equipes, proporcionar treinamentos aos colaboradores, pois o principal agente transformador dos bens e serviços não se refere a nenhum ativo comumente encontrado nas demonstrações contábeis, refere-se ao ativo: capital intelectual.

Nesse contexto, Sveiby (1998) afirma que o desenvolvimento do capital intelectual (CI) permitiu que algumas empresas apresentassem valores de mercado superior àqueles evidenciados nas demonstrações contábeis.

Para Edvinsson e Sullivan (1996) o CI é o conhecimento organizacional que pode ser convertido em valor. Já Kristandl e Bontis (2007) conceituam como: recursos estratégicos organizacionais que permitem à empresa criar valor sustentável, gerar benefícios potenciais ou futuros; imitáveis pelos competidores ou substituíveis por outros recursos, além da dificuldade de transferência devido seu caráter organizacional.

O capital intelectual (CI) apresenta três dimensões: o capital humano, o capital estrutural e o capital relacional. O capital humano consiste basicamente nos colaboradores: quanto à competência (Bontis, 1998), experiência, *know-how* e conhecimento (Sumedrea, 2013). Embora o capital humano seja reconhecido como sendo o coração da criação de capital intelectual, este pode desaparecer com a saída dos empregados da organização (Bontis, 1998).

O capital estrutural de maneira simplista pertence às empresas, ou seja, consiste na infraestrutura que apoia o capital humano, tais como: cultura organizacional (Edvinsson & Malone, 1998), processos, tecnologias e sistemas (Sumedrea, 2013). E, por último, o capital relacional (social) corresponde às relações com o ambiente externo como, relacionamento com clientes e fornecedores (Sumedrea, 2013).

A partir das especificações de cada dimensão do CI, percebe-se que apenas o conhecimento, sem o desenvolvimento de novas habilidades, torna-se improdutivo para as organizações, pois a eficiência em produtividade não está atrelada apenas a recursos físicos (Antunes & Martins, 2007).

Além disso, o capital intelectual desenvolvido em uma organização, sem capital estrutural, seria apenas capital humano; neste sentido Oliveira (2009) destaca que estes elementos não podem ser analisados em separado, pois são interligados, e graças a isso permitem à organização incorporar esse ativo intangível.

Desse modo, as empresas passam a valorizar as pessoas, os processos, os propósitos corporativos e as parcerias estratégicas. Diante deste novo cenário, ganha destaque o

desenvolvimento de habilidades pessoais, o colaborador não é mais um membro isolado da organização e passa a ser integrado, motivado a atingir as metas da organização a partir do emprego de conhecimentos.

A importância dos intangíveis reside no fato de que o diferencial das empresas passa a estar relacionado ao conhecimento coletivo, às capacidades de criar e inventar, aos valores, atitudes e motivação das pessoas e ao grau de satisfação dos clientes, e não mais a quantidade de equipamentos disponíveis (Santiago & Santiago, 2007).

Apesar de o capital intelectual não ser necessariamente ensinado por meio da educação formal é necessário que a organização crie mecanismos os quais possibilitem que o conhecimento seja transferido do indivíduo para a companhia. Por outro lado, Silvi (2012) enfatiza que de nada adiantaria a empresa deter ativos tecnológicos de alto desempenho sem pessoas capacitadas para operar, pois a inovação e a vantagem competitiva das empresas se dão pelo capital humano.

Nessa ótica, as organizações são incentivadas a medir e gerenciar seu capital intelectual, a fim de gerar informações úteis, que levem a uma adequada alocação dos recursos (Gallon, Souza, Rover, & Ensslin, 2008). Assim como ativos físicos, o conhecimento deve ser gerenciado, pois influencia na lucratividade e até mesmo na continuidade da organização (Pereira, 2006).

Conforme Sumedrea (2013) ao identificar e utilizar o capital intelectual, as empresas se beneficiam principalmente como suporte à inovação estratégica. Esse ganho é visto como lucro ou valor agregado. Desse modo, entender a influência do capital intelectual no desempenho da empresa requer a compreensão da importância desse ativo para a organização, bem como estabelecer padrões para mensurar, registrar e medir seus componentes (Bontis, 2001; Baruch, 2001; Marr, Schiuma, & Neely, 2004).

Luthy (1998) classifica os modelos que mensuram os ativos intangíveis e o capital intelectual das entidades, quanto às abordagens: baseados no mercado (Q de Tobin, *Market-to-book*), baseadas em métodos financeiros (*Economic Value Added* - EVA, *Market Value Added* - MVA), de pontuação ou gráficos (*Skandia Navigator*, *Balanced Scorecard*). Em cada abordagem desenvolveram-se modelos específicos com peculiaridades e limitações.

A partir disso, constata-se que existem distintos modelos que buscam mensurar os ativos intangíveis e o capital intelectual das entidades. Para esta pesquisa utilizar-se-á o modelo VAIC™ desenvolvido por Pulic (2000; 2004). Por intermédio desse modelo, a medição engloba as três perspectivas do CI: Capital Humano, Capital Estrutural e Capital

Empregado e permite estimar a eficiência dos recursos tangíveis conjuntamente com os intangíveis nas organizações e a criação de valor destes.

### 2.3 DISCLOSURE DE ATIVOS INTANGÍVEIS

A teoria da divulgação é abordada por pesquisas em contabilidade desde a década de 1980, com principal objetivo explicar o fenômeno da divulgação em diversas perspectivas, a fim de determinar o efeito da divulgação no âmbito econômico das empresas e evidenciar razões para a informação ser divulgada voluntariamente (Salotti & Yamamoto, 2005).

Embora amplamente discutida, não há um consenso quanto à existência de uma teoria sobre *disclosure*. Enquanto Verrecchia (2001) manifesta seu desconforto em reconhecer a existência de uma teoria compreensiva e unificada sobre *disclosure*, Dye (2001) mostra-se favorável à sua existência.

A Teoria da Divulgação Voluntária expõe três categorias para as pesquisas sobre divulgações voluntárias na contabilidade com diferentes ênfases: 1) baseada em associação (*association-based disclosure*); 2) baseada em julgamento (*discretionary-based disclosure*); e 3) pesquisa sobre divulgação baseada em eficiência (*efficiencybased disclosure*) (Verrecchia, 2001).

As pesquisas as quais verificam os efeitos que as divulgações ocasionam na mudança do comportamento dos investidores que individualmente competem no mercado de capitais em busca da maximização de riqueza. Já as baseadas na discricionariedade do *disclosure*, examinam os incentivos que afetam gestores e as empresas ao exercer o julgamento diante da divulgação de informações por eles já conhecidas. *Disclosure* focado em eficiência discute quais configurações de divulgação são preferidas, na ausência de conhecimento prévio sobre a informação, ou seja, aquelas que são incondicionalmente preferidas para a divulgação (Verrecchia, 2001).

A divulgação de informações pode ser de forma compulsória (estabelecida pela legislação) ou voluntária (não regulamentada), dessa maneira, cabe ao gestor julgar a divulgação de informação voluntária e o respectivo impacto dessa informação no mercado (Angonese *et al.*, 2013).

Dessa forma, a divulgação das informações não é feita apenas de informações positivas, mas para garantir transparência, faz-se necessário que as empresas divulguem tanto informações positivas quanto negativas (Goulart, 2003).

Ademais, o fator mais relevante para a divulgação voluntária por parte das empresas é o fortalecimento da imagem no mercado (Malacrida & Yamamoto, 2006), bem como a pressão pública, na busca por legitimação (Legros & Matsushima, 1991; Patten, 2002; Aerts, Cormier, & Magnan, 2008). Tais fatores contribuem para redução do custo de capital e, por consequência, uma melhor avaliação financeira da empresa, à medida que conseguem minimizar a assimetria informacional entre os agentes (Lima, 2007).

Devido à complexidade dos mercados e à necessidade de captação de recursos, as organizações necessitam divulgar um volume maior de informações, bem como aspectos relevantes de âmbito interno à empresa para aqueles que têm interesse no desempenho econômico-financeiro dessas organizações, no caso: os investidores (Boesso & Kumar, 2007).

As investigações quanto à relevância da divulgação de informações sobre ativos intangíveis têm sido tema de pesquisas (Ariff, Cahan, & Emanuel, 2013; Arvidsson, 2003; Bozzolan, Favotto, & Ricceri, 2003; Brandt, Dragueti, & de Oliveira Tenório, 2018; Bukh, Nielsen, Gormsen, & Mouritsen, 2005; Chander & Mehra, 2010; Fontana & Macagnan, 2013; García-Meca, Parra, Larrán, & Martínez, 2005; Gelb, 2002; Gómez-Valenzuela, 2016; Herrera-Rodríguez & Macagnan, 2015; Hidalgo-Gallardo & Garcia-Meca, 2009; Hidalgo-Gallardo, García-Meca, & Martínez, 2011; Kumar, 2013; Macagnan, 2009; Melloni, 2015; Vazzano, 2017).

Khurana *et al.* (2006), testaram empiricamente o pressuposto teórico que a divulgação reduz o custo do financiamento externo e melhora a capacidade de uma empresa de realizar projetos potencialmente lucrativos. Os autores analisaram os dados ao longo de 11 anos e encontraram relação positiva entre as taxas de crescimento e o nível de divulgação.

Ekwe (2013) investigou a existência de relação entre o CI e o crescimento das receitas dos bancos nigerianos no período de 2000 a 2011. Os resultados mostraram que houve relação positiva e significativa entre os componentes da VAIC e o crescimento da receita dos bancos na Nigéria.

Nesse aspecto percebe-se a interação entre o Capital Intelectual e o crescimento da firma, medido por meio do crescimento das receitas no estudo de Ekwe (2013), portanto determinado, principalmente por fatores internos intrínsecos da firma, bem como a capacidade de inovação, criatividade e a percepção dos gestores quanto às oportunidades externas apresentadas pelo mercado para o crescimento da empresa (Penrose, 2006).

Apresentada a relevância da divulgação das informações sobre o capital intelectual para os usuários externos, e a perspectiva de crescimento promovida por este.

Esta pesquisa apoia-se na teoria da divulgação (Dye, 2001; Verrecchia, 2001), as quais explicam as motivações para evidenciar ou não informações sobre os recursos intangíveis, aqui especificamente sobre o CI, a fim de averiguar se a divulgação potencializa o crescimento da firma (Penrose, 2006).

## 2.4 PESQUISAS ANTERIORES

Neste tópico apresentam-se as pesquisas anteriores com o objetivo de encontrar lacunas empíricas, que auxiliem na formulação das hipóteses e posterior comparação e discussão dos resultados encontrados. Para tanto, realizou-se uma busca de estudos anteriores desenvolvidos sobre a temática desta dissertação. O levantamento dos estudos deu-se por meio das bases de dados: Banco de Teses e Dissertações (BDTD), *Science Direct*, Portal Capes, na área de administração e contabilidade.

Os critérios adotados para a seleção dos artigos internacionais e nacionais foram por meio das palavras chave: “*firm growth*” “*Intellectual Capital*” e “*Disclosure of intelectual capital*” e seus correspondentes na língua portuguesa “Crescimento da firma” “Capital intelectual” “Divulgação de capital intelectual” no título, palavras chave e resumo da pesquisa. O período de levantamento foi de 2014 até maio de 2019.

### 2.4.1 Capital Intelectual e Crescimento da Firma

Desde a proposta de Penrose quanto à teoria do Crescimento da firma em 1959, surgiram diversos estudos nesta temática, do mesmo modo quanto ao CI, cujo conceito foi introduzido por List (1841), e que apenas na década de 90 começou-se de fato ser tema de pesquisas. À primeira vista, não é possível perceber a relação dessas duas temáticas, mas, isto começa ganhar sentido ao observar as organizações do século XXI, no que tange a inovações.

Gestores tradicionais utilizam-se de medidas financeiras para avaliar desempenho das organizações, por se tratar de medidas de fácil controle e mensuração. Knight (1999) já ressaltava a existência de uma nova *proxy* para o medir o desempenho empresarial: o CI de uma empresa, além de sinalizar as mudanças organizacionais baseadas no conhecimento e gestão do CI.

Com a finalidade de compor o aporte teórico à formulação da hipótese, fez um levantamento de pesquisas similares desenvolvidas.

#### 2.4.1.1 Estudos Internacionais

Para a seleção dos artigos, utilizou-se a base *Web of Science*, filtraram-se as expressões “*Firm growth*” no título do artigo, no período de 2014 a maio de 2019. Nesta pesquisa retornaram 118 artigos publicados, na área de negócios dos quais, pela leitura do título e resumo, foram eliminados 87. Com base na leitura dos resumos selecionaram-se para leitura de todo o texto 31 artigos, destes, fazem parte desta análise os 10 artigos, que incluíram métricas representativas de crescimento da firma e ativo intangível, para a temática estudada.

No Quadro 1 são evidenciadas as métricas utilizadas pelos pesquisadores internacionais, para crescimento da firma e a técnica para analisar os dados, além dos principais resultados.

Quadro 1 - Síntese de Estudos internacionais “*Firm growth*”

<i>Autor (es)</i>	<i>Métricas utilizadas</i>	<i>País e Período</i>	<i>Análise dos Dados</i>	<i>Resultados</i>
Obeng, Robson e Haugh (2014)	<i>Survey.</i>	Gana (2014)	Regressão Linear (OLS)	A análise não encontrou associação estatística entre crescimento no emprego e atividades de P&D, sugerindo que quando os recursos são investidos em P&D, o custo de oportunidade afeta o crescimento da empresa. Evidenciou relações positivas entre o crescimento e as características do empreendedor, tais como: qualificação técnica. Além disso, o tamanho da empresa mostrou-se positivamente associado ao crescimento do emprego.
Deschryvere (2014)	Taxa de crescimento do emprego; Taxa de crescimento de Vendas; Investimentos em P&D.	Finlândia (1998-2008)	Análise Multivariada de Dados em painel desbalanceado com modelo auto-regressivo bidirecional	Os resultados demonstraram que as empresas as quais investem continuamente em inovação o crescimento de P&D apresentam associação positiva com o crescimento das vendas.
O'Cass e Sok (2014)	Marketing; Capacidade de Inovação; Recursos sociais e	Camboja (2014)	Survey Equações Estruturais ( <i>Partial Least</i>	Os resultados empíricos evidenciaram que, os recursos intelectuais, capacidade de inovação

	intelectuais; Network Crescimento.		<i>Squares)</i>	acrescido da combinação de recursos de reputação e marketing é significativo, o crescimento das PMEs é potencializado. No entanto, um alto nível de recursos intelectuais combinado com um baixo nível de capacidade de inovação, bem como uma combinação de alto nível engajamento social com baixo nível de capacidade de marketing (e vice-versa) não está significativamente relacionado ao crescimento.
Navaretti, Castellani e Pieri (2014)	Idade do CEO; Qualificação dos empregados; Empregados envolvidos com P&D; Tamanho (Empregados); Capacidade de Inovação; Crescimento do emprego; EBITDA; Ativo Total; Setorização; Localização;	Vários países (2001-2008)	Regressão Linear Múltipla	Identificou-se que fatores econômicos e financeiros, como a produtividade, a intensidade de capital e o acesso ao financiamento, juntamente com outras características da empresa, como qualificação dos funcionários são fatores importantes que explicam o crescimento da firma.
Wolff, Pett e Ring (2015)	Orientação de aprendizagem; Orientação empreendedora; Crescimento da firma; Taxa de número de clientes, crescimento de vendas, e <i>Market share</i>	EUA (2015)	Regressão Linear Múltipla	Os resultados demonstram que os valores culturais conjuntamente com a aprendizagem são transformados em ação por meio da orientação empreendedora, além disso, há relação positiva com o crescimento das PMEs.
Adomako, Danso e Ofori Damoah (2016)	Crescimento das vendas; <i>Market share</i> e crescimento do emprego; Educação financeira e Acesso ao financiamento.	Gana (2016)	<i>Survey</i> Regressão Linear Múltipla	Os resultados com dados de 201 empresas sugerem que a educação financeira aprimora positivamente o acesso a créditos e o crescimento da firma.
Mathew (2017)	Taxa de crescimento; Lucratividade; Exportações; Despesas com P & D e Investimento em capital	Índia (1991-2010)		Os resultados mostraram que o investimento em capital tem relação positiva e significativa com o crescimento. Por outro lado, surpreendentemente, a lucratividade não é um determinante importante do crescimento. Além disso, investimentos com P&D e exportação não foram

				significativas para explicar o crescimento das empresas analisadas.
Amoroso, Coad e Grassano (2018)	Crescimento de vendas; Crescimento do emprego; Investimentos em P&D; Despesas de capital; Lucro operacional; Capitalização de mercado.	Vários Países (2000-2015)	Dados em painel com análise de Componentes Independentes	Destacou-se que os investimentos em P&D são mais eficientes para o crescimento da firma nas áreas do emprego e vendas, em vez de crescimento de lucros ou capitalização de mercado.
Spescha e Woerter (2019)	Crescimento de vendas; Inovação ( <i>dummy</i> ); Qualificação profissional dos empregados; Competitividade no mercado (ordinal); Contratos de inovação (ordinal); Crédito para inovação (ordinal).	Suíça (1995-2014)	Regressão com dados em painel e posterior correções <i>GMM</i>	A conclusão da pesquisa vai de acordo com a premissa teórica, de que a inovação leva a um maior crescimento da firma. Logo, inovações baseadas em P&D apresentam taxas de crescimento de vendas elevadas para firmas inovadoras em relação a não inovadoras, em períodos de recessão econômica. Ademais, os pesquisadores perceberam que, enquanto as empresas com inovações baseadas em P&D são mais resistentes às flutuações econômicas.
Obeng (2019)	Crescimento do emprego; Vendas; ROA; Ativo Total; Qualificação técnica dos gestores; Negócio Familiar ( <i>dummy</i> ); Setorização; Localização.	Gana (2004-2011)	Regressão Logística	Os resultados evidenciaram que dentre as fontes de capital social, os clientes, obtiveram associação estatisticamente significativa para o crescimento da empresa, na ótica do crescimento emprego. Além disso, o estudo revelou que o capital humano, recursos da empresa e a estratégia, como nível educacional do gestor, tamanho da empresa, localização e inovação são estatisticamente significativos com as fontes de capital social.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

As principais linhas percebidas tratam a relação entre investimentos em P&D, inovação, recursos intelectuais e financeiros, capacidades gerenciais e crescimento. Essa linha de raciocínio será seguida para a apresentação das pesquisas em ordem cronológica.

De forma simples, os investimentos em P&D conduzem à inovação, que por sua vez, culmina no aumento da produtividade, melhor eficiência e aproveitamento dos recursos, que

se bem geridos resultarão em maior lucratividade. O lucro reinvestido, de acordo com Penrose (2006), é o principal recurso para financiar o crescimento da firma.

Quanto às métricas, percebe-se que os pesquisadores internacionais investigam os determinantes do crescimento, baseados principalmente no investimento em P&D, capital humano e inovação. Os modelos investigam, de modo geral, os determinantes para o crescimento, tendo como principais variáveis: taxa de crescimento de vendas e do emprego, a lucratividade, o ativo total e características dos gestores, tais como capacidade empreendedora, qualificações e idade.

Quanto às técnicas para análise de dados os modelos econométricos prevalecem, com nuances como: regressões lineares, ou modelos mais robustos como nas regressões quantílicas, logísticas e com correções GMM e, ainda, análise por meio de equações estruturais. Logo, as pesquisas sobre crescimento da firma, contam com uma gama variada de opções de técnicas de análise, sobretudo, as particularidades de cada amostra e o tipo de investigação determinaram o mais adequado.

Diante das pesquisas selecionadas os resultados, de modo geral, revelam que as empresas as quais investem em capital humano, P&D e possuem acesso a crédito tem a propensão de apresentarem crescimento, além de serem mais resistentes a flutuações econômicas.

#### 2.4.1.2 Estudos nacionais

Para a seleção dos artigos nacionais, utilizou-se o *Portal Capes*, filtrou-se a expressão “crescimento da firma”, no período de 2014 a maio de 2019. Nessa pesquisa retornaram 40 artigos publicados, sendo 33 revisados por pares, pela leitura do título e resumo, sendo eliminados 27 por não abordarem a temática. Selecionou-se, portanto, seis artigos para leitura completa, destes, cinco foram excluídos por não se tratar especificamente do tema abordado nesta pesquisa.

As pesquisas nacionais focaram na abordagem qualitativa do crescimento, por meio de entrevistas com o objetivo de captar a percepção dos indivíduos diante dos fatores estratégicos adotados e determinantes desfavoráveis ao crescimento. O estudo de Machado (2018) buscou identificar os determinantes do crescimento de empresas de base tecnológica. Utilizando-se de entrevistas semi-estruturadas ao autor levantou que o crescimento em nível de gestão, baseia-se em estratégias e políticas de inovação e de recursos humanos, mas também em conjunto

com uma política financeira de reinvestimentos e a busca por certificações específicas da área tecnológica.

Por meio das leituras e do estudo selecionado, evidencia-se que as empresas nacionais procuram organizar a gestão primeiramente, antes da expansão, contudo, a orientação para o crescimento é sinalizada pelo ambiente e, nesse sentido, os gestores buscam orientação e auxílio externo para expandir seus negócios. Além buscarem estratégias e inovação, combinados com reinvestimentos e melhorias dos processos, isso demonstra que as empresas brasileiras almejam o crescimento sólido, ao mesmo tempo em que evidencia que os gestores estão aversos ao risco.

Com base nos achados das pesquisas anteriores, nacionais e internacionais, formula-se a primeira hipótese:

H1: O CI está relacionado positivamente o crescimento da firma.

#### 2.4.2 Capital Intelectual (VAIC) e *Disclosure* de CI

Na economia baseada no conhecimento, a criação de valor de uma organização baseia-se em recursos e CI (Edvinsson & Malone, 1998; Sveiby, 1998; Stewart, 1998). Desse modo, a capacidade sustentável de competir é derivada da exploração de recursos do conhecimento (Teece, Pisano, & Shuen (1997); Stewart, 1998). Portanto, acredita-se que o CI tem um impacto positivo no desempenho da empresa.

Para a seleção das pesquisas, utilizou-se a base *Web of Science*, filtraram-se as expressões “*Intellectual Capital*” no título do artigo e “VAIC” Coeficiente intelectual de valor agregado, nos demais tópicos, no período de 2014 a maio de 2019. Nessa pesquisa retornaram 52 artigos publicados, na área de negócios, dos quais, pela leitura do título e resumo, foram eliminados 33. Com base na leitura dos 19 artigos restantes, selecionaram-se 14 artigos mais relevantes para a temática estudada.

As principais pesquisas tratam do CI com o desempenho financeiro das firmas. Nesse sentido, conforme Penrose (2006) ressalta, a lucratividade é o motor para o crescimento combinado com demais recursos internos, apresentam-se os 12 estudos selecionados, cujo objetivo é examinar a relação do CI (VAIC) com o desempenho financeiro, conforme Quadro 2.

Quadro 2 - Estudos anteriores de CI medidos por VAIC

<i>Autor (es)</i>	<i>Métricas utilizadas</i>	<i>País e Período</i>	<i>Análise dos Dados</i>	<i>Resultados</i>
Al-Musali e Ismail (2014).	ROA ROE Tamanho <i>dummy</i> – Crise Financeira Global	Arábia Saudita (2008-2010)	Regressão Múltipla	O desempenho dos bancos mostra-se positivamente associado ao desempenho financeiro. A comparação entre HCE, SCE e VACE sugere que a capacidade para criar valor depende principalmente HCE.
Isola, Odekunle e Akanni (2016)	ROA	Nigéria (1999-2014)	Regressão com dados em painel	VAIC influencia positivamente o desempenho das firmas. O STVA e VAHU apresentaram relação positiva, já SCE tem uma relação negativa.
Meles, Porzio, Sampagnaro e Verdoliva (2016)	ROA ROE	Estados Unidos da América (2005-2012)	Regressão Múltipla	A eficiência no uso do CI afeta positivamente o desempenho financeiro conquanto, o capital humano apresentou maior impacto no desempenho financeiro do que outros subcomponentes do CI.
Nadeem, Gan e Nguyen (2016)	ROA, ROE, ATO; Razão de valor de mercado a valor contábil = (Preço de mercado / valor contábil)	Inglaterra (2005-2014)	Regressão com dados em painel e posterior correções <i>GMM</i> .	VAIC apresenta relação significativa e positiva com desempenho da empresa (ROA e ROE), mas não ATO e razão de valor de mercado e contábil. A análise de componentes individuais mostra que SCE e VACE são significativamente associados ao desempenho. O capital humano não é significativo no sistema <i>GMM</i> , entretanto é no <i>OLS</i> .
Sherif e Elsayed (2016)	Alavancagem; Idade da firma; Tamanho (Ativo Total); e Volatilidade (Log da variação no preço das ações) TQ- Q de Tobin ROA ROE Produtividade dos funcionários: Lucro líquido/ Total de funcionários	Egito (2006- 2011)	Regressão com dados em painel e posterior com dados em painel corrigidos (PCSE)	Verifica-se relação direta entre (CI-VAIC) e o desempenho, particularmente com a eficiência empregada (VACE) e, em menor medida, com a eficiência do capital humano (ECH). Sugerem ainda, uma relação moderadora entre CI e capital físico e financeiro, o que, por sua vez, impacta no desempenho corporativo.
Tandon, Purohit e Tandon (2016)	ROA ATO	Índia (2004-2005)	Regressão Múltipla	Observa-se que as empresas que operam em setores

	Razão de valor de mercado a valor contábil = (Preço da ação do estoque / valor contábil da ação)	a 2013-2014)		como serviços financeiros, mineração e energia tiveram coeficientes de VAIC. Além disso, evidenciou-se uma associação positiva entre a VAIC e todas as medidas de desempenho financeiro. A eficiência do VACE teve uma relação positiva significativa com a lucratividade, valorização de mercado e produtividade. Já o CH apresenta associação positiva com a rentabilidade. Quanto ao SCE não foi significativo
Asare, Alhassan, Asamoah e Ntow-Gyamfi (2017)	ROA Risco Tamanho (Log Ativo) Endividamento Total	Gana (2007-2011)	Regressão Múltipla com dados em painel corrigidos (PCSE)	Encontra uma relação positiva significativa entre CI e a rentabilidade. Verificou-se que ECH e SCE influem na lucratividade.
Demuner Flores, Saavedra García, e Camarena Adame (2017)	Modelos Skandia e VAIC	Espanha-Setor Bancário (2011-2015)	Cálculo do Coeficiente pelo Skandia e VAIC	Os resultados de Skandia e VAIC refletem a importância que o CI tem na nova economia e sugerem que a participação do capital humano é a mais representativa para a criação de valor em uma organização.
González, Calzada e Hernández (2017)	VAIC, ROA, <i>Market to Book</i> , Q de Tobin, Tamanho, Endividamento	México (2017)	Regressão Linear Teste de Correlação de Pearson	O VAIC impacta positivamente os elementos ROA, Q de Tobin e <i>Market to Book</i> . Empresas eficientes em HCE, apresentam maior rentabilidade, valor de mercado e valores superiores em ações.
Nawaz e Haniffa (2017)	ROA Variáveis de controle: Tamanho (Log Ativo), Risco, Complexidade e <i>Dummy</i> : status de listagem	18 países (2007-2011)	Regressão Linear Múltipla	VAIC apresenta relação positiva significativa com o desempenho financeiro. Ademais, existe uma relação positiva significativa entre o desempenho e VACE, HCE, mas não há relação significativa com relação à SCE.
Rachmawati, Hayati e Yulandi (2018)	Taxa de Crescimento do CI- (ROGIC) ROA ATO Crescimento da Receita	Indonésia (2013-2015)	Partial Least Square (PLS)	As variáveis de CI afetam o Desempenho Financeiro. Porém, a ROGIC em período defasado não apresentou significância.
Haris, Yao, Tariq,	Variáveis de	Paquistão	Método dos	O VAIC tem impacto

Malik e Javaid (2019)	Governança: Remuneração total, Independência, tamanho, e frequência de reuniões do Conselho.  Rentabilidade: ROA, ROE, Margem líquida de juros e Margem de Lucro.  Variáveis de setor, Mudanças políticas e específicas das empresas analisadas como: tamanho e solvência etc.	(2007–2016)	momentos generalizado (GMM) em dados de painel dinâmicos desequilibrados	positivo relevante maior na lucratividade dos bancos convencionais do que os bancos nacionais. Enquanto, que a HCE tem o impacto positivo na lucratividade dos bancos. Bancos nacionais mais que os demais. A rentabilidade mostrou-se inversamente proporcional ao tamanho. Quanto às variáveis de Governança corporativa: a independência do conselho, a remuneração dos diretores e maior capitalização impacta positivamente a rentabilidade.
Mohammad e Bujang (2019)	ROA	Malásia (2011 – 2015)	Regressão Linear múltipla	O CI apresenta associação significativa e positiva com o desempenho financeiro em construção e finanças. Porém, nas empresas agrícolas, o resultado indicou associação significativa, mas negativa.
Xu e Wang (2019)	EBIT ROA ROE A taxa de rotatividade de ativos, dada por (ATO) ATO = receita / ativo total Variável de controle: Tamanho	China (2012-2016)	Estatística descritiva, análise de correlação, e modelos de regressão múltipla	A qualidade dos ganhos é determinada pela VACE, HCE e SCE. A rentabilidade está positivamente relacionada com VACE e HCE; a eficiência das empresas está positivamente correlacionada com a VACE e negativamente correlacionada com a HCE.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

A revisão de literatura evidencia que estudos avaliaram a relação entre o CI no desempenho financeiro e de mercado. O estudo empírico conduzido por Bontis, Keov & Richardson (2000) revelou que o Capital Estrutural (SC) tem uma forte influência sobre o desempenho dos negócios e o Capital Humano (HC), por sua vez, é de suma importância, sendo o principal fator para criação de valor nas organizações. Outro estudo subsequente de Chen *et al.* (2005), verificou que as firmas com maior eficiência de CI obtêm maior lucratividade, medida pelo retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) e retorno sobre ativos (ROA).

Com base na revisão, observa-se que os resultados empíricos mostraram que o CI influencia positivamente o desempenho das firmas. Contudo, cada um dos componentes do

VAIC pode apresentar resultados diferentes. Em alguns casos positivos, em outros negativos. Além disso, as principais métricas utilizadas, como evidenciadas no Quadro e para tratar do desempenho financeiro foram o ROE e ROA analisadas basicamente por meio de regressões lineares e suas variações.

Quanto à técnica para análise dos dados os pesquisadores utilizaram basicamente regressões lineares e múltiplas, com dados em painel pelo fato das pesquisas centrarem-se em mais de um período.

Isto posto, a presença de CI pode modificar o desempenho organizacional, além disso se faz necessário investigar o efeito causado pelo *disclosure* de CI. As pesquisas sobre IDC (Índice de Disclosure de CI) foi conduzida com referência aos relatórios anuais e Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP). Pois, estes são os dispositivos de comunicação usados pelas empresas para transmitir informações às partes interessadas (Abeyssekera & Guthrie, 2005). Por isso, realizou-se um novo levantamento na base *Web of Science*, filtraram-se as expressões “*Disclosure Intellectual Capital*” no título do artigo, no período de 2014 a maio de 2019. Nessa pesquisa retornaram 62 artigos publicados, na área de negócios dos quais, pela leitura do título e resumo, foram eliminados 40. Com base na leitura dos 22 artigos restantes, selecionaram-se 13, que tratam do *disclosure*, artigos mais relevantes para a temática estudada.

As principais pesquisas testam distintas variáveis como preditoras do *Disclosure* de CI ou verificam o tipo de relação entre elas. O Quadro 3 apresenta os estudos selecionados.

Quadro 3 - Estudos Internacionais sobre *Disclosure* de CI

<i>Autor (es)</i>	<i>Objetivo</i>	<i>Métricas utilizadas</i>	<i>País e Período</i>	<i>Análise dos Dados</i>	<i>Resultados</i>
Kamardin, Abu Bakar e Ishak (2015)	Verificar a relação entre o CI (VAIC) e as características da empresa com o IDC	ROA Alavancagem <i>Market to Book</i> Tamanho (log Ativo)	Malásia (2006)	Análise de conteúdo Regressão Múltipla	O VAIC está negativamente relacionado ao IDC. Os componentes do CI mostram que o CHE está negativamente relacionado ao IDC enquanto o STA não está relacionado ao IDC. Além disso, mostraram positivamente relacionados o tamanho e a alavancagem das empresas analisadas.
Melloni (2015)	Avaliar a qualidade da IDC nos Relatórios	Índice de IDC; Declínio na Rentabilidade ( <i>dummy</i> ) Setor	Itália (2014)	Análise de conteúdo e Regressão Múltipla	A Rentabilidade decrescente está associada ao IDC. A variável tamanho

	Integrados	(dummy) Tamanho Intangíveis Duração e Extensão do CI; Setor Filiação a país europeu; Continente.			apresenta coeficiente positivo e significativo para a Divulgação. Além disso, a concentração de ativos intangíveis apresenta relação positiva com a divulgação.
Demartini e Trucco (2016)	Avaliar o efeito da IDC e auditoria de risco	IDC; Risco de auditoria; Risco de reputação, Taxas de auditoria	Reino Unido e Itália (2004-2011)	Regressão Múltipla	O IDC e a reputação impactam positivamente no risco de auditoria. Quanto à relação entre risco de auditoria e taxas, apresenta relação positiva, ou seja, alto risco está associado a taxas elevadas.
Isola <i>et al.</i> (2016)	Examina o efeito da reputação do Subscritor na divulgação do CI e no <i>underpricing</i>	Nível de Divulgação Reputação do subscritor. Variáveis de controle: idade da firma, Tipo de indústria, afiliação entre subscritor e emissor, subscrição, subscritor, ROE, alavancagem, qualidade do auditor, propriedade institucional e propriedade gerencial.	Indonésia (2000-2014)	Análise de conteúdo, Regressão Múltipla e regressão em dois estágios (2SLS)	O IDC é estatisticamente significativo a 1% com a idade da firma. O <i>underpricing</i> apresenta relação negativamente com a variável idade. Além disso, a IDC está negativamente associada ao <i>underpricing</i> .
Mangena, Li e Tauringana (2016)	Investigar a influência das divulgações financeiras e de CI no custo de capital próprio	Índice de Divulgação Custo de Capital Próprio (Modelo PEG) Índice de divulgação financeira, Variáveis de Controle: Tamanho, Risco de Mercado, Alavancagem Índice <i>Market to book</i>	Reino Unido (2004-02/2005)	Análise de Conteúdo e Regressão Múltipla.	O IDC está negativamente relacionado ao custo de capital. A relação entre divulgação financeira e o custo do capital próprio é ampliada quando combinada com divulgação do CI.
Alfraih (2017)	Analisar a influência do	Lucro por ação;	Kawait (2013)	Análise de conteúdo,	As IDC são positivas e significativas, isso sugere

	disclosure de CI no valor de mercado	Patrimônio Líquido; Valor contábil da ação; Tamanho; Alavancagem.		Modelo Ohlson e Regressão Múltipla	que uma maior IDC está positivamente associada ao valor da empresa.
Alimuddin, Eni, Hisyam e Andi (2017)	Examinar a relação entre CI e desempenho financeiro com a divulgação de CI	Desempenho financeiro: Índice de eficiência de despesa, razão de variação de receita, taxa de crescimento da receita, taxa de crescimento PAD, despesas de capital, Alavancagem Variável moderadora: IDC	Indonésia (2017)	Análise de Conteúdo e Regressão Múltipla	Não se encontrou relação significativa entre CI e desempenho financeiro das agências governamentais. A IDC tem um efeito significativo sobre o desempenho financeiro. Além disso, a IDC pode moderar a relação entre CI e o desempenho financeiro.
Atena e Mehdi (2017)	Examinar as variáveis que tenham influência significativa no nível de IDC	IDC Tamanho (Log da Receita de Vendas); Alavancagem, e ROE Tamanho da Firma de auditoria.	Irã (2009-2013)	Análise de Conteúdo e Regressão Múltipla	Existe relação positiva significativa entre tamanho e divulgação CI. O ROE, alavancagem são significativos com a Divulgação. Já o tamanho da firma de auditoria não é significativo.
Cabrita, Ribeiro da Silva, Gomes Rodrigues e Muñoz Dueñas (2017)	Verificar o meio de comunicação mais utilizado para a IDC e se este influencia na competitividade	Índice de IDC; Relatórios Anuais <i>Web sites</i>	Portugal (2015)	Análise de Conteúdo, entrevistas semi estruturadas.	As firmas portuguesas divulgam mais informações de CI nos relatórios anuais do que no <i>web site</i> institucional. Apenas o Capital Relacional mostrou-se significativo com a divulgação em <i>Web sites</i> .
Garanina e Dumay (2017)	Examina a influência da IDC no desempenho de ações pós-emissão	Tamanho Índice de Divulgação do IC	Estados Unidos (2002-2013)	Análise de conteúdo e Regressão Múltipla	O IDC tem efeito positivo no desempenho das ações após a emissão. Para períodos defasados o tamanho é significativo, para curto prazo as informações sobre o CI não têm influência.
Sudibyo e Basuki (2017)	Examinar as variáveis que tenham influência significativa no nível de IDC	Tamanho (Ativo Total) Tipo de indústria ROA	Indonésia (2012-2014)	Análise de conteúdo e Regressão múltipla	A lucratividade não apresentou significância com o IDC Além disso, o tipo e o tamanho foram estatisticamente significantes. A capitalização é

					significativa para o IDC.
Yan (2017)	Estudar as influências da governança corporativa nas divulgações de CI em declarações de diretores executivos (CEOs) em relatórios anuais.	Índice de IDC; Tamanho do conselho, composição do conselho e concentração de ações; Variáveis de controle: ROE; Alavancagem e Tamanho (1+log Receita de Vendas)	Reino Unido (2014)	Análise de conteúdo e Regressão Múltipla	A composição do conselho é estatisticamente correlacionada com a IDC. A composição do conselho e a quantidade de divulgações de CI pelos CEOs apresenta relação positiva e significativa. Dentre as variáveis de governança corporativa, somente a composição do conselho é significativa ao nível de 1%.
Martins, Morais, Isidro e Laureano (2018)	Identificar os fatores que explicam a divulgação voluntária de CI	Tamanho; Porcentagem de concentração de propriedade, Proporção de Membros independentes, Variáveis <i>dummy</i> : Tipo de auditor Dualidade (presidente/CEO) e comitê de auditoria	Portugal (2001-2009)	Análise de conteúdo, ANOVA e Regressão múltipla	O IDC é determinado pela concentração de propriedade principalmente nos setores de tecnologia e serviços públicos. As demais variáveis não apresentam significância estatística.
Mehrotra, Malhotra e Pant (2018)	Examinar as variáveis que tenham influência significativa no nível de IDC	Tamanho (Receita Total) Setor Alavancagem Estrutura de propriedade Independência do Conselho ROA	Índia (2018)	Análise de conteúdo, ANOVA e Regressão múltipla	O setor industrial divulga menos informações de CI do que o setor de serviços. O tamanho da empresa e a independência do conselho são positivamente significativos para a Divulgação. Alavancagem da estrutura de propriedade e rentabilidade não são significativas.
Seng, Kumarasinghe e Pandey (2018)	Investigar a extensão e variedade da divulgação voluntária de CI por empresas privadas e a relação com o tamanho da firma	Capital Estrutural, Capital Humano, Capital Relacional Tamanho (capitalização de mercado)	Índia (2011)	Análise de Conteúdo e Teste - T	O tamanho e o setor industrial são estatisticamente significativos com a Divulgação e Extensão do CI. Além disso, empresas com pouco CI criam valor por meio do capital físico e financeiro.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

A gestão e divulgação de CI podem ser consideradas como importantes para o sucesso em longo prazo para as organizações (Brennan & Connell, 2000). Dado que o tipo de divulgação é uma informação valiosa para os investidores, pois é capaz de reduzir os riscos e incertezas quantos aos investimentos, proporcionar o entendimento quanto ao valor real das empresas, afinal os ativos intangíveis correspondem a um montante considerável (Alwert, Bornemann, & Will, 2009).

Além disso, o capital intelectual é considerado uma importante fonte de vantagem competitiva, porque os itens de CI são, na maioria das vezes, capazes de preencher os recursos (Sudiby & Basuki, 2017). Com base na revisão sobre a Divulgação de CI, evidencia-se que firmas maiores tendem a divulgar com intensidade informações sobre CI, e com isso, visam a reduzir o custo de capital. Verificou-se também, que o desempenho financeiro está associado à evidenciação dos ativos intangíveis. Além disso, Alimuddin *et al.*, (2017) destacaram que a divulgação de CI pode se comportar como variável moderadora do CI e o desempenho financeiro.

#### 2.4.2.1 Estudos nacionais

Para a seleção dos artigos nacionais, utilizou-se o *Portal Capes*, filtrou-se a expressão “Capital intelectual”, no período de 2014 a maio de 2019. Nesta pesquisa retornaram 40 artigos publicados, sendo 21 em língua estrangeira, entre repetidos e indisponíveis estão cinco, os quais foram excluídos da análise, pela leitura do título e resumo, foram eliminados dois por não abordarem a temática. Selecionou-se, portanto, 12 artigos para leitura completa, destes quatro foram excluídos por se tratar de ensaios teóricos. Logo, apresentam-se no Quadro 4 os resultados dos seis artigos selecionados.

Quadro 4 - Estudos Nacionais sobre CI

<i>Autor(es)</i>	<i>Objetivo</i>	<i>Métricas utilizadas</i>	<i>País e Período</i>	<i>Análise dos Dados</i>	<i>Resultados</i>
------------------	-----------------	----------------------------	-----------------------	--------------------------	-------------------

Brizolla e Turra (2015)	Identificar a influência do CI, obtido por meio do Valor agregado do CI (VACI) sobre o desempenho financeiro das companhias de capital aberto	VAIC Receita de Vendas ROE ROA Margem de Lucro Líquido Lucro operacional	Brasil (2013)	Correlação canônica	Os resultados indicaram que a eficiência do capital humano, a eficiência do capital estrutural e o valor agregado do CI apresentam relação significativa a 5% em relação a influência que exercem sobre a margem de lucro líquido e rentabilidade do ativo.
Dallabona, Mazzioni e Klann (2015)	Investigaram a influência dos ativos intangíveis, de maneira a verificar se o aumento na intangibilidade resulta em melhor desempenho empresarial em ambiente econômico vulnerável.	Lucro por ação, Crescimento de Vendas, ROE, ROA, Giro do Ativo Grau de Intangibilidade	Portugal, Irlanda, Itália, Grécia e Espanha (2011)	Regressão linear múltipla	Observando o grau de intangibilidade do conjunto das empresas dos cinco países analisados, os autores identificaram que aquelas com maior intangibilidade possuem maior ROA e ROE e que as variáveis lucro por ação e crescimento das vendas não se mostraram significantes com o grau de intangibilidade.
Turra, Vergini, Jacomossi e Hein (2015)	Verificar a influência do CI, por meio do Valor agregado do CI sobre o desempenho financeiro de empresas	VAIC Lucro Operacional Lucro Líquido ROE ROA Receita de Vendas	Brasil e Chile (2013)	Correlação canônica	Verificam existência de relação entre as variáveis componentes VAIC e variáveis de desempenho financeiro tanto no Brasil como no Chile. Os autores argumentam ainda que a tendência em obter eficiência de CI deve-se à realização de investimentos em recursos físicos, humanos e estruturais.
Monteiro Diehl, Ayres e Vargas (2016)	Identificar se o Exército Brasileiro reconhece a importância do CI e quais as técnicas que a instituição utiliza para identificação, mensuração e gestão em uma de suas unidades de auditoria interna	Estudo de caso Entrevista <i>Survey</i>	Brasil (2016)	Estatística Descritiva	Apontam que os auditores e gestores militares, embora reconheçam a importância do CI, o gerem com base em um modelo superficial, sem utilizar de indicadores ou ferramentas mais robustas, ou seja, a gestão é sustentada pela intuição, o que resulta em um baixo relacionamento com as estratégias organizacionais. Diante de tais achados, propuseram um modelo mais complexo para

					mensuração, registro e gestão do CI na instituição.
Neves, Farias, Santana e Carvalho (2018)	Relatar o entendimento dos profissionais de contabilidade em relação ao CI quanto aos aspectos de conhecimento sobre o tema, percepção sobre sua importância e a aplicabilidade prática realizada pelos escritórios de contabilidade em relação	Survey	Brasil (2016)	Estatística Descritiva	Identificaram que, embora os profissionais contábeis conheçam a importância do CI e que façam investimentos nos elementos que o compõe, os valores ainda não são avaliados e contabilizados da maneira esperada.
Pospichil, Engelman, Schmidt e Nodari (2018)	Identificar a relação existente entre o Capital Intelectual individual (CII) e o Capital Intelectual coletivo (CIC) em uma empresa de indústria química	Estudo de caso Survey Entrevistas Semiestruturadas	Brasil (2018)	Estatística Descritiva	Concluem que a empresa possui um CI relativamente bem desenvolvido e que a percepção dos funcionários está alinhada à visão geral dos gestores. Ademais, apresentaram pontos fortes e aspectos a melhorar em relação ao Capital Humano, Capital Estrutural e Capital Relacional da organização.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

As pesquisas nacionais buscaram identificar a presença, gestão e reconhecimento do CI nas organizações, bem como analisar a influência deste no desempenho financeiro. Por meio de entrevistas e questionários os pesquisadores levantaram a percepção quanto ao CI e sua importância. As variáveis mais comumente utilizadas foram relacionadas ao desempenho: Lucro, Receita de Vendas, ROE, ROA com o objetivo de testar a influência do CI na rentabilidade empresarial.

De modo geral, os autores concluem o CI é capaz de influenciar significativamente o desempenho financeiro das organizações, embora os gestores reconheçam a importância do CI, não fazem a gestão e reconhecimento de forma adequada na contabilidade.

Isto posto, necessita-se verificar entre os estudos nacionais quanto ao *disclosure* de CI. Para isto, realizou-se uma nova busca no Portal Capes, com o filtro “Evidenciação” “*Disclosure*” de “Capital intelectual”, no período de 2014 a maio de 2019. Nessas pesquisas retornaram cinco artigos publicados e revisados por pares, dos quais um foi eliminado por não

estar disponível. Selecionou-se, portanto, quatro artigos para leitura completa, conforme Quadro 5.

Quadro 5 - Estudos Nacionais de sobre *Disclosure* de CI

<i>Autor (es)</i>	<i>Objetivo</i>	<i>Métricas utilizadas</i>	<i>País e Período</i>	<i>Análise dos Dados</i>	<i>Resultados</i>
Macedo, Oliveira, Nobre, Brito e Quandt (2015)	Analisaram a relação entre atributos internos de governança corporativa e a evidenciação voluntária do CI nas organizações brasileiras	Análise de Conteúdo	Brasil (2012)	Regressão linear múltipla	A concentração de propriedade e tamanho do comitê de auditoria explica a evidenciação voluntária do CI. Os autores identificaram ainda que quanto maior a difusão das ações da empresa, maior o nível de evidenciação voluntária.
Góis, de Luca e Alcántara (2016)	Investigaram os fatores determinantes do <i>disclosure</i> do capital humano por empresas brasileiras listadas na Bm&fBovespa	<i>Disclosure</i> de Capital Humano Eficiência do Capital Humano Tamanho ( <i>log</i> Ativo Total) ROE Concentração acionária Endividamento Intangibilidade	Brasil (2010-2013)	Análise de conteúdo Correlação e Regressão Linear Múltipla com dados em painel	Os achados apontam que alto <i>disclosure</i> do capital humano e um grau de intangibilidade elevado, tendo em conta que o valor de mercado da empresa é, aproximadamente, duas vezes maior que o respectivo patrimônio líquido. Também encontraram que a rentabilidade e a eficiência do capital humano das empresas estão relacionadas positivamente com a divulgação.
Cassol, Cintra e Luz (2017)	Apresentar análise dos Relatórios de Sustentabilidade das cinco maiores empresas do setor de Celulose e Papel, e evidenciar as ações desenvolvidas e publicadas que contribuíram para fomentar o CI	Características qualitativas	Brasil (2012)	Análise de Conteúdo	Observou-se que as organizações estudadas possuem índices relacionados ao CI de maneira satisfatória, possuindo ações estratégicas voltadas ao desenvolvimento das categorias analisadas do capital humano, estrutural e cliente, alinhado ao modelo de Edvinsson e Malone (1997).
Rezende, Lott, Quintanilha (2019)	Analisaram a divulgação de intangíveis e do CI, os modelos de avaliação de adotados por instituições de ensino superior	Características qualitativas	Brasil e Áustria (2019)	Estudo Comparativo	Achados apontam que as IES austríacas retratam com mais intensidade itens de capital humano e de capital relacional enquanto no Brasil, o foco das IES recai sobre itens de capital estrutural, com a divulgação de seus

					recursos e modos de gestão.
--	--	--	--	--	-----------------------------

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

As pesquisas nacionais buscaram identificar a presença, gestão e reconhecimento do CI nas organizações, bem como, analisar a influência deste no desempenho financeiro. Por meio de entrevistas e questionários os pesquisadores levantaram a percepção quanto ao CI e sua importância. As variáveis mais comumente utilizadas foram relacionadas ao desempenho: Lucro, Receita de Vendas, ROE, ROA com o objetivo de testar a influência do CI na rentabilidade empresarial.

De modo geral, os autores concluem que o CI é capaz de influenciar significativamente o desempenho financeiro das organizações, embora os gestores reconheçam a importância do CI, não fazem a gestão e reconhecimento de forma adequada na contabilidade.

Com base na revisão teórica e nas descobertas de pesquisas anteriores, a segunda hipótese desta pesquisa é:

H2: A divulgação de informações sobre Capital intelectual modera o crescimento da firma

### 3 MÉTODO E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

Neste capítulo, descrevem-se os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa. Primeiramente, a classificação da pesquisa é apresentada, seguido da definição das variáveis independente, dependente e das hipóteses. Posteriormente, o processo de seleção da amostra das empresas listadas na Brasil Bolsa Balcão (B3) é apresentado, seguido da descrição do processo de coleta e tratamento dos dados. Finalmente, é apresentado o modelo empírico da pesquisa.

#### 3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa classifica-se quanto à abordagem metodológica como hipotético-dedutiva (Marconi & Lakatos, 2007), em relação ao problema de pesquisa caracteriza-se predominantemente como quantitativa. Andrade (2002) destaca que pesquisa quantitativa se preocupa com a observação, classificação e análise dos dados com o auxílio de técnicas estatísticas, sem a interferência do pesquisador.

Nesta pesquisa, utilizar-se-á, especialmente o modelo de equações simultâneas (Gujarati & Porter, 2011), pois esse sistema reconhece a existência mútua de interferência entre o CI, *disclosure* de CI e o crescimento da firma.

Quanto ao objetivo, o estudo enquadra-se como causal e descritivo, conforme Cooper e Schindler (2016) os estudos causais investigam como uma variável produz mudança em outra. No decorrer desta pesquisa, buscou-se evidenciar, além dos elementos que compõem a pesquisa descritiva, os fatores determinantes, a fim de explicar a relação entre a variável dependente (crescimento da firma) e a variável independente (capital intelectual).

Para a coleta de dados a pesquisa utilizou de dados secundários provenientes das Demonstrações financeiras padronizadas (DFP) das empresas de capital aberto listadas na B3. Dessa maneira, para Cooper e Schindler (2016) este estudo é considerado *ex-post facto*, pois o pesquisador não tem controle sobre as variáveis.

Quanto à dimensão de tempo, os estudos podem ser classificados como transversais ou longitudinais. Estudos transversais utilizam-se apenas de um único recorte de tempo (*cross section*). Já pesquisas longitudinais analisam vários períodos (série temporal) (Diggle *et al.*, 2002; Cooper & Schindler, 2016).

A presente pesquisa é de caráter longitudinal, pois uma amostra fixa de elementos é considerada em mais de um período de tempo, os anos de 2016, 2017 e 2018.

### 3.2 CONSTRUTO METODOLÓGICO DA PESQUISA

De acordo com Martins (2004), é necessário que o investigador determine as variáveis utilizadas, estabeleça a especificação, mensuração e posicionamento para cada uma delas. Desse modo, é possível estabelecer a operacionalização da pesquisa.

Hernández-Sampieri, Fernández-Collado e Baptista-Lucio (2006) mencionam que os constructos ou desenho de pesquisa têm como objetivo a descrição de conceitos e variáveis, bem como o estabelecimento das hipóteses da pesquisa. Portanto, são apresentadas as características das variáveis trabalhadas na pesquisa, tanto para as variáveis dependentes quanto para as variáveis independentes. No Quadro 7 são detalhados os aspectos referentes à dimensão, indicador, métricas, relação esperada e a fonte de cada variável.

Quadro 6 - Constructo da pesquisa

<i>Dimensão</i>	<i>Indicador</i>	<i>Métricas</i>	<i>Relação Esperada</i>	<i>Base Teórica</i>
Dependente	Crescimento da Firma (ICF)	$\frac{\text{Serviços Administrativos}}{\sqrt{\text{Serviços Adm} / \text{Ativo total}}}$	Positiva	Penrose (2006)
		(ROE)= Lucro líquido / Patrimônio Líquido (ROA)= Lucro líquido/Ativo Total		Penrose (2006) Meles <i>et al.</i> (2016) Sherif e Elsayed (2016) Xu e Wang (2019)
		$\frac{\text{Receita}}{\sqrt{\text{Receita total} / \text{Ativo total}}}$		Brito (2005)
Independente	Índice de Capital Intelectual (ICI)	VAIC	Positiva	Pulic (2000)
Variável Moderadora	Índice de <i>disclosure</i> do Capital Intelectual (IDC)			Schneider e Samkin (2008)

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Destaca-se, que cada uma das três métricas apresentadas no Quadro 7, na dimensão dependente, considera-se como variáveis separadas. Dessa forma, nos modelos testados o que diferenciara a variável dependente será a ótica de crescimento adotada. As variáveis explicativas permanecem inalteradas.

Diante disso, discutem-se separadamente cada variável.

### 3.2.1 Variável dependente: Crescimento da Firma

A multiplicidade de métodos de crescimento requer uma abordagem multidimensional para examinar a relação entre crescimento e seus efeitos. Os indicadores de crescimento mais utilizados, segundo Delmar (2006), são número de empregados, receita de vendas, tamanho do ativo, indicadores de desempenho e participação de mercado.

Contudo, a partir de uma gama de métricas é importante destacar que apenas uma delas pode não refletir exatamente crescimento, por exemplo, variações no ativo total não são recomendadas como medida de crescimento, simplesmente porque existem setores mais intensivos em capital que outros (Delmar, 2006).

Já as mensurações monetárias dos investimentos em capital não permitem identificar as diferenças de proporções dos vários fatores de produção utilizados ou a tecnologia utilizada. Do mesmo modo, a métrica número de empregados ou volume de vendas pode subestimar o indicador de crescimento (Penrose, 2006).

Nesse contexto percebe-se que apenas uma métrica para avaliar o crescimento pode ser enganosa, pois as empresas podem aumentar a receita de vendas e não serem mais lucrativas. Isso ocorre, uma vez que os custos podem acompanhar linearmente a receita de vendas.

Contudo, para fins da pesquisa sabe-se que cada métrica possui suas próprias particularidades e limitações, desse modo, de acordo com Penrose (2006) é preciso supor que a expansão possa ser mensurada em unidades monetárias de investimento. Na pesquisa em si, adotou-se a métrica “serviços administrativos” que compõem as despesas administrativas das empresas analisadas.

Portanto, consideraram-se três variáveis para mensurar o crescimento: serviços administrativos, rentabilidade (Penrose, 2006) e Crescimento de Receita de vendas (Brito, 2005). Tais variáveis são analisadas em conjunto, conforme apresentadas no Quadro 8.

Quadro 7- Constructo da pesquisa – Variável dependente

Variáveis	Métricas
Serviços Administrativos	$= \sqrt{\text{Serviços Adm} / \text{Ativo total}}$
Rentabilidade	(ROE)= Lucro líquido / Patrimônio Líquido (ROA)= Lucro líquido/Ativo Total
Receita	$= \sqrt{\text{Receita total} / \text{Ativo total}}$

Fonte: Adaptado de Brito (2005) e Penrose (2006).

É importante ressaltar as barreiras enfrentadas pelas firmas quanto ao crescimento como: problemas para implementação de novas tecnologias, aspectos relacionados à economia do país e do mercado, competitividade e alta rotatividade de funcionários, além do acesso ao crédito financeiro. Contudo, tais aspectos não serão analisados nesta pesquisa.

### 3.2.2 Variável Independente: Capital Intelectual

O processo de mensuração quanto à gestão do capital intelectual constitui-se em processos de avaliação (Antunes, 2006). Nesta pesquisa, o capital intelectual, considerado variável independente, foi medido por meio da métrica desenvolvida por Pulic (2000; 2004). Tal métrica foi validada por pesquisas como as de Firer e Williams (2005), Hejazi, Ghanbari e Alipour (2016) e Carvalho *et al.* (2017). Conforme Hejazi *et al.* (2016), optou-se por utilizar o modelo que calcula o coeficiente intelectual de valor agregado para avaliar o CI das empresas.

Pulic (2000) propôs uma medida da eficiência do valor acrescentado pela capacidade intelectual (Coeficiente intelectual de valor agregado - VAIC), que engloba as três perspectivas do CI: Capital Humano, Capital Estrutural e Capital Relacional, conforme Figura 1.

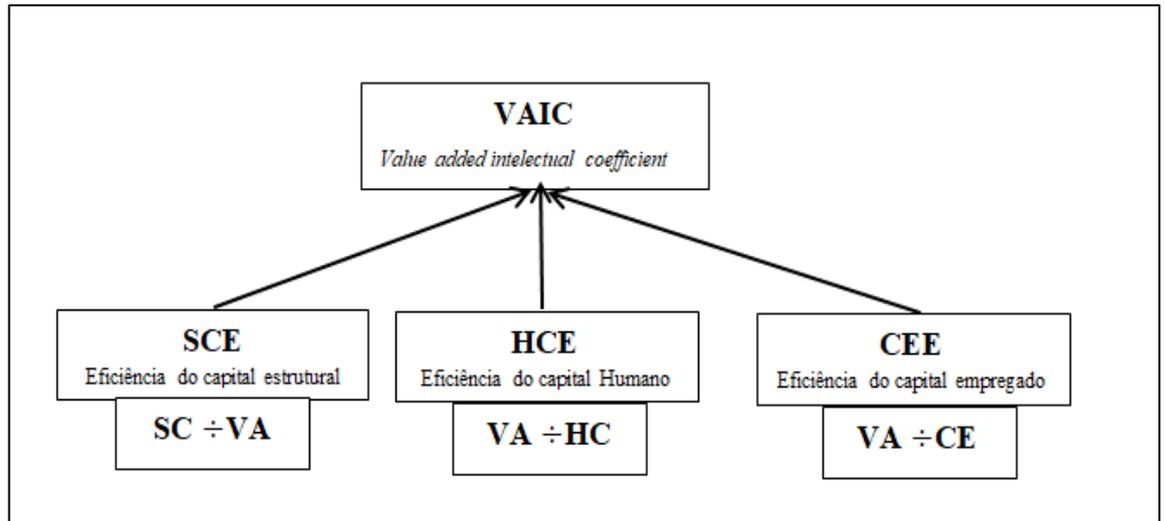


Figura1- Modelo VAIC

Fonte: Pulic (2000).

Assim, VACE é indicador de eficiência de VA do capital empregado; VAHU é indicador de VA de eficiência do capital humano; STVA: indicador de VA eficiência do capital estrutural.

Primeiramente, calcula-se o valor agregado (VA) de cada companhia, conforme os valores encontrados na Demonstração de valor Adicionado (DVA).

No próximo passo calcula-se a eficiência do capital empregado tanto físico como financeiro (CE). O coeficiente obtido, VACE, indica o valor criado por uma unidade investida de capital empregado (CE), apresentado na Equação 1.

$$VACE = VA/CE \quad (1)$$

Dessa forma, CE é o capital empregado (valor contábil do ativo total após a dedução dos ativos intangíveis). Feito isso, calcula-se a primeira variável que mede a eficiência do capital humano (VAHU), o qual determina o valor criado para cada unidade monetária investida em capital humano. Demonstra-se o cálculo na Equação 2.

$$VAHU = VA / GCH \quad (2)$$

De forma que VA é o valor agregado e GCH é o gasto com capital humano (Despesa com pessoal, relativos a salários, benefícios e encargos). Na próxima etapa calcula-se a eficiência do capital estrutural (STVA). A Equação 3, calcula o capital estrutural (CE):

$$CE = VA - GCH \quad (3)$$

Posteriormente calcula-se o STVA, obtido por meio do coeficiente entre capital estrutural (CE) pelo valor agregado (VA) da empresa conforme Equação 4:

$$STVA = CE / VA \quad (4)$$

A principal vantagem do modelo de Pulic (2004) é que o capital intelectual pode ser mensurado a partir dos dados extraídos diretamente das demonstrações financeiras das empresas (Andriessen, 2004). Conforme destacado por Pulic (2004) e Hejazi *et al.* (2016), essas métricas são calculadas por meio de informações auditadas, o que proporciona confiabilidade aos dados.

### 3.2.3 Variável Moderadora: Índice de *disclosure* do Capital Intelectual

Metodologicamente, Dumay e Cai (2014) investigaram o *disclosure* por meio de análises de conteúdo, ao quantificar as informações quanto a atributos linguísticos. Desse modo, Cinquini, Passetti, Tenucci e Frey (2012) destacam que usar a quantidade ou frequência de divulgação como *proxy* para avaliar a qualidade do tipo de CI pode ser potencialmente enganoso.

Beattie e Thomson (2007) declaram que a divulgação de informações de CI, utiliza-se de evidenciação narrativa ou quantitativa. Estudiosos como Petty e Guthrie (2000) atribuem relevância para divulgações quantitativas, por outro lado, observa-se que as informações divulgadas de CI são expressas de modo narrativo em vez de termos numéricos.

Devido à divulgação ser um instrumento qualitativo, necessita-se de uma métrica de divulgação. Pesquisadores como Firer e Williams (2003; 2005), Shareef e Davey (2005), Davey, Schneider e Davey (2009), Yi e Davey (2010) e Melloni (2015) usaram índices de divulgação para estudar a divulgação voluntária de CI em relatórios anuais. O índice de divulgação adotado nesta pesquisa é o de Schneider e Samkin (2008). Os itens referentes ao CI e suas descrições constam no Quadro 9.

Quadro 8 - Itens de CI

ITEM	DESCRIÇÃO
1. Capital Interno	1.1 Propriedade intelectual: Compreende patentes, direitos autorais e marcas registradas. 1.2 Filosofia de gestão / cultura corporativa: Consiste na visão, atitudes, experiências, crenças e valores de uma empresa. 1.3 Processos de gerenciamento relacionados a processos dentro de uma empresa. 1.4 Sistemas de informação: Detalhes sobre o desenvolvimento, aplicação e impacto de sistemas de informação. 1.5 Relações financeiras: compreendem as relações entre a empresa e fornecedores ou bancos.
2. Capital Externo	2.1 Marcas / reputação. 2.2 Informações dos Clientes: Indicadores relacionados aos clientes. 2.3 Satisfação do cliente: Indicadores de satisfação do cliente. 2.4 Canais de distribuição: Informações sobre como o serviço de uma empresa e produtos atingem seus clientes. 2.5 Parceria de negócios: Colaboração de negócios entre compradores e vendedores. 2.6 Contratos de licenciamento realizados pela empresa. 2.7 <i>Market share</i> : Informações sobre a participação de mercado da empresa para quaisquer produtos.
3. Capital Humano	3.1 Informações do empregado (indicadores) relacionadas aos empregados. 3.2 Educação / Treinamento: Programas de educação ou treinamento fornecidos. 3.3 Conhecimento relacionado ao trabalho ou treinamento oferecidos aos funcionários. 3.4 Espírito empreendedor: Caracterizado pela inovação e tomada de riscos.

Fonte: Adaptado de Schneider e Samkin (2008).

Os critérios de qualidade da escala de seis pontos (de 0 a 5) foram estabelecidos a partir de literatura (Firer & Williams, 2003; 2005; Shareef & Davey, 2005; Schneider & Samkin, 2008). Outros estudos anteriores utilizaram critérios de qualidade com diferentes escalas, exemplo: quatro pontos (Cormier & Magnan, 1999; Walden & Schwartz, 1997), três pontos (Bozzolan *et al.*, 2003); e uma escala de dois pontos (Brennan, 2001; Bontis, 2003; Goh & Lim, 2004; Abeysekera & Guthrie, 2005).

A escala adotada foi de seis pontos (Firer & Williams, 2005; Shareef & Davey, 2005), por tratar-se de critérios mais abrangentes e por permitirem o detalhamento quanto à qualidade do *disclosure*. Os seis critérios adaptados são descritos em detalhes no Quadro 10.

Quadro 9 Critérios para *Disclosure*

CRITÉRIOS	DESCRIÇÃO
Quantitativa / monetária com narrativa (5):	Claramente definida em quantidades monetárias ou físicas, incluindo declarações narrativas.
Quantitativo / monetário (4)	Claramente definida em quantidades monetárias ou físicas.
Descritivo (3):	Discute claramente sua influência na empresa ou suas políticas.
Obscuro (2):	Discutido com referência ou valor limitado de comentários durante a discussão de outros tópicos.
Irrelevante (1)	A empresa afirma que o item de divulgação é irrelevante para o bem-estar financeiro.
Não divulga (0):	O item de divulgação não aparece no relatório anual.

Fonte: Adaptado de Firer e Williams (2005); Shareef e Davey (2005).

A pontuação média por critério será calculada baseada nas frequências encontradas nas demonstrações com o objetivo de criar um índice de divulgação de capital (IDC) conforme Equação 5:

$$\text{IDC: } ((0 * \eta + 1 * \eta + 2 * \eta + 3 * \eta + 4 * \eta + 5 * \eta) / (N/A)). \quad (5)$$

Onde:

$\eta$  = frequência encontrada nos relatórios

$N$  = Critérios presentes na amostra analisada

$A$  = Amostra (número de empresas analisadas)

Após a coleta dos dados qualitativos nos relatórios anuais das empresas analisadas, calculou-se o IDC para empresas.

#### 3.2.4 Variável Controle

As firmas entram em processos de expansão, baseadas tanto pelas oportunidades externas quanto internas, derivadas do conjunto de recursos disponíveis. A ênfase Penrosiana estabelece os recursos internos como aqueles que indicam os limites e possibilidades de expansão às firmas.

Tais recursos heterogêneos, permitem que as firmas apresentem diferenças de *performance*, algumas com alta lucrativa, outras nem tanto. Isso é o pressuposto da vantagem competitiva e está ligada à capacidade das organizações de gerir os recursos únicos, levando em consideração a gestão dos processos e coordenação destes.

Devido a isso, para estimação do modelo, controlou-se o efeito do tamanho das empresas. O tamanho é tido no campo de pesquisa em estratégia, como um dos fatores que permite as empresas atingirem vantagem competitiva e sucesso do negócio (Penrose, 2006). Pesquisas anteriores utilizaram o tamanho da empresa como um fator que pode influenciar a forma como as empresas divulgam informações e investem em CI (Al-Musali & Ismail, 2014; Kamardin *et al.*, 2015; Sherif & Elsayed, 2016; Alfraih, 2017; Asare *et al.*, 2017; Nawaz & Haniffa, 2017; Garanina & Dumay, 2017; Haris *et al.*, 2019). Além disso, podem vir a ter mais capital à disposição, afinal às empresas podem reinvestir parte de seus lucros de períodos anteriores, ou ainda, possuem facilidade ao crédito.

Então, a métrica escolhida para o tamanho da empresa foi o logaritmo do Ativo Total, conforme pesquisas anteriores (Al-Musali & Ismail, 2014; Melloni, 2015, Asare *et al.* 2017; Sudibyo & Basuki, 2017).

Com as variáveis estabelecidas deu-se continuidade à construção do modelo teórico da pesquisa.

### 3.3 MODELO DE PESQUISA

A metodologia desta pesquisa baseou-se na hipótese de existência de inter-relação entre o CI, o crescimento da firma e a divulgação de CI.

Tendo em vista os objetivos específicos estabelecidos anteriormente, realizou-se a análise com regressão com dados em painel, a fim de investigar quais variáveis exercem maior ou menor impacto no crescimento das empresas. De acordo com Baltagi (2008) o método de análise por meio de dados em painel possui vantagens tais como: minimizar o viés, mais graus de liberdade, heterogeneidade, multicolinearidade reduzida, estimadores mais eficientes, o que por sua vez melhora a capacidade preditiva do modelo.

Existem distintos tipos de estrutura para as amostras de dados em painel. A estrutura adotada neste estudo é o painel balanceado, no qual se observa o mesmo número de períodos para cada unidade de corte  $Y_{n1} \dots Y_{nT}$ . (Gujarati & Porter, 2011).

De acordo com Gujarati e Porter (2011) os painéis classificam-se em painel curto e painel longo. Em um painel curto, o número de sujeitos de corte transversal,  $N$  é maior que o período de tempo  $T$ , em análise. Em contrapartida, no painel longo temos  $T > N$ . O presente estudo caracteriza-se por ser um painel curto. A partir disso, é possível estabelecer a técnica de estimação adequada.

A literatura apresenta quatro possibilidades: Modelo mínimos quadrados para dados empilhados (*pooled data*); Modelo mínimos quadrados com variáveis *dummies*; Modelo de efeitos fixos dentro de um grupo; e Modelo de efeitos aleatórios.

O primeiro é o modelo *pooled* ou ainda modelo de mínimos quadrados ordinários. Neste modelo todos os dados são empilhados e a dimensão de tempo é desconsiderada (Gujarati & Porter, 2011).

No modelo de mínimos quadrados com variáveis *dummies* para efeitos fixos, considera-se a heterogeneidade de cada indivíduo, pois cada um possui um intercepto, embora o intercepto possa diferir dos demais, ele é invariante no tempo (Gujarati & Porter, 2011).

Para o modelo de efeitos fixos dentro de um grupo, de acordo com Gujarati e Porter (2011), combinam-se todas as observações como em uma estimação para dados empilhados, mas para cada observação é expresso o valor do desvio padrão médio, e então, estima-se a regressão contra os valores corrigidos para a média. A heterogeneidade é eliminada por meio da diferença das observações amostrais e correspondente média.

O modelo de efeitos aleatórios estabelece, assim como no modelo de efeito fixo, um intercepto, no entanto, em vez de fixo, ele é visto como uma variável aleatória com valor médio, as diferenças entre as unidades são captadas pelo termo de erro.

Nesta pesquisa, a fim de evitar problemas relacionados à diminuição de graus de liberdade e multicolinearidade não se utilizou o Modelo de mínimos quadrados com variáveis *dummies*. Então, a estimação do crescimento para cada empresa se deu pelos modelos de efeito fixo, aleatório ou *pooled*. Ainda, segundo Gujarati e Porter (2011), a escolha do método adequado se dará por meio de testes estatísticos de Chow, Teste de Breuch-Pagan e Teste de Hausman, apresentados na seção de análise dos dados.

Isso posto, volta-se às variáveis, para medir crescimento utilizar-se-ão três óticas, que possuem o objetivo de captar as suas variações nos anos da pesquisa, quanto aos serviços administrativos, rentabilidade e variação das receitas em relação ao ativo.

No tratamento dos dados de IDC, contidos nos relatórios objetos da análise, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo. Essa técnica é comumente utilizada em pesquisas sobre *disclosure*. Esses dados foram extraídos por meio das demonstrações contábeis padronizadas - DFP e notas explicativas, disponíveis nos *websites* das empresas analisadas.

Quanto à mensuração do Capital Intelectual adotou-se o modelo VAIC, proposto por Pulic (2000). Para análise do *disclosure* do CI considerou-se os dezesseis critérios propostos por Schneider e Samkin (2008), divididos em três categorias: Capital Interno, Capital Externo e Capital Humano. Como variável dependente, tem-se o crescimento da firma, composto por: Serviços Administrativos, Rentabilidade e Crescimento da Receita. Desse modo, desenhou-se o modelo de pesquisa conforme Figura 2.

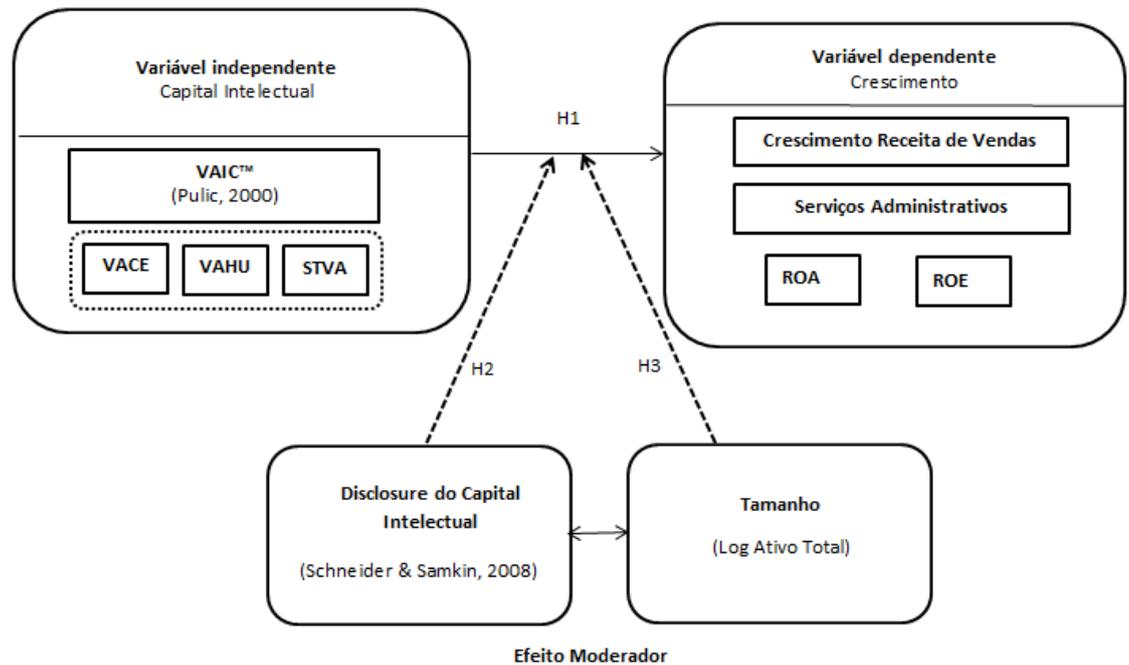


Figura 2 – Desenho da Pesquisa

Fonte: Elaborada pela autora (2020).

Com base no desenho da pesquisa é possível escrever os modelos de regressão, para estimação da influência do CI no crescimento das empresas analisadas, no intuito de satisfazer a questão de pesquisa. Logo, os modelos genéricos propostos na pesquisa são os seguintes:

$$Crescimento_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 VAIC_{i,t} + \alpha_2 IDC_{i,t} + \alpha_3 VAIC_{i,t} \times IDC_{i,t} + \alpha_4 Tam_{i,t} + \alpha_5 Tam_{i,t} \times VAIC_{i,t} + \alpha_6 Tam_{i,t} \times IDC_{i,t} + \alpha_7 Tempo_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (06)$$

$$Crescimento_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 VACE_{i,t} + \alpha_2 VAHU_{i,t} + \alpha_3 STVA_{i,t} + \alpha_4 IDC_{i,t} + \alpha_5 VACE_{i,t} \times IDC_{i,t} + \alpha_6 VAHU_{i,t} \times IDC_{i,t} + \alpha_7 STVA_{i,t} \times IDC_{i,t} + \alpha_8 Tam_{i,t} + \alpha_9 VACE_{i,t} \times Tam_{i,t} + \alpha_{10} VAHU_{i,t} \times Tam_{i,t} + \alpha_{11} STVA_{i,t} \times Tam_{i,t} + \alpha_{12} IDC_{i,t} \times Tam_{i,t} + \alpha_{13} Tempo_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (07)$$

Onde

$\alpha_0$  = Constante

Crescimento= Assume-se as três óticas utilizadas: Receita de Vendas, ROE, ROA e serviços Administrativos;

$VAIC$  =  $VAIC$

$IDC$  = Índice de *Disclosure* de Capital Intelectual

$VACE$  = Eficiência do Capital Empregado

$VAHU$  = Eficiência do Capital Humano

*STVA* = Eficiência do Capital Estrutural

*Tempo* = Ano (2016; 2017; 2018)

*Tam* = Tamanho

ROE= Retorno sobre patrimônio líquido

ROA = Retorno sobre o Ativo

$\varepsilon$  = Erro

### 3.4 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A princípio, a população alvo deste estudo compreende as empresas com ações negociadas na B3, que divulgaram informações de CI no período de 2016 a 2018. Este estudo utiliza uma amostra que engloba vários setores, porém desconsidera-se o setor financeiro.

#### 3.4.1 Ajustes na amostra

A amostra inicial compunha-se de 189 empresas. Por meio de análise preliminar, verificou-se a inconsistência dos dados com as Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP) publicadas, por isso, optou-se pela coleta manual nas DFP's.

A partir de nova revisão, percebeu-se a falta de dados quanto a variáveis de CI, fundamentais para o cálculo do VAIC. Em seguida, excluíram-se as empresas que não divulgaram informações quanto ao intangível e remuneração. No próximo passo, analisou-se quanto às métricas de crescimento (ROE, ROA, receita de vendas e despesas administrativas). No terceiro filtro, excluíram-se as empresas que não apresentaram relatórios quanto ao *disclosure* do CI. Concluiu-se o ajuste dos dados com a exclusão de 25 empresas. Logo, chegou-se a uma amostra final composta por 164 empresas.

### 3.5 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Entende-se que as principais limitações desta pesquisa consistem desde a seleção da amostra, mensuração do crescimento da firma a métrica de *disclosure* do capital intelectual.

Quanto à escolha do modelo VAIC para mensurar o Capital Intelectual, ele não leva em conta o Capital Relacional, foca-se apenas no Capital Humano e no Capital Estrutural.

Ademais, o cálculo de Capital Estrutural resulta da diferença entre o valor adicionado e o capital humano.

Quanto às limitações das próprias métricas, está a variável crescimento, visto que a própria Penrose (2006) reconhece que os serviços produtivos ofertados pelos administradores às firmas não são redutíveis a qualquer denominador comum, e, portanto, impossibilita o tratamento quantitativo, devido ao caráter qualitativo. Ademais, a variável crescimento não pode ser medida de modo isento a quaisquer conceitos. Nesta pesquisa esta limitação tentou ser atenuada por meio de três formas de operacionalizar o crescimento: a receita, despesas administrativas e a rentabilidade.

Quanto à limitação intrínseca ao método para análise dos dados, reside no fato de que como as variáveis são analisadas no tempo, dados em painel exigem grande número de observações (Hsiao, 2014), o que dificulta a aplicação de dados em painel. Além disso, a quantidade de observações da série foi relativamente pequena, logo, determinadas empresas ou setores podem ser prejudicados na análise.

Outra possível limitação parte de variáveis omitidas no modelo. Essa situação é resolvida, conforme Gujarati e Porter (2011) afirmam, por ser uma das vantagens dos dados em painel, por meio do qual as variáveis independentes, importantes para explicar a variável dependente, mas que não puderam ser captadas no modelo pela falta de dados, ou por serem inobserváveis.

## 4 ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo são apresentados, analisados e interpretados os resultados da pesquisa de acordo com a ordem dos objetivos propostos. Babbie (2013) esclarece que o objetivo da análise dos dados é organizar e resumir os dados, de forma que possibilitem tirar conclusões acerca dos objetivos da pesquisa e fornecer respostas ao problema proposto para investigação. Diante disso, esta seção contém os resultados obtidos por meio da análise de conteúdo dos relatórios quanto ao *disclosure* de CI, bem como as informações quanto ao CI a estimação do crescimento das empresas analisadas.

### 4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

A Tabela 1 apresenta a média, o desvio padrão, os valores mínimo e máximo para cada uma das variáveis, em cada ano observado.

Ao analisar as variáveis de crescimento da firma, observa-se que o ROE e o ROA tiveram comportamentos parecidos, assim como as variáveis Serviços Administrativos e Crescimento da Receita, e que o comportamento desses dois grupos foram o oposto entre si.

Para o ROE e ROA, os dados sugerem uma tendência de crescimento ao longo dos anos. Enquanto as empresas apresentaram valores bastante diferenciados para o ROE e ROA em 2016 (desvio padrão igual a 3,66 e 23,97 respectivamente), em 2017, elas apresentam valores mais próximos da média (desvio padrão igual a 1,56 e 0,31 respectivamente), indicando que algum evento ou fator externo possa ter interferido em seus resultados. No entanto, em 2018 esses valores voltam a crescer. A Figura 3 retrata o comportamento da média e desvio padrão para o ROE e ROA.

Observa-se na Figura 3 que a média e desvio padrão para o ROE e ROA foram diversificados em 2016 e 2018, enquanto que, em 2017, esses valores se concentraram em um ponto específico. Por outro lado, quando se observam as variáveis Crescimento da Receita e Serviços Administrativos, a tendência não é de crescimento, mas de queda, durante o período analisado. A Figura 4 retrata o comportamento da média e do desvio padrão dessas duas variáveis.

Tabela 1- Estatística Descritiva das Variáveis

Variável	Ano	Obs	Média	Desv Padrão	Mín.	Máx.
SERV_ADM	2016	164	.421225	1.040195	.002504	10.50213
	2017	164	.419122	1.04747	.006509	10.15295
	2018	164	.271101	.303952	.001074	2.543680
ROE	2016	164	.3483916	3.663342	-1.451959	46769
	2017	164	.2447268	1.569568	-.9283978	17.90961
	2018	164	3.99704	32.16405	-1.148984	378.6044
ROA	2016	164	-1.867847	23.97246	-306.9879	.6799
	2017	164	-.0176599	.3112111	-2.24616	1.08626
	2018	164	1.473553	11.44432	-.8070118	135.4168
CRESC_REC	2016	164	2.601316	10.78821	0	125943
	2017	164	2.459005	10.34144	.0013873	124.8098
	2018	164	1.433749	4.445419	.0012598	38.22137
VAIC	2016	164	325.4349	1742565	-4400037	15692.7
	2017	164	410.5134	2242513	-543.9737	24220.93
	2018	164	397.9107	6868358	-24806.18	72530
STVA	2016	164	67.66629	694.2522	-4400032	5578855
	2017	164	237.2455	1222128	-543.7025	12890.38
	2018	164	382.8782	6104381	-24806.2	72527.28
VAHU	2016	164	257.3607	1608314	-10.55501	15690.48
	2017	164	173.028	1901374	-8.41782	24218.09
	2018	164	13.51741	3144454	-21169.73	21888.63
VACE	2016	164	.4079676	1.583261	-15.33765	11.88651
	2017	164	.2398603	1.664936	-20.27296	2.274812
	2018	164	1.514986	15.41039	-7.848451	197.4094
IDC	2016	164	1847.703	705.102	285	4104
	2017	164	1886.369	701.131	399	4104
	2018	164	1911.675	724.590	2	4104
TAM	2016	164	6.386117	.9612387	2.497761	9.132984
	2017	164	6.406608	.9897646	2.508829	9.352651
	2018	164	3.626292	1.044863	1.11237	7.451858

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados (2020).

Por outro lado, quando se observam as variáveis Crescimento da Receita e Serviços Administrativos, a tendência não é de crescimento, mas de queda, durante o período analisado. A Figura 4 retrata o comportamento da média e do desvio padrão dessas duas variáveis. Nota-se na Tabela 1 e na Figura 4 que, tanto a média quanto o desvio padrão, das variáveis Crescimento da Receita e Serviços Administrativos apresentaram queda. No entanto, ao contrário do ROE e ROA, que apresentaram queda em 2017, mas se recuperaram em 2018, as empresas continuaram apresentando queda e em 2018 observou-se valores mais baixos para as variáveis Crescimento da Receita e Serviços Administrativos.

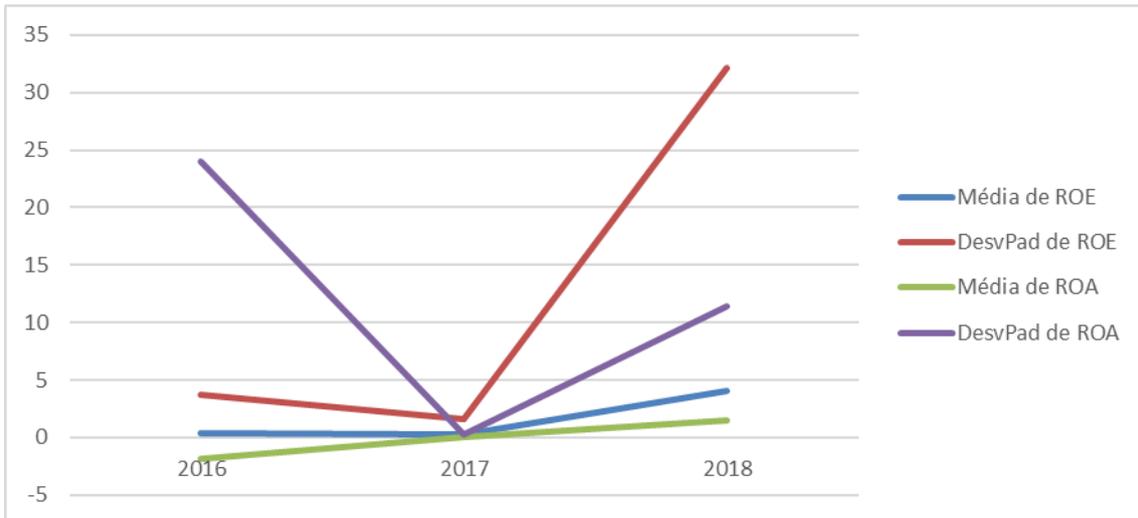


Figura 3 - ROE e ROA

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados (2020).

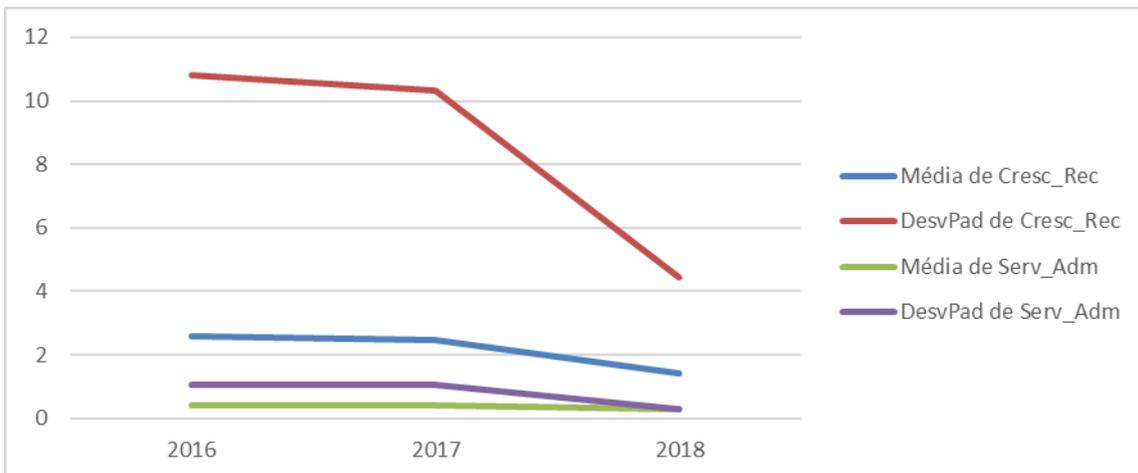


Figura 4 - Crescimento da Receita e Serviços Administrativos

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados (2020).

Sobre o Capital Intelectual, sendo o VAIC a soma das variáveis STVA, VAHU e VACE, é necessário analisar seus componentes separadamente para entender o comportamento dessa variável. Sendo assim, a Figura 5 mostra o comportamento da média dessas variáveis para os anos de 2016, 2017 e 2018.

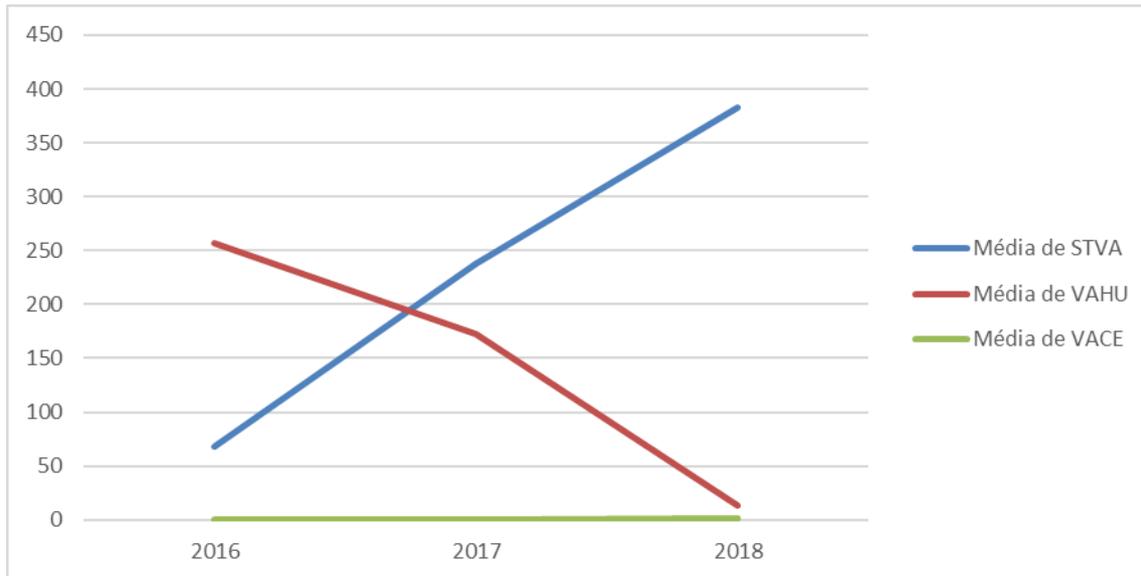


Figura 5 - Capital Intelectual

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados (2020).

De acordo com os valores constantes na Tabela 1 e retratados na Figura 5, observa-se que as empresas da amostra aumentaram significativamente sua eficiência do capital estrutural (STVA), passando de 67,66 em 2016 (em média), para 237,24 em 2017 e 382,87 em 2018, um aumento de 250% e 61%, respectivamente, em seus valores médios.

Ao contrário da eficiência do capital estrutural, a eficiência do capital humano (VAHU) apresentou quedas constantes. Em 2017, a média de 257,36 caiu para 173,02, e caiu para 13,51 em 2018, em termos percentuais, essas quedas representam -32% e -92%, respectivamente.

A eficiência do capital empregado (VACE) não apresentou nenhuma tendência de crescimento/queda significativa. Dessa forma, nota-se um comportamento diferente para cada variável que compõe o VAIC, um de crescimento (STVA), um de queda (VAHU) e outro constante (VACE), este comportamento pode ser importante na interpretação dos resultados dos modelos econométricos.

Por fim, analisando a Divulgação do Capital Intelectual (IDC), observa-se um aumento na qualidade das informações divulgadas ao longo do período analisado. A média que foi de 1847,703 em 2016, passou para 1911,675 em 2018. A Figura 6 retrata esse aumento, calculado a partir da média do IDC nos três anos analisados.

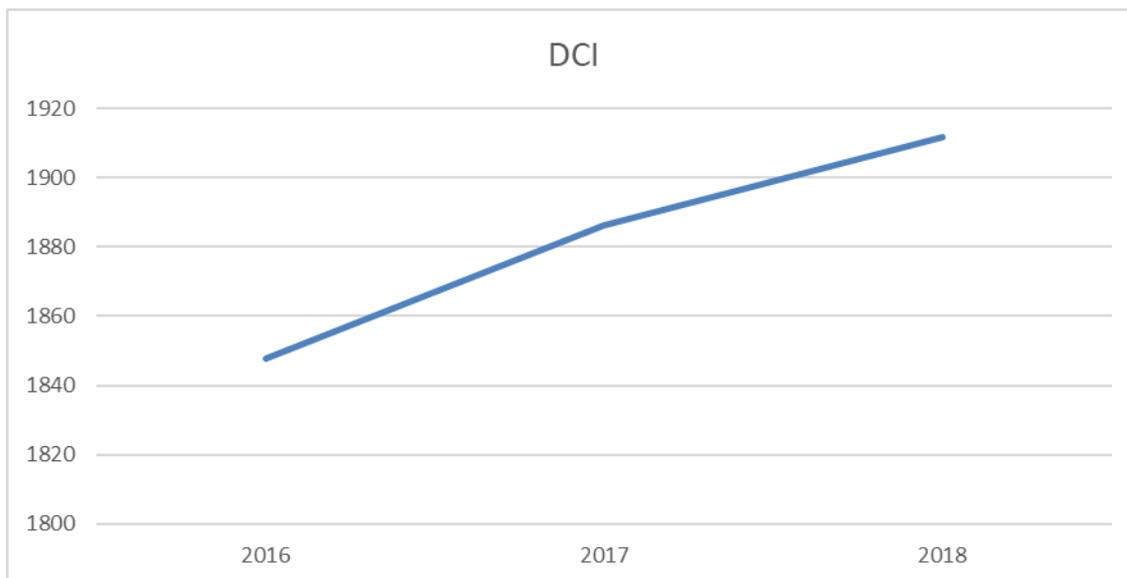


Figura 6 - Média do IDC

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados (2020).

Observa-se que, embora houve um crescimento ao longo do período, houve uma taxa maior de crescimento no *disclosure* do capital intelectual do ano de 2016 para 2017, e que, do ano de 2017 para 2018 esse crescimento aconteceu em taxas menores.

Além de um leve aumento na média, o desvio padrão também apresentou um pequeno aumento, conforme aponta a Tabela 1, indicando que as empresas passaram a apresentar comportamentos mais diferenciados, em torno da média, sobre a divulgação de seu capital intelectual.

Testou-se também a normalidade dos dados, por meio do teste Shapiro-Wilk (1965). Os resultados do teste são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 - Teste de Normalidade dos Dados

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
Idc	492	0.98605	4.626	3.679	0.00012
serv_adm	492	0.09109	301.340	13.712	0.00000
Roe	492	0.05635	312.857	13.802	0.00000
Roa	492	0.05397	313.648	13.808	0.00000
taxa_cres_rec	492	0.17980	271.928	13.465	0.00000
Vaic	492	0.17139	274.717	13.490	0.00000
Stva	492	0.08476	303.439	13.728	0.00000
Vahu	492	0.13881	285.521	13.582	0.00000
Vace	492	0.04999	314.968	13.818	0.00000
Tam	492	0.95257	15.725	6.618	0.00000

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados (2020).

Pela análise dos coeficientes de p-value os dados estão de acordo com os pressupostos da normalidade, ou seja, assumem distribuição normal.

#### 4.1.1 Correlação de Pearson

O teste de Correlação de Pearson indicou algumas correlações significativas ao nível de 99% de confiança, conforme se observa na Tabela 3.

Tabela 3 - Teste de Correlação de Pearson

	Idc	serv_adm	roe	Roa	cres_rec	vaic	Stva	vahu	vace	tam
Idc	1.0000									
serv_adm	-0.0259	1.0000								
Roe	-0.0733	-0.0092	1.0000							
Roa	0.0061	-0.5994	0.4245	1.0000						
cres_rec	-0.0413	0.8959	-0.0112	-0.5674	1.0000					
Vaic	-0.0094	-0.0148	0.0133	0.0024	-0.0283	1.0000				
Stva	0.0096	-0.0099	-0.0056	0.0005	-0.0285	0.8412	1.0000			
Vahu	-0.0327	-0.0115	0.0335	0.0034	-0.0073	0.5374	-0.0038	1.0000		
Vace	0.0615	-0.1221	0.0012	0.0728	-0.1228	0.1164	-0.0051	0.2195	1.0000	
Tam	0.1086	-0.1358	-0.0711	0.0397	-0.1339	0.0712	<u><i>0.0804</i></u>	0.0065	-0.0442	1.0000

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados (2020).

Os valores em negrito indicam uma correlação altamente significativa, a 99% de confiança, enquanto o valor em itálico sublinhado indica uma significância baixa, ou seja, 90% de confiança. Os valores sem destaque não foram estatisticamente significantes em nenhum nível.

A correlação mais alta que se observa é entre as variáveis Crescimento da Receita e Serviços Administrativos (0,8959) e essa correlação se dá positivamente. Tal correlação positiva reforça o comportamento que elas apresentaram na análise da estatística descritiva, visto que demonstraram comportamentos semelhantes de queda no período analisado.

Embora o ROE e ROA também tiveram comportamentos semelhantes na estatística descritiva, eles não apresentaram nenhuma correlação significativa de acordo com o teste de correlação de Pearson. No entanto, a tendência de crescimento do ROA e o comportamento contrário, de queda, dos Serviços Administrativos e Crescimento da Receita apresentaram correlações médias negativas e altamente significantes (-0,5994 e -0,5674, respectivamente).

A eficiência do capital empregado (VACE) possui uma correlação negativa baixa, porém altamente significativa, com as variáveis Serviços Administrativos (-0,1221) e

Crescimento da Receita, e correlação positiva baixa, da mesma forma, altamente significativa, com as variáveis VAIC (0,1164) e seu componente VAHU (0,2195).

A correlação positiva e altamente significativa entre o VAIC e as variáveis STVA, VAHU e VACE é esperada, uma vez que estas variáveis são componentes daquela.

#### 4.2 DETERMINAÇÃO DOS MODELOS (POOLED, FE, RE)

Conforme tratado anteriormente no item Modelo de Pesquisa, conforme Gujarati e Porter (2011), a escolha do melhor modelo, entre Efeito Fixo, Efeito Aleatório ou Pooled, depende da aplicação de alguns testes. A Figura 7 demonstra os caminhos para cada escolha.

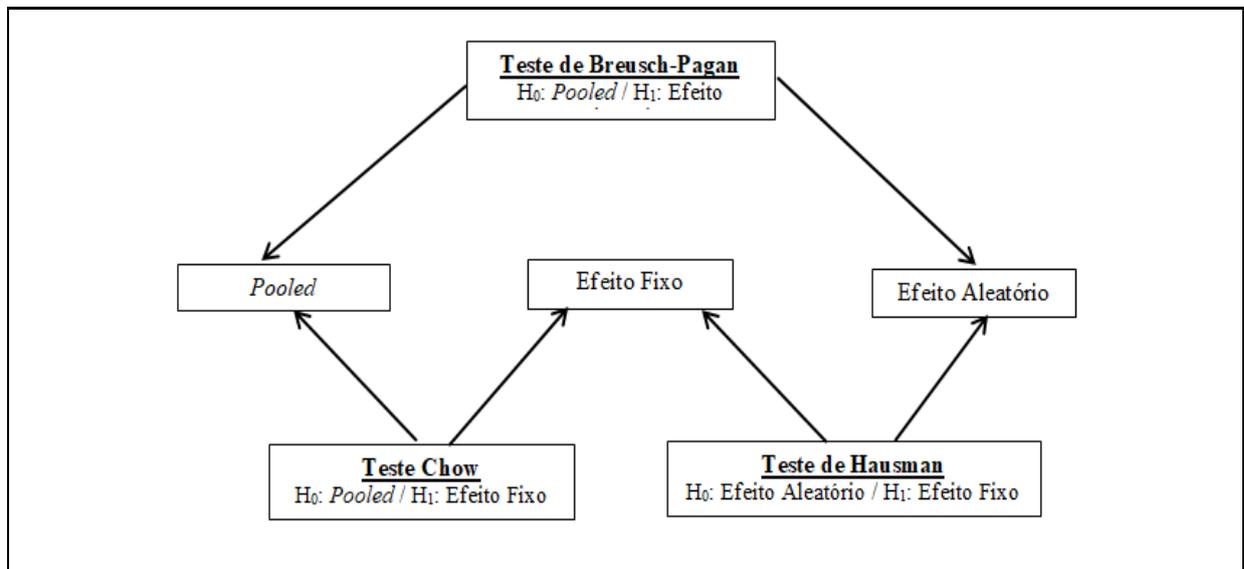


Figura 7 - Escolha para estimação da Regressão.

Fonte: Adaptado de Gujarati e Porter (2011).

Como demonstra a Figura 7, o teste de diagnóstico de Chow é utilizado para a escolha entre o modelo de efeito fixo e *pooled*. A hipótese nula estabelece que o modelo pool é preferível, e a hipótese alternativa estabelece o modelo de efeitos fixos. O teste de Hausman determina se o modelo de efeitos fixos é preferível ao de efeitos aleatórios, sendo assim, a hipótese nula deste pretere efeitos aleatórios, e a hipótese alternativa efeitos fixos. O último teste de Lagrange multiplier (LM) de Breusch-Pagan tem como hipótese nula de que modelo *pooled* é preferível e a hipótese alternativa, o modelo de efeitos aleatórios é melhor.

Para estimação da regressão a abordagem de dados em painel requer o atendimento aos pressupostos: que as estimativas dos interceptos e dos coeficientes sejam estatisticamente significativos, que não exista correlação, e a homocedasticidade ou variância constante de  $u_i$ , isto é, que a variância do termo de erro seja a mesma independentemente do valor de  $X$  (Gujarati & Porter, 2011). O teste de Wooldridge é utilizado para a detecção de autocorrelação, e o teste de Wald para heterocedasticidade.

Em ambos os testes busca-se a aceitar a hipótese nula, ou seja, que não existe autocorrelação e que os dados são homocedásticos. Caso essa aceitação não seja possível, a correção destes problemas pode ser feita por estimações considerando erros padrão robustos ou por bootstrap.

A Tabela 4 apresenta os resultados dos estimadores para as variáveis, bem como a escolha do modelo utilizado e, se foi necessária a correção da correlação ou heterocedasticidade quando detectada, ou não, por meio da estimação por erros padrão robusto e por estimações com termos de erro.

Tabela 4 - Escolha dos Modelos

<i>Variável Dependente</i>	<i>Variáveis Independentes</i>	<i>Modelo Escolhido</i>	<i>Correções</i>
Serviços Administrativos	vaic	Efeito Aleatório	Não
	VAHC/SCVA/vace	Efeito Aleatório	Não
Crescimento da Receita	vaic	Efeito Aleatório	Não
	VAHC/SCVA/vace	Efeito Fixo	Não
ROE	vaic	Pooled	Sim
	VAHC/SCVA/vace	Pooled	Sim
ROA	vaic	Pooled	Sim
	VAHC/SCVA/vace	Pooled	Sim

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados (2020).

Conforme demonstrado na Tabela 4, o modelo de efeitos aleatórios foi o melhor para os dois modelos cuja variável Serviços Administrativos é a variável dependente. Para os modelos que estimam o Crescimento da Receita, o modelo de efeitos aleatórios foi o melhor para o modelo em que tem-se o VAIC como principal variável independente. Para o modelo que tem as variáveis componentes do VAIC, o melhor modelo foi o de efeito fixo. Para nenhum desses quatro modelos foram necessárias correções para autocorrelação ou heterocedasticidade.

Já para os dois modelos que estimam o ROE e ROA, o melhor modelo foi o modelo de dados empilhados, ou pooled, tanto para o modelo com o VAIC como principal variável independente, quanto para o modelo com os componentes do VAIC. Nos testes para esses

modelos foi detectado a presença de heterocedasticidade, portanto, em suas estimações aplicou-se a correção de White. A seção seguinte apresenta os resultados para cada modelo proposto.

### 4.3 ESTIMAÇÃO DOS MODELOS

#### 4.3.1 Serviços Administrativos

Conforme discutido no capítulo 3, para cada uma das quatro variáveis de crescimento adotadas nesta pesquisa, foram estimados dois modelos econométricos. O primeiro modelo apresenta o VAIC como principal variável independente, além da divulgação do CI, o tamanho da empresa e as moderações propostas no constructo da pesquisa.

Por sua vez, o segundo modelo apresenta os componentes do VAIC de forma separada, ou seja, o VAHU, STVA e VACE, também já discutidos no capítulo 3. Para facilitar a apresentação e a discussão dos resultados, serão chamados de modelo 1 e modelo 2, para cada variável de crescimento analisada. Nesses moldes, os resultados do modelo 1 para a variável serviços administrativos seguem na Tabela 5.

Tabela 5 - Serviços Administrativos (modelo 1)

<i>Variáveis independentes</i>	<i>Coef.</i>	<i>Z</i>	<i>P &gt;  z </i>	<i>Prob &gt; chi2</i>	<i>Modelo</i>	<i>Correções</i>
VAIC	-5,38e-06	-0,12	0,907			
IDC	-0,0002434	-1,54	0,123			
IDCxVAIC	-3,09e-09	-0,21	0,837			
Tam	-0,2496057	-4,21	0,000	0,0000	Efeitos Aleatórios	não
TamxVAIC	2,79e-06	0,36	0,721			
TamxIDC	0,0000512	1,92	0,055			
Ano	-0,2866165	-5,30	0,000			
_cons	579,7636	5,31	0,000			

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados (2020).

Conforme se observa na Tabela 4, para a amostra analisada, somente as variáveis tamanho e ano foram altamente significativas (1%). Tendo em vista que o sinal do coeficiente foi negativo, as empresas apresentam menores índices de crescimento na medida em que são maiores, e num ano seguinte, em relação ao ano analisado.

Tais resultados são similares aos obtidos na pesquisa de Deschryvere (2014), Navaretti *et al.* (2014) e Wolff *et al.* (2015), onde empresas menores tiveram associações mais fortes entre o crescimento das vendas e os investimentos em CI. Isso indica que empresas maiores

investem menos em CI e P&D, pois os efeitos de atração da demanda são mais importantes para as empresas menores, uma vez que estas enfrentam liquidez elevada, restrições do mercado e dependem de financiamento externo. Além disso, as empresas que investem continuamente em inovações apresentam associação entre o crescimento das vendas no período de até dois anos subsequentes. Nesse contexto, empresas inovadoras e jovens investem de forma arriscada, porém não conseguem reter talentos e convergir o conhecimento em aprendizagem organizacional, por isso, obtêm benefícios apenas no curto prazo (Coad *et al.*, 2016).

Por outro lado, para Mathew (2017) o resultado da análise de empresas indianas evidenciou que investimentos em P&D não apresentaram significância para explicar o crescimento, porém o investimento em capital (ativo) é positivamente relacionado ao crescimento no cenário Indiano, o que pode ser explicado devido às altas taxas de juros praticadas no mercado financeiro daquele país.

Outro resultado significativo (ao nível de 5%) foi a moderação da divulgação do capital intelectual (IDC) na relação entre tamanho das empresas e crescimento das firmas analisadas. Essa afirmação é possível uma vez que o tamanho foi altamente significativo na variável dependente, enquanto a IDC não foi. Logo, é possível afirmar que a divulgação do capital intelectual é um moderador da relação entre tamanho e o crescimento das empresas, aqui representado pela variável serviços administrativos.

No entanto, esta moderação altera o sinal do coeficiente e este passa a ser positivo. Portanto, se empresas maiores possuem menores índices de crescimento, na medida em que elas aumentam a divulgação de seu CI, esse índice de crescimento passa a aumentar. Por fim, cabe ressaltar que este modelo foi significativo ao nível de 1% ( $\text{prob} > \chi^2 = 0,0000$ ).

O segundo modelo, cujas variáveis independentes são os componentes do VAIC, tem seus resultados representados na Tabela 6.

Os resultados sugerem que empresas com maiores índices de VACE, ou seja, maiores índices de Eficiência do Capital Empregado, apresentam menores taxa de crescimento. Já empresas com maiores índices de VAHU tendem a ter maiores taxas de crescimento. Dentre os três componentes do VAIC, estas variáveis foram significativas ao nível de 1%. Em nível de gestão, nossos resultados concordam parcialmente com Machado (2018) e Obeng (2019), os autores evidenciaram que as principais estratégias, políticas de inovação e de recursos financeiros e, principalmente, humanos, conjuntamente com a adoção de uma política de reinvestimentos estão relacionadas ao crescimento das firmas.

Tabela 6 – Serviços Administrativos (modelo 2)

<i>Variáveis independentes</i>	<i>Coef.</i>	<i>Z</i>	<i>P &gt;  z </i>	<i>Prob &gt; chi2</i>	<i>Modelo</i>	<i>Correções</i>
VAHU	0,005054	5,84	0,000			
STVA	2,45e-06	0,01	0,992			
VACE	-13,01169	-35,53	0,000			
IDC	-9,281798	-2,63	0,009			
Tam	-0,6196597	-1,86	0,062			
Ano	-0,6363639	-2,46	0,014			
IDCxVAHU	0,0020219	5,57	0,000	0,0000	Efeitos Aleatórios	não
IDCxSTVA	0,0004047	0,58	0,564			
IDCxVACE	18,09742	33,48	0,000			
TamxVAHU	-0,0008668	-6,20	0,000			
TamxSTVA	-0,0000302	-0,53	0,594			
TamxVACE	0,6980348	9,82	0,000			
TamxIDC	0,1014069	0,16	0,872			
_cons	1291,753	2,47	0,014			

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados (2020).

Neste modelo, a divulgação do CI foi altamente significativo e a sua moderação com os componentes do VAIC, VAHU e VACE também foi. No entanto, enquanto o IDC isoladamente possui um efeito negativo sobre o crescimento das empresas, ao interagir com as variáveis VAHU e VACE, ele passa a exercer uma influência positiva. Isso nos permite afirmar que a divulgação do CI é um forte moderador positivo da relação entre o VAHU e VACE e o crescimento das empresas analisadas.

O tamanho das empresas possui o mesmo efeito do IDC, tanto analisando seu coeficiente isoladamente, quanto as interações com o VAHU e VACE, ganhando até mais significância quando moderado pelos componentes do VAIC do que quando sozinho. Os resultados corroboram com Alfraih (2017), identificando que IDC é positivo e significativo em associação ao valor da empresa, medido pelo patrimônio líquido.

Dessa forma, os resultados da Tabela 6, sugerem que, isoladamente, o VACE possui um efeito negativo sobre o índice de crescimento das empresas, no entanto, combinado com as duas variáveis moderadoras (IDC e tamanho), ele passa a exercer uma influência positiva. Tais resultados estão de acordo com as pesquisas de Melloni (2015) e Alimuddin *et al.* (2017) as quais evidenciaram que quanto maior a concentração de ativos intangíveis, superior é a divulgação e o desempenho financeiro.

Já o VAHU exerce uma influência positiva sobre as empresas e é aumentado quando combinado com o tamanho e a IDC. Por sua vez o *disclosure* do capital intelectual, isoladamente, afeta negativamente o crescimento das empresas e, quando moderado pelo

VACE e pelo VAHU, ele passa a afetar as empresas positivamente. Este modelo também foi significativo ao nível de 1% ( $\text{prob} > \text{chi}^2 = 0,0000$ ).

De modo geral, os resultados estão de acordo com os pressupostos de Penrose (2006), ou seja, é justamente na administração dos recursos, tidos como limitante ao crescimento da firma, que reside a capacidade de garantir a manutenção ou a ampliação dos rendimentos para a expansão. O crescimento gera, por sua vez, a diversidade e melhoria dos processos, propiciando à organização uma vantagem em relação aos seus concorrentes. Isso significa que as condições e o ritmo de crescimento são determinados pela capacidade da firma em reorganizar a sua estrutura administrativa ao cenário vivenciado.

A seguir são apresentados os resultados para a segunda variável de crescimento das firmas, o crescimento das receitas de vendas.

#### 4.3.2 Crescimento da Receita

Os resultados do modelo 1 para o crescimento da receita são apresentados na Tabela 7.

Tabela 7 - Crescimento da Receita (modelo 1)

<i>Variáveis independentes</i>	<i>Coef.</i>	<i>Z</i>	<i>P &gt;  z </i>	<i>Prob &gt; chi2</i>	<i>Modelo</i>	<i>Correções</i>
VAIC	-0,0007738	-1,51	0,131			
IDC	-0,0011537	-0,66	0,507			
IDCxVAIC	1,52e-07	0,91	0,363			
Tam	-1,820069	-2,77	0,006	0,0000	Efeitos Aleatórios	Não
TamxVAIC	0,0000814	0,93	0,350			
TamxIDC	0,0002456	0,83	0,409			
Ano	-2,499979	-4,16	0,000			
_cons	5054,174	4,17	0,000			

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados (2020).

Neste modelo, restaram significativos os coeficientes negativos para as variáveis tamanho das empresas e ano analisado. Esse resultado negativo pode ser justificado em virtude de as empresas da amostra terem apresentado queda em seus níveis de crescimento da receita nos anos analisados.

Conforme retratado na Tabela 1, no ano de 2016, a média do crescimento da receita das empresas analisadas é de 2,60. No ano de 2017 ele levemente se reduz para 2,45, mas no ano de 2018 esse valor sofre uma forte queda para 1,43. Assim, não somente a média desses valores cai, como também o desvio-padrão, indicando que esse não foi um comportamento isolado, mas das empresas como um todo. Logo, fatores externos, além do tamanho das empresas, podem estar interferindo neste resultado.

Apesar deste modelo apresentar uma significância alta, ao nível de 1%, as demais variáveis de pesquisa não se mostraram significativas e, portanto, as hipóteses de pesquisa para ele foram rejeitadas. Na sequência, Tabela 8, apresentam-se os resultados para o modelo 2.

Tabela 8 - Crescimento da Receita (modelo 2)

<i>Variáveis independentes</i>	<i>Coef.</i>	<i>Z</i>	<i>P &gt;  z </i>	<i>Prob &gt; chi2</i>	<i>Modelo</i>	<i>Correções</i>
VAHU	0,0056171	4,60	0,000			
STVA	-0,0007455	-2,04	0,041			
VACE	-15,44161	-31,27	0,000			
IDC	-1,14818	-0,23	0,815			
Tam	-0,2206834	-0,47	0,638			
Ano	-0,899668	-2,47	0,014			
IDCxVAHU	0,0026082	5,06	0,000	0,0000	Efeito Fixo	Não
IDCxSTVA	0,000752	0,75	0,451			
IDCxVACE	21,35697	29,15	0,000			
TamxVAHU	-0,0010012	-5,07	0,000			
TamxSTVA	0,0000583	0,73	0,468			
TamxVACE	0,8503009	8,53	0,000			
TamxIDC	-1,211826	-1,36	0,174			
_cons	1821,462	2,47	0,013			

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados (2020).

Diferente do modelo 1, no modelo 2 algumas hipóteses de pesquisa para a variável crescimento da receita foram aceitas.

Tais resultados corroboram com Brito (2005), Os resultados sugerem que empresas com maiores índices de VACE, ou seja, maiores índices de Eficiência do Capital Empregado, apresentam menores taxa de crescimento. Já empresas com maiores índices de VAHU tendem a ter maiores taxas de crescimento. Dentre os três componentes do VAIC, estas variáveis foram significativas ao nível de 1%. Em nível de gestão, nossos resultados concordam parcialmente com Machado (2018) e Obeng (2019), os autores evidenciaram que as principais estratégias, políticas de inovação e de recursos financeiros e, principalmente, humanos, conjuntamente com a adoção de uma política de reinvestimentos estão relacionadas ao crescimento das firmas. o qual analisou empresas a nível mundial e encontrou relação fraca, mas positiva entre tamanho e taxa de crescimento. A possível explicação do autor é que as empresas crescem devido a fatores intrínsecos a elas, e não por estarem em ramos de negócios ou países ou períodos de tempo especialmente favoráveis ao crescimento. Isso ainda é reforçado com o pressuposto de Penrose (2006), a qual considera o crescimento um processo

endógeno, e estaria relacionado à gestão de recursos de forma superior (vantagem competitiva).

Primeiramente, os resultados da Tabela 8 mostram que o VAHU e VACE foram altamente significativos. Enquanto o VAHU tem um coeficiente baixo, porém positivo (0,0056171 em média), o VACE apresenta um forte impacto negativo sobre o crescimento da receita, em -15,44, em média, se levado em consideração o VAHU e STVA.

Sherif e Elsayed (2016) encontraram relação direta entre VAIC e o desempenho das empresas desempenho. Os resultados apoiam esta relação, implicando que existe um impacto do CI no desempenho corporativo, ou seja, as empresas analisadas se beneficiam do investimento nas habilidades e conhecimentos de seus funcionários.

No entanto, um ponto importante é a moderação do *disclosure* do capital intelectual e do tamanho, que moderam positivamente a relação entre o VACE e o crescimento das empresas analisadas. Portanto, se o VACE afeta negativamente o crescimento das empresas, para as empresas maiores, e/ou, quando elas passam a divulgar seu capital intelectual, o VACE passa a auxiliá-las em seu crescimento. Situação semelhante é sugerida por Sherif e Elsayed (2016), a interação entre VAHU e VACE, STVA e VACE, que por sua vez impacta o desempenho corporativo, ou seja, o CI permite criar valor e influenciar o desempenho por meio da aplicação eficiente de recursos.

A moderação do IDC sobre o VAHU e crescimento da receita também foi significativa e positiva, assemelhando-se aos resultados no modelo 2 que investigou a variável serviços administrativos.

Neste modelo, a variável do capital estrutural (STVA) também é significativa, ao nível de 5%. Ela apresenta um coeficiente negativo baixo, de -0,0007455, e perde a significância quando moderada pela IDC e pelo tamanho das empresas.

Neste modelo, a divulgação do CI isoladamente não apresentou significância sobre o crescimento da receita. Dessa forma, pode-se afirmar que ele não exerce uma influência direta sobre o crescimento das empresas, mas como moderador da relação entre o capital humano e crescimento, e, do capital empregado e crescimento. Este modelo também foi altamente significativo ( $\text{prob} > \chi^2 = 0,0000$ ).

Esses achados vão ao encontro dos estudos de Alimuddin *et al.* (2017), que não puderam identificar em sua amostra influência do valor do CI sobre o desempenho, sendo que uma das métricas de desempenho utilizadas foi a taxa de crescimento das vendas. Entretanto, quanto ao IDC, sugerem, por meio de suas conclusões, que o aumento na divulgação de CI atua melhorando o desempenho financeiro das empresas analisadas. Ademais, identificaram,

ainda, que o CI, moderado por seu nível de divulgação, também apresenta um valor significativo, reforçando que a evidenciação de CI atua na melhoria do desempenho, como um todo, embora não tenham conseguido significância estatística no teste direto entre valor do CI e desempenho daquelas empresas.

Uma das possíveis justificativas apontadas por Alimuddin *et al.* (2017), é que não houve o levantamento da divulgação voluntária das empresas acerca do CI, visto que elas possuem a tendência de divulgarem apenas itens obrigatórios, os quais fazem parte das suas demonstrações financeiras, diferentemente desse estudo, que levantou a divulgação voluntária por meio dos relatórios anuais.

Entretanto, os achados divergem dos encontrados por Chen *et al.* (2005) em sua pesquisa, visto que identificaram que as empresas com maior capital intelectual (eficiência do capital humano e eficiência do capital financeiro) têm também melhor desempenho em termos de crescimento de receita, sugerindo que a eficiência do capital intelectual pode contribuir para o desempenho financeiro futuro das organizações. Resultados semelhantes foram obtidos por Ekwe (2013), concluindo que o aumento da eficiência do capital financeiro e capital estrutural leva a um aumento correspondente nos valores de crescimento da receita.

Analisa-se agora os modelos para as variáveis ROE e ROA.

#### 4.3.3 ROE

Os dois modelos propostos para a estimação do ROE e do ROA foram estimados por meio de modelos de dados empilhados (*pooled*).

Diante deste resultado foi testado o efeito do tempo, e, como esperado, ele não se mostrou estatisticamente significativo. A justificativa, como foi dito, se dá em virtude de o modelo de dados empilhados não fazer a distinção de tempo entre as *cross-sections*. Sendo assim, optou-se por retirar esta variável dos modelos. Os resultados do modelo 1 para o ROE, já estimados com a correção de White para heterocedasticidade, estão representados na Tabela 8. Por sua vez, os resultados do modelo 2 estão representados na Tabela 9.

Ambos os modelos que estimaram o ROE não foram significativos, o primeiro modelo tem seu  $\text{prob} > F$  igual a 0,5542, enquanto o segundo igual a 0,1208, sendo, portanto, rejeitados. Em virtude disso, seus estimadores também não apresentaram significância nem ao nível de 10%.

Diante deste resultado, foi rodado um modelo de regressão linear simples com o ROE como variável dependente e o VAIC como variável independente. O objetivo era testar se

realmente, para esta amostra utilizada, o VAIC não exerce nenhuma influência sobre o ROE e o resultado foi o mesmo: nenhuma influência foi significativa.

Tabela 9 -ROE (modelo 1)

<i>Variáveis independentes</i>	<i>Coef.</i>	<i>T</i>	<i>P &gt;  t </i>	<i>Prob &gt; F</i>	<i>Modelo</i>	<i>Correções</i>
VAIC	0,0001104	0,78	0,435			
IDC	-6,736397	-1,18	0,240			
Tam	-0,7429784	-1,52	0,128	0,5542	<i>Pooled</i>	Correção de White para heterocedasticidade
IDCxVAIC	0,0000633	0,12	0,902			
TamxVAIC	-0,0000104	-0,26	0,798			
_cons	8,73768	1,43	0,153			

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados (2020).

Tabela 10- ROE (modelo 2)

<i>Variáveis independentes</i>	<i>Coef.</i>	<i>T</i>	<i>P &gt;  t </i>	<i>Prob &gt; F</i>	<i>Modelo</i>	<i>Correções</i>
STVA	0,0001131	0,88	0,381			
VAHU	0,001641	0,52	0,606			
VACE	0,5751934	0,86	0,388			
IDC	-6,643194	-1,19	0,234			
Tam	-0,7517617	-1,47	0,143			
IDCxVAHU	0,0008262	0,79	0,429	0,1208	<i>Pooled</i>	Correção de White para heterocedasticidade
IDCxSTVA	0,0007726	1,25	0,211			
IDCxVACE	-1,255714	-1,08	0,282			
TamxVAHU	-0,0002617	-0,52	0,605			
TamxSTVA	-0,000813	-1,27	0,205			
TamxVACE	0,0245065	0,29	0,772			
_cons	8,722785	1,41	0,159			

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados (2020).

Ambos os modelos que estimaram o ROE não foram significativos, o primeiro modelo tem seu  $prob > F$  igual a 0,5542, enquanto o segundo igual a 0,1208, sendo, portanto, rejeitados. Em virtude disso, seus estimadores também não apresentaram significância nem ao nível de 10%.

Diante deste resultado, foi rodado um modelo de regressão linear simples com o ROE como variável dependente e o VAIC como variável independente. O objetivo era testar se realmente, para esta amostra utilizada, o VAIC não exerce nenhuma influência sobre o ROE e o resultado foi o mesmo: nenhuma influência foi significativa.

De maneira semelhante, Brizolla e Turra (2015), em seu estudo, também não puderam confirmar a existência de relação significativa entre os componentes do capital intelectual com o ROE das empresas pertencentes a sua amostra.

Em contraponto, Chen *et al.* (2005) identificaram que em sua amostra os três componentes do Capital Intelectual estão positivamente associados ao ROE, sugerindo que o CI contribui para a lucratividade das empresas, do mesmo modo que também sugerem Xu e Wang (2019), com base em seus achados.

#### 4.3.4 ROA

Assim como aconteceu com o ROE, os dois modelos que testaram o ROA apresentaram os mesmos resultados. As Tabelas 11 e 12 apresentam os resultados obtidos da regressão em sequência.

Tabela 11 - ROA (modelo 1)

<i>Variáveis independentes</i>	<i>Coef.</i>	<i>T</i>	<i>P &gt;  t </i>	<i>Prob &gt; F</i>	<i>Modelo</i>	<i>Correções</i>
VAIC	0,0000147	0,27	0,783			
IDC	0,1157389	0,03	0,977			
Tam	0,3708204	0,55	0,583	0,7174	<i>Pooled</i>	Correção de White para heterocedasticidade
IDCxVAIC	0,0000234	0,13	0,895			
TamxVAIC	-4,16e-06	-0,51	0,608			
_cons	-2,22012	-0,36	0,720			

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados (2020).

Tabela 12 - ROA (modelo 2)

<i>Variáveis independentes</i>	<i>Coef.</i>	<i>T</i>	<i>P &gt;  t </i>	<i>Prob &gt; F</i>	<i>Modelo</i>	<i>Correções</i>
STVA	5,21e-06	0,07	0,944			
VAHU	-0,0074759	-1,13	0,259			
VACE	17,33156	1,14	0,256			
IDC	5,403991	0,71	0,478			
Tam	0,2166152	0,50	0,616			
IDCxVAHU	-0,0020964	-1,03	0,304	0,9867	<i>Pooled</i>	Correção de White para heterocedasticidade
IDCxSTVA	-0,0002994	-0,50	0,620			
IDCxVACE	-23,59668	-1,14	0,256			
TamxVAHU	0,0012477	1,12	0,262			
TamxSTVA	0,000021	0,40	0,692			
TamxVACE	-1,021421	-1,13	0,257			
_cons	-3,52067	-0,57	0,570			

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados (2020).

Como se observa, os coeficientes do modelo e dos estimadores não foram significativos. Executou-se o mesmo teste, rodando uma regressão linear para testar somente o efeito das variáveis STVA, VAHU e VACE sobre o ROA, e, da mesma forma, não foi obtido nenhum resultado.

Tais achados divergem daqueles encontrados por Brizolla e Turra (2015), em que eficiência do capital humano, eficiência do capital estrutural e valor agregado do capital intelectual influenciam significativamente o ROA (rentabilidade do ativo) das empresas analisadas. Do mesmo modo, Chen *et al.* (2005), em seu estudo, afirmam que dois dos três componentes do capital intelectual (eficiência do capital humano e eficiência do capital financeiro), estão positivamente associados ao ROA. Xu e Wang (2019) também afirmam haver uma relação significativa e positiva entre VAIC e ROA, levando-os a concluir que o capital intelectual tem impacto positivo na lucratividade das empresas.

Já Rachmawati *et al.* (2018) identificaram que o capital intelectual (VAIC) tem sim influência sobre o desempenho das empresas (ROA e Crescimento da receita), mas no desempenho de um ou até dois anos, sendo que não tem efeito no desempenho em prazos maiores.

Observando os dados da estatística descritiva, o ROE e o ROA tiveram comportamentos semelhantes, onde a média e o desvio padrão estavam em um nível em 2016, depois eles se reduziram em 2017, e tornaram a expandir em 2018. Não houve uma tendência, de crescimento ou queda, no período analisado, como aconteceu com as outras duas medidas de crescimento utilizadas (serviços administrativos e crescimento da receita). Já os componentes do capital intelectual (VAHU, VACE e STVA) e a própria divulgação do CI tiveram uma trajetória bem definida, seja de queda ou crescimento e, portanto, é possível que, realmente, não tenham uma relação com os índices de ROE e ROA nesta amostra, os quais podem ter sofrido influência de variáveis externas ao modelo.

Para facilitar a visualização, foi elaborada a Figura 8 para representar as hipóteses de pesquisa que foram aceitas, baseada nos resultados dos modelos econométricos apresentados e discutidos.

Conforme se observa na Figura 8, somente o modelo com as variáveis componentes do VAIC (modelo 2) tiveram uma influência significativa sobre as variáveis de crescimento serviços administrativos e crescimento da receita. Além disso, a única diferença entre o modelo 2 para os serviços administrativos e o modelo 2 para o crescimento da receita é que neste último, a variável STVA assume uma influência negativa significativa sobre o crescimento da receita.

Sendo assim, sobre o crescimento da receita, os três componentes do VAIC tiveram relações significativas, enquanto que sobre os serviços administrativos, somente o VACE e VAHU tiveram relações significativas. A maior parte das relações diretas foram negativas, entretanto, a maior parte das relações moderadoras foram positivas.

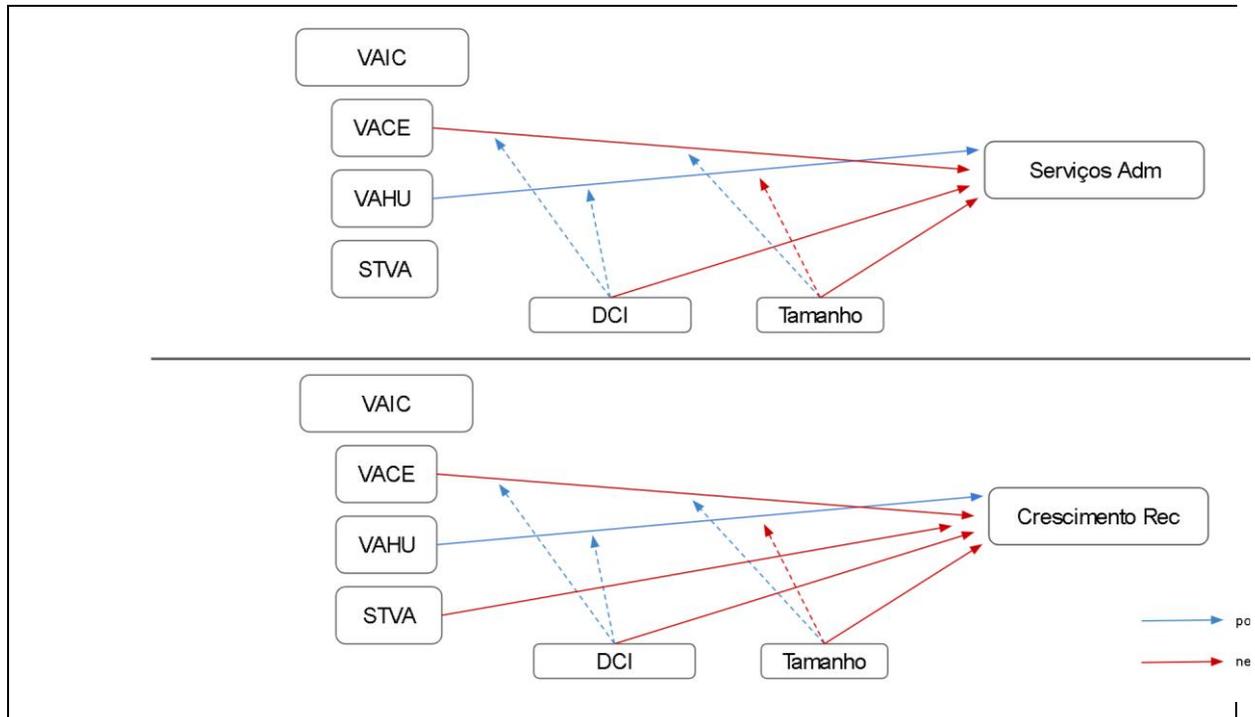


Figura 8 – Resumo das Hipóteses

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos dados (2020).

É importante destacar que a média e desvio padrão dos índices de serviços administrativos e crescimento da receita tiveram queda constante no período analisado, indicando que a maioria das empresas que compõem a amostra não tiveram crescimento neste quesito. É provável que, se tivessem obtido crescimento em todas as métricas, não somente o VAHU, e a moderação da divulgação do CI, teriam resultados positivos, mas os outros componentes do VAIC também.

Transpondo os resultados para o teste de hipóteses, para a H1, a qual presume que os valores de CI influenciam positivamente no crescimento da firma, temos que a hipótese pôde ser aceita parcialmente, visto que, no primeiro modelo, para cada uma das quatro métricas utilizadas para mensuração do crescimento da firma (serviços administrativos, crescimento da receita, ROE e ROA) o VAIC não apresentou influência significativa em nenhuma delas. Entretanto, o segundo modelo aplicado para cada uma das quatro métricas, que desdobra o VAIC entre seus três componentes, revelou que, para as métricas serviços administrativos e crescimento da receita, o VAHU apresenta efeito positivo e significativo, e o VACE possui

influência significativa, porém negativa. Já o STVA não apresentou significância estatística para a métrica serviços administrativa e apresentou coeficiente significativo, porém negativo para a métrica crescimento da receita. Ainda, nas métricas de crescimento pelo ROE e ROA não houve significância estatística para nenhum dos componentes do VAIC.

Quanto a H2, a qual pressupõe que a divulgação de informações sobre CI modera a relação entre CI e o crescimento da firma, os resultados levam à aceitação parcial da hipótese, pois nos primeiros modelos de cada uma das quatro variáveis (serviços administrativos, crescimento da receita, ROE e ROA) a moderação da divulgação não foi estatisticamente significativa. Por outro lado, no segundo modelo, que leva em conta os componentes do VAIC separadamente, para as métricas serviços administrativos e crescimento da receita a moderação da divulgação sobre CI obteve influência positiva e significativa para o VAHU e o VACE, no entanto o STVA não teve influência significativa da moderação da divulgação em nenhuma das duas métricas. Para o ROE e ROA também não houve influência significativa da moderação em nenhum dos três componentes do VAIC.

De modo geral, os achados convergem parcialmente com o estudo de Sherif e Elsayed (2016) em relação à interação significativa das métricas de desempenho e o VACE e VAHU, e com Nawaz e Haniffa (2017), nesse mesmo sentido, embora não haja relação significativa para o STVA.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo apresenta as considerações finais do estudo e as recomendações para futuras pesquisas. Inicialmente, expõe as considerações, com ênfase em responder à questão de pesquisa, de acordo com os objetivos, bem como a validação das hipóteses de pesquisa estabelecidas. Posteriormente, apresenta recomendações para estudos futuros.

O objetivo geral foi desdobrado em objetivos específicos para tornar compreensível o direcionamento da pesquisa. A primeira etapa relaciona-se ao Capital Intelectual e seus componentes; Para tal, realizou-se o cálculo do VAIC, bem como a identificação e cálculo do coeficiente de *disclosure* de CI das empresas analisadas. Na segunda etapa estimou-se o crescimento das empresas e relacionou-se ao CI, moderados pelo *disclosure* de CI, por meio da utilização de Regressão com dados em painel. Portanto, o objetivo centrou-se em verificar a influência do CI e seus componentes (capital humano, relacional e empregado) no crescimento interno da firma e a moderação exercida pela sua divulgação.

Este estudo procura contribuir para a pesquisa sobre CI e crescimento da firma, bem como incorporar à temática de pesquisa uma teoria de base que possa auxiliar a explicar a relação entre o CI e seus componentes como possíveis influenciadores do crescimento da firma.

Quanto ao desenvolvimento do modelo, utilizou-se como base estudos teóricos sobre as temáticas abordadas. A amostra compreendeu 189 empresas de diversos setores listadas na B3. Analisando os dados, por meio da estatística descritiva, é possível notar que de 2016 a 2018 as empresas passaram a divulgar mais dados sobre CI. Isso pode indicar, que essas empresas preferem de maneira incondicional divulgar o CI (Verrecchia, 2001) com o objetivo de fortalecimento da sua imagem no mercado (Malacrida & Yamamoto, 2006).

No que tange ao primeiro objetivo específico, calculou-se o CI: capital humano, estrutural, relacional das empresas analisadas, por meio do método de Pulic (2000), o VAIC, o qual consiste na soma das variáveis: STVA, VAHU e VACE. A eficiência do capital empregado (VACE) apresentou comportamento constante no período analisado, demonstrando que as empresas as quais compõem a amostra investiram de forma constante nesta modalidade, a fim de manter o capital. Observou-se um crescimento quanto ao capital estrutural (STVA) e queda do capital humano (VAHU), evidenciando que as empresas passaram a investir menos em recursos humanos.

O segundo objetivo trata do levantamento do nível de *disclosure* de CI das empresas, sendo que a métrica utilizada foi o índice de Schneider e Samkin (2008). Com base na análise

dos relatórios percebeu-se que houve um crescimento no *disclosure* do CI ao longo do período compreendido entre 2016 e 2018, demonstrando que as organizações passaram a evidenciar um maior número de informações qualitativas.

Na sequência, para o terceiro objetivo específico, estimou-se o crescimento das empresas objeto do estudo e posteriormente realizou-se a análise do efeito de moderação do *disclosure* de CI no relacionamento entre o CI e seus componentes com as métricas utilizadas para mensuração do crescimento da firma, que, por sua vez, tiveram dois comportamentos diferenciados.

O primeiro foi o desvio padrão do ROE e o ROA, que estiveram dispersos em 2016, mas se concentraram em ponto específico, e próximos, em 2017, e depois tornaram a se dispersar em 2018. Algum evento externo pode ter causado esse comportamento para que se possa explicar o motivo de os modelos econométricos não terem alcançado significância para explicar a relação entre o VAIC e seus componentes sobre os índices de ROA e ROE nas empresas analisadas. Além disso, existem estudos, como de Brizolla e Turra (2015), que também não puderam confirmar a existência de relação significativa entre os componentes do capital intelectual com o índice ROE, por exemplo.

O segundo comportamento é a média e desvio padrão dos serviços administrativos e crescimento da receita. Eles tiveram uma queda constante no período analisado. Apesar dessa queda, foi possível obter resultados significativos para as duas medidas de crescimento.

Para os serviços administrativos, o VACE exerce uma influência negativa e o VAHU uma influência positiva. Quando moderadas pela divulgação do CI, ambas as influências se tornam positivas, isso permite concluir que para as empresas analisadas o *disclosure* de CI potencializa os investimentos em CI, o que demonstra ser benéfico à organização a ação de investir, gerir e divulgar ao mercado tais informações. Tais achados são semelhantes aos de Alimuddin *et al.* (2017) acerca da moderação do IDC na relação entre CI e melhoria no desempenho, ou até mesmo no aumento do seu valor de mercado (Alfraih, 2017).

Nesta perspectiva, Obeng *et al.* (2014) enfatizam que quanto mais transparente e fidedigna a organização se mostrar, maior a credibilidade para com os *stakeholders*.

Para a métrica crescimento da receita, os três componentes do VAIC exercem influências significativas. O VACE e STVA tiveram relações negativas e o VAHU, positiva. Quando moderada pela divulgação do CI a influência do VACE passa a ser positiva e o VAHU permanece positiva, porém o STVA perde a significância.

Com base nesses achados, presume-se que, embora a moderação da divulgação do CI não tenha atuado fortemente, como esperado, na relação entre CI e crescimento das empresas,

quando observada a modificação ocasionada pela divulgação por meio da métrica crescimento da receita, das duas relações que eram significativamente negativas, uma passou a ser positiva e a outra deixou de ser negativa, o que já representa um indicativo de melhoria nos resultados, levando a concluir que existe sim algum efeito exercido pela evidenciação, mostrando ser válido o esforço das organizações em divulgar as informações relativas ao seu capital intelectual. Esse entendimento é sustentado pelos achados de Alimuddin *et al.* (2017), os quais argumentam que o aumento na divulgação de CI atua melhorando o desempenho financeiro das empresas.

É possível concluir, ainda, que o VAHU teve o melhor resultado sobre o crescimento das empresas de acordo com as métricas utilizadas nesta pesquisa. No entanto, a média dos seus índices teve um decréscimo ao longo do tempo, indicando que, apesar de ter um resultado positivo sobre as empresas, elas têm investido menos nesse tipo de capital, e passado a investir mais no STVA, que apresentou um resultado significativo (e negativo) somente sobre o crescimento da receita.

Amoroso *et al.* (2018) reforçam que, para as grandes empresas, a eficiência na gestão de ativos e investimentos em intangíveis são capazes de afetar positivamente o crescimento da receita.

Nesse contexto, levando em conta que as empresas com pouco investimento em CI acabam optando por criar valor para a organização por meio de capital físico e financeiro (Seng *et al.*, 2018), argumenta-se que essa pode não ser a melhor alternativa, visto que, conforme Spescha e Woerter (2019), empresas inovadoras, as quais investem regularmente em P&D, melhoram consideravelmente sua receita de vendas e são mais resistentes a flutuações econômicas. Tal reflexão pode proporcionar um novo olhar dos gestores sobre a maneira como estão investindo os recursos dentro de suas instituições, sugerindo que o aporte de recursos em capital humano pode trazer um aumento mais significativo em seus resultados futuros.

Diante dos resultados desta pesquisa, bem como de suas limitações, sugere-se que estudos futuros investiguem também a relação inversa do crescimento das firmas sobre o nível de divulgação. Tal sugestão parte da ambiguidade identificada no que tange à causa e efeito dessas variáveis, uma sob a outra, visto que existem apontamentos, como de Atena e Mehdi (2017), os quais vão no sentido de que o crescimento das vendas impulsiona a divulgação, devido à pressão sobre a empresa, imposta pelo próprio mercado e mídia. Já outros argumentos, inclusive os que sustentaram a construção das hipóteses desta pesquisa, apontam que o aumento da divulgação sobre o CI é quem impulsiona o crescimento das vendas, devido

a visibilidade conferida aos *stakeholders*, os quais passam a fomentar ainda mais a atividade da empresa. Desse modo, acredita-se que estudos os quais abordem esses inter-relacionamentos sejam capazes de possibilitar relevantes reflexões quanto à influência concomitante entre crescimento das empresas e divulgação de informações relacionadas ao CI.

A partir das limitações da pesquisa, apresentam-se recomendações para futuras pesquisas, as quais centram-se em adicionar outras variáveis como *underpricing*, *Market-to-book*, e outras relacionadas ao Capital humano como características dos gestores, membros do conselho. Quanto ao Crescimento Interno da Firma, recomenda-se testar outras variáveis internas, ou ainda testar um período extenso por meio de outras técnicas estatísticas ou ainda, a dimensão externa do crescimento.

## REFERÊNCIAS

- Abarbanell, J. S., & Bushee, B. J. (1997). Fundamental analysis, future earnings, and stock prices. *Journal of Accounting Research*, 35(1), 1-24.
- Abeyssekera, I., & Guthrie, J. (2005). An empirical investigation of annual reporting trends of intellectual capital in Sri Lanka. *Critical Perspectives on accounting*, 16(3), 151-163.
- Adomako, S., Danso, A., & Ofori Damoah, J. (2016). The moderating influence of financial literacy on the relationship between access to finance and firm growth in Ghana. *Venture Capital*, 18(1), 43-61.
- Aerts, W., Cormier, D., & Magnan, M. (2008). Corporate environmental disclosure, financial markets and the media: An international perspective. *Ecological economics*, 64(3), 643-659.
- Alencar, R. C. D. (2007). *Nível de disclosure e custo de capital próprio no mercado brasileiro*. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Alfraih, M. M. (2017). The value relevance of intellectual capital disclosure: empirical evidence from Kuwait. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 25(1), 22-38.
- Alimuddin, A., Ani, N., Hisyam, I., & Andi, I. P. (2017, October). Intellectual Capital As A Financial Performance Measurement In Public Sector. In *2nd International Conference on Accounting, Management, and Economics 2017 (ICAME 2017)*. Atlantis Press.
- Almeida, J. E. F. D., Lopes, A. B., & Corrar, L. J. (2013). Gerenciamento de resultados para sustentar a expectativa do mercado de capitais: impactos no índice market-to-book. *ASAA-Advances in Scientific and Applied Accounting*, 4(1), 44-62.
- Al-Musali, M. A. K., & Ismail, K. N. I. K. (2014). Intellectual capital and its effect on financial performance of banks: Evidence from Saudi Arabia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 164, 201-207.
- Alwert, K., Bornemann, M., & Will, M. (2009). Does intellectual capital reporting matter to financial analysts? *Journal of intellectual capital*, 10(3), 354-368.
- Ambarish, R., John, K., & Williams, J. (1987). Efficient signalling with dividends and investments. *The Journal of Finance*, 42(2), 321-343.
- Amoroso, S., Coad, A., & Grassano, N. (2018). European R&D networks: a snapshot from the 7th EU Framework Programme. *Economics of Innovation and New Technology*, 27(5-6), 404-419.
- Andrade, M.M.D (2002). Como elaborar trabalhos para cursos de pósgraduação: noções práticas. 5 ed. São Paulo: Atlas.
- Andriessen, D. (2004). IC valuation and measurement: classifying the state of the art. *Journal of intellectual capital*, 5(2), 230-242.

- Andriessen, D. (2004). *Making sense of intellectual capital: designing a method for the valuation of intangibles*. Elsevier Butterworth-Heinemann
- Angonese, R., Fank, O. L., de Oliveira, C. R., & Bezerra, F. A. (2013). Divulgação de informações voluntárias na internet como determinante do custo do capital de terceiros. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 32(3), 57-71.
- Anton, S. G. (2019). Leverage and firm growth: An empirical investigation of gazelles from emerging Europe. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 15(1), 209-232.
- Antunes, M. T. P. (2006). A controladoria e o capital intelectual: um estudo empírico sobre sua gestão. *Revista Contabilidade & Finanças*, 17(41), 21-37.
- Antunes, M. T.P & Martins, E. (2007). Capital intelectual: seu entendimento e seus impactos no desempenho de grandes empresas brasileiras. *Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS*, 4(1).
- Ariff, A. M., Cahan, S. F., & Emanuel, D. M. (2013). Institutional environment, ownership, and disclosure of intangibles: evidence from East Asia. *Journal of International Accounting Research*, 13(1), 33-59.
- Arvidsson, S. (2003, May). The extent of disclosure on intangibles in annual reports. *In Paper presented at the 4th annual SNEE congress in Mölle* (Vol. 20, p. 23).
- Asare, N., Alhassan, A. L., Asamoah, M. E., & Ntow-Gyamfi, M. (2017). Intellectual capital and profitability in an emerging insurance market. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 33(1), 2-19.
- Atena, G., & Mehdi, G. S. (2017). Investigating the factors affecting the disclosure of intellectual capital in companies listed on the thehran stock exchange. *Marketing and management of innovations*, (1), 280-288.
- Babbie, E. (2013). *The basics of social research*. Cengage learning. Stamford, CT.
- Baltagi, B. (2008). *Econometric analysis of panel data*. John Wiley & Sons.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, 17(1), 99-120.
- Baruch, Y. (2001). The status of research on teleworking and an agenda for future research. *International journal of management reviews*, 3(2), 113-129.
- Beattie, V., & Thomson, S. J. (2007, June). Lifting the lid on the use of content analysis to investigate intellectual capital disclosures. In *Accounting forum* (Vol. 31, No. 2, pp. 129-163). No longer published by Elsevier.
- Beaver, W. H., & Ryan, S. G. (1993). Accounting fundamentals of the book-to-market ratio. *Financial Analysts Journal*, 49(6), 50-56.
- Bhattacharya, S. (1979). Imperfect information, dividend policy, and “the bird in the hand” fallacy. *Bell journal of economics*, 10(1), 259-270.

- Boesso, G., & Kumar, K. (2007). Drivers of corporate voluntary disclosure: A framework and empirical evidence from Italy and the United States. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 20(2), 269-296.
- Boff, L. H., Procianoy, J. L., & Hoppen, N. (2006). O uso de informações por analistas de investimento na avaliação de empresas: à procura de padrões. *Revista de Administração Contemporânea*, 10(4), 169-192.
- Bontis, N. (1998). Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. *Management decision*, 36(2), 63-76.
- Bontis, N. (2001). Assessing knowledge assets: a review of the models used to measure intellectual capital. *International journal of management reviews*, 3(1), 41-60.
- Bontis, N. (2003). Intellectual capital disclosure in Canadian corporations. *Journal of human resource costing & accounting*, 7(1), 9-20.
- Bontis, N., Keov, W., & Richardson, S. (2000). IC and The Nature of Business in Malaysia. *Journal of Intellectual Capital*, 1(1), 85-100.
- Boohene, R. (2018). Entrepreneurial orientation, strategic orientation and performance of small family firms in the Kumasi Metropolis. *Academy of Entrepreneurship Journal*, 24(2), 1-16.
- Botosan, C. A. (1997). Disclosure level and the cost of equity capital. *Accounting review*, 323-349.
- Bozzolan, S., Favotto, F., & Ricceri, F. (2003). Italian annual intellectual capital disclosure: an empirical analysis. *Journal of Intellectual capital*, 4(4), 543-558.
- Brandt, V. A., Dragueti, A. L., & de Oliveira Tenório, G. (2018, September). O Capital Intelectual e seu Nível de Divulgação nos Bancos Brasileiros Listados na BM&FBOVESPA. In *International Congress of Knowledge and Innovation-Ciki* (Vol. 1, No. 1).
- Brealey, R., Leland, H. E., & Pyle, D. H. (1977). Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation. *The journal of Finance*, 32(2), 371-387.
- Brennan, N. (2001). Reporting intellectual capital in annual reports: evidence from Ireland. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 14(4), 423-436.
- Brennan, N., & Connell, B. (2000). Intellectual capital: current issues and policy implications. *Journal of Intellectual capital*.
- Brito, L. A. L. (2005). *Os componentes da variância da taxa de crescimento da firma* (Doctoral dissertation).
- Brizolla, M. M. B., & Turra, S. Efeitos do Capital Intelectual sobre o desempenho financeiro em companhias de capital aberto. *Revista Eletrônica de Administração e Turismo-ReAT*, 6(3), 577-594.

- Bukh, P. N, Nielsen, C., Gormsen, P., & Mouritsen, J. (2005). Disclosure of information on intellectual capital in Danish IPO prospectuses. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 18(6), 713-732.
- Bukh, P. N., & Marr, B. (2005). A reporting perspective on intellectual capital. *Perspectives on intellectual capital*, 69.
- Cabrita, M. D. R. M. F., da Silva, M. D. L. R, Gomes Rodrigues, A. M., & Muñoz Dueñas, M. D. P. (2017). Competitiveness and disclosure of intellectual capital: an empirical research in Portuguese banks. *Journal of Intellectual Capital*, 18(3), 486-505.
- Carvalho, F. M. R. *et al.* (2017). A influência dos componentes de capital intelectual no desempenho econômico/financeiro e valor de mercado (Q de Tobin) nas empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa. In: *XVII International Conference in Accounting*. São Paulo.
- Casini, I. (2009). *A evolução da Big Frango no contexto da avicultura brasileira: uma análise a partir da Teoria do Crescimento da Firma*, Dissertação (Mestrado). Curitiba: UFPR).
- Cassol, A., Cintra, R. F., & da Luz, J. (2017). A responsabilidade social corporativa e as práticas de gestão do capital intelectual divulgadas por empresas do setor de papel e celulose. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 6(3), 74-86.
- Castro Junior, F. H. F., da Conceição, P. M., & Santos, D. A. (2011). A relação entre o nível voluntário de transparência e o custo de capital próprio das empresas brasileiras não-financeiras. *REAd-Revista Eletrônica de Administração*, 17(3), 617-635.
- Catermol, F. (2006). Crescimento da firma e comércio exterior: revisitando a teoria de Adrian Wood. *Revista de Economia Política*, 26(2), 239-257.
- Chan, K (2009). Impact of intellectual capital on organisational performance: An empirical study of companies in the Hang Seng Index (Part 2), *Learning Organization*, 16 (1),22 – 39.
- Chander, S., & Mehra, V. (2010). Disclosure of Intangible Assets in Indian Drugs and Pharmaceutical Industry. *IUP Journal Of Accounting Research & Audit Practices*, 9(4).
- Chandler, A. D. (1977). *The visible hand: The managerial revolution in American business*.
- Chandler, A. D., & Hikino, T., (2004). *Scale and scope: The dynamics of industrial capitalism*. Harvard University Press.
- Chen, L., & Zhao, X. (2006). On the relation between the market-to-book ratio, growth opportunity, and leverage ratio. *Finance Research Letters*, 3(4), 253-266.
- Chen, M., Cheng, S. & Hwang, Y. (2005), An empirical investigation of the relationship between intellectual capital and firms' market value and financial performance, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 6 No. 2, pp. 159-176

- Cinquini, L., Passetti, E., Tenucci, A., & Frey, M. (2012). Analyzing intellectual capital information in sustainability reports: some empirical evidence. *Journal of Intellectual Capital*.
- Coad, A., & Guenther, C. (2014). Processes of firm growth and diversification: theory and evidence. *Small Business Economics*, 43(4), 857-871.
- Coad, A., Segarra, A., & Teruel, M. (2016). Inovação e crescimento firme: a idade da empresa desempenha um papel ?. *Política de pesquisa*, 45(2), 387-400.
- Conto, S. M. de, & da Silva Cyrne, C. C. (2015). Crescimento da firma contemporânea: estudo de caso de uma Instituição de Ensino Superior. *Revista Gestão Universitária na América Latina-GUAL*, 8(1), 282-297.
- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2016). *Métodos de Pesquisa em Administração-12ª Edição*. McGraw Hill Brasil.
- Cormier, D., & M. Magnan. 1999. Corporate Environmental Disclosure Strategies: Determinants, Costs and Benefits. *Journal of Accounting, Auditing & Finance* 14 (4):429-451.
- Dallabona, L. F., Mazzioni, S., & Klann, R. C. (2015). A influência do grau de intangibilidade no desempenho de empresas sediadas nos países com turbulência econômica. *Race*, 14(3), 1035-1062.
- Davey, J., Schneider, L., & Davey, H. (2009). Intellectual capital disclosure and the fashion industry. *Journal of intellectual capital*.
- Delmar, F. (2006). Measuring growth: methodological considerations and empirical results. *Entrepreneurship and the Growth of Firms*, 1(1), 62-84.
- Demartini, C., & Trucco, S. (2016). Does intellectual capital disclosure matter for audit risk? evidence from the UK and Italy. *Sustainability*, 8(9), 867.
- Demuner Flores, M. D. R., Saavedra García, M. L., & Camarena Adame, M. E. (2017). Medición del capital intelectual en el sector bancario: Aplicación de los modelos Skandia y VAIC. *Innovar*, 27(66), 75-89.
- Deschryvere, M. (2014). R&D, firm growth and the role of innovation persistence: an analysis of Finnish SMEs and large firms. *Small Business Economics*, 43(4), 767-785.
- Diggle, P., Diggle, P. J., Heagerty, P., Heagerty, P. J., Liang, K. Y., & Zeger, S. (2002). *Analysis of longitudinal data*. Oxford University Press.
- Dumay, J., & Cai, L. (2014). A review and critique of content analysis as a methodology for inquiring into IC disclosure. *Journal of intellectual capital*.
- Dye, R. A. (2001). An evaluation of “essays on disclosure” and the disclosure literature in accounting. *Journal of accounting and economics*, 32(1-3), 181-235.
- Dye, R. A. (2017). Some recent advances in the theory of financial reporting and disclosures. *Accounting Horizons*, 31(3), 39-54.

- Edvinsson, L. (1997). Developing intellectual capital at Skandia. *Long range planning*, 30(3), 366-373.
- Edvinsson, L., & Malone, M. S. (1998). *Capital intelectual*. Norma.
- Edvinsson, L., & Sullivan, P. (1996). Developing a model for managing intellectual capital. *European management journal*, 14(4), 356-364.
- Ekwe, M. C. (2013). The relationship between intellectual capitals and growth in revenue of deposit money banks in Nigeria. *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(12), 55-64.
- Feijó, J. E. de O., & Silva, M. C da. (2007). *Capital Humano*, a vantagem competitiva da Petrobras. SEGet – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia.
- Feitosa, E. S. (2011). A existência e a divulgação de ativos intangíveis em processos de fusões & aquisições na frança e o desempenho empresarial financeiro.
- Firer, S., & Williams, S. M. (2003). Intellectual capital and traditional measures of corporate performance. *Journal of intellectual capital*, 4(3), 348-360.
- Firer, S., & Williams, S. M. (2005). Firm ownership structure and intellectual capital disclosures. *South African Journal of Accounting Research*, 19(1), 1-18.
- Fontana, F. B., & Macagnan, C. B. (2013) Factors Explaining the Level of Voluntary Human Capital Disclosure in the Brazilian Capital Market, *Intangible Capital*, 9(1), 305-321.
- Gallon, A. V., De Souza, F. C., Rover, S., & Ensslin, S. R. (2008). Um estudo reflexivo da produção científica em capital intelectual. *Revista de Administração Mackenzie (Mackenzie Management Review)*, 9(4).
- Garanina, T., & Dumay, J. (2017). Forward-looking intellectual capital disclosure in IPOs: implications for intellectual capital and integrated reporting. *Journal of Intellectual Capital*, 18(1), 128-148.
- 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.
- Gelb, D. S. (2002). Intangible assets and firms' disclosures: An empirical investigation. *Journal of Business Finance & Accounting*, 29(3-4), 457-476.
- Goh, P.C, & Lim, K.P. (2004). Disclosing intellectual capital in company annual reports: evidence from Malaysia. *Journal of Intellectual Capital*, 5(3), 500-510.
- Góis, A. D., De Luca, M. M. M., & Alcántara, J. A. (2016). Fatores determinantes do disclosure do capital humano. *Race: revista de administração, contabilidade e economia*, 15(1), 201-226.
- Gómez-Valenzuela, V. (2016). Evidencias del efecto del capital intelectual en el desempeño de empresas de la República Dominicana.

- González, E. V., Calzada, M. A. H., & Hernández, B. C. S. (2017). La medición del capital intelectual y su impacto en el rendimiento financiero en empresas del sector industrial en México. *Contaduría y administración*, 62(1), 184-206.
- Goulart, A. M. C. (2003). *Evidenciação Contábil do Risco de Mercado por Instituições Financeiras no Brasil*. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis, Universidade de São Paulo).
- Guimarães, E. (2009). Apresentação: Edith Penrose - The Firm in Theory. *Revista Brasileira de Inovação*, 2(1), 9-34.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria Básica-5*. McGraw-Hill Book Company, Editora.
- Hand, J. R., & Lev, B. (Eds.). (2003). *Intangible Assets: Values, Measures, and Risks: Values, Measures, and Risks*. OUP Oxford.
- Haris, M., Yao, H., Tariq, G., Malik, A., & Javaid, H. M. (2019). Intellectual Capital Performance and Profitability of Banks: Evidence from Pakistan. *Journal of Risk and Financial Management*, 12(2), 56.
- Hejazi, R., Ghanbari, M., & Alipour, M. (2016). Intellectual, Human and Structural Capital Effects on Firm Performance as Measured by Tobin's Q. *Knowledge and Process Management*, 23(4), 259-273.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación* (Vol. 3). México: McGraw-Hill.
- Herrera-Rodríguez, E. E., & Macagnan, C. B. (2015). Banks in Brazil and Spain: Explanatory Factors for the Disclosure of Relational Capital. *Cuadernos de Contabilidad*, 16(40), 151-178.
- Hidalgo, R. L., García-Meca, E., & Martínez, I. (2011). Corporate governance and intellectual capital disclosure. *Journal of business ethics*, 100(3), 483-495.
- Hidalgo-Gallardo, R. L., & García-Meca, E. (2009). Divulgación de información sobre el capital intelectual de empresas nacionales que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores. *Contaduría y administración*, (229), 105-131.
- Hsiao, C. (2014). *Analysis of panel data*. Cambridge university press.
- Isola, W. A., Odekunle, L. A., & Akanni, L. O. (2016, October). The Impact of Intellectual Capital on the Performance of Firms in Nigeria. In *International Conference on Intellectual Capital and Knowledge Management and Organisational Learning* (p. 120). Academic Conferences International Limited.
- Jensen, M. C. (2001). Value maximization, stakeholder theory, and the corporate objective function. *European Financial Management*, 7(3), 297-317.
- Kamardin, H., Abu Bakar, R., & Ishak, R. (2015). Proprietary costs of intellectual capital reporting: Malaysian evidence. *Asian Review of Accounting*, 23(3), 275-292.

- Kamath, G. B. (2008). Intellectual capital and corporate performance in Indian pharmaceutical industry. *Journal of Intellectual Capital*, 9 (4), 684 – 704.
- Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (1997). *A estratégia em ação: balanced scorecard*. Professional publishing.
- Kayo, E. K. (2002). *A estrutura de capital e o risco das empresas tangível e intangível-intensivas: uma contribuição ao estudo da valoração de empresas* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Khurana, I. K., Pereira, R., & Martin, X. (2006). Firm growth and disclosure: An empirical analysis. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 41(2), 357-380.
- Knight, D. J. (1999). Performance measures for increasing intellectual capital. *Strategy & leadership*.
- Kristandl, G., & Bontis, N. (2007). Constructing a definition for intangibles using the resource based view of the firm. *Management decision*, 45(9), 1510-1524.
- Kumar, G. (2013). Voluntary disclosures of intangibles information by US-listed Asian companies. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 22(2), 109-118.
- Lang, M., & Lundholm, R. (1993). Cross-sectional determinants of analyst ratings of corporate disclosures. *Journal of accounting research*, 31(2), 246-271.
- Legros, P., & Matsushima, H. (1991). Efficiency in partnerships. *Journal of Economic Theory*, 55(2), 296-322.
- Leite, A. L.S., & de Castro, N. J. (2014). Crescimento e estruturação das firmas: a formação dos conglomerados do setor elétrico brasileiro. *REGE-Revista de Gestão*, 21(3), 343-359.
- Lev, B., & Gu, F. (2016). *The end of accounting and the path forward for investors and managers*. John Wiley & Sons.
- Li, J., Pike, R., & Haniffa, R. (2008). Intellectual capital disclosure and corporate governance structure in UK firms. *Accounting and business research*, 38(2), 137-159.
- Lima, G. A. S. F. D. (2007). *Utilização da teoria da divulgação para avaliação da relação do nível de disclosure com o custo da dívida das empresas brasileiras* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- List, F. (1841). Das nationale System der politischen Ökonomie (The national system of political economy). *Stuttgart, W Germany: JG Cotta*.
- Low, J., & Kalafut, P. C. (2002). Invisible advantage. *How Intangibles are Driving Business Performance*. Cambridge, MA: Perseus.
- Luthy, D. H. (1998, August). Intellectual capital and its measurement. *In Proceedings of the Asian Pacific Interdisciplinary Research in Accounting Conference (APIRA)*, Osaka, Japan (pp. 16-17).

- Macagnan, C. B. (2009). Evidenciação voluntária: fatores explicativos da extensão da informação sobre recursos intangíveis. *Revista Contabilidade & Finanças*, 20(50), 46-61.
- Macedo, A. F. P., Oliveira, A. M., Nobre, L. N., Brito, S. G., & Quandt, C. O. (2015). Governança corporativa e evidenciação de capital intelectual em empresas brasileiras. *Revista evidenciação Contábil & Finanças*, 3(1), 18-33.
- Machado, H. P. V. (2018). Crescimento de Empresas na Perspectiva de Pequenos Empreendedores de Base Tecnológica. *Revista de Administração Contemporânea*, 22(6), 817-840.
- Malacrida, M. J. C., & Yamamoto, M. M. (2006). Governança corporativa: nível de evidenciação das informações e sua relação com a volatilidade das ações do Ibovespa. *Revista Contabilidade & Finanças*, 17(spe), 65-79.
- Mangena, M., Li, J., & Tauringana, V. (2016). Disentangling the effects of corporate disclosure on the cost of equity capital: a study of the role of intellectual capital disclosure. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 31(1), 3-27.
- Marconi, M. D. A., & Lakatos, E. M. (2007). *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed.- São Paulo: Atlas.
- Marr, B., Schiuma, G., & Neely, A. (2004). Intellectual capital—defining key performance indicators for organizational knowledge assets. *Business Process Management Journal*, 10(5), 551-569.
- Martins, G. D. A. (2004). Manual para elaboração de monografias e dissertações. São Paulo: Atlas, 2002. *Iberoamerican Journal of Industrial Engineering, Florianópolis, SC, Brasil*, 7(13).
- Martins, M. M., Morais, A. I., Isidro, H., & Laureano, R. (2018). Intellectual capital disclosure: the Portuguese case. *Journal of the Knowledge Economy*, 9(4), 1224-1245.
- Martins, V. A. (2002). *Contribuição à avaliação do goodwill: depósitos estáveis, um ativo intangível* (Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo).
- Mathew, N. (2017). Drivers of firm growth: micro-evidence from Indian manufacturing. *Journal of Evolutionary Economics*, 27(3), 585-611.
- Mehrotra, V., Malhotra, A. K., & Pant, R. (2018). Intellectual Capital Disclosure by the Indian Corporate Sector. *Global Business Review*, 19(2), 376-392.
- Meles, A., Porzio, C., Sampagnaro, G., & Verdoliva, V. (2016). The impact of the intellectual capital efficiency on commercial banks performance: Evidence from the US. *Journal of Multinational Financial Management*, 36, 64-74.
- Melloni, G. (2015). Intellectual capital disclosure in integrated reporting: an impression management analysis. *Journal of Intellectual Capital*, 16(3), 661-680.
- Mishra, S., & Deb, S. G. (2018). Predictors of firm growth in India: An exploratory analysis using accounting information. *Cogent Economics & Finance*, 6(1), 1553571.

- Mohammad, H. S., & Bujang, I. (2019). Does Intellectual Capital Influence Firms' financial Performance? A comparative analysis into three Malaysian industries. *International Journal of Business & Society*, 20(1).
- Monteiro, A. F., Diehl, C. A., Ayres, P. R. R., & Vargas, S. B. (2016). Gestão do capital intelectual: estudo de caso em uma unidade de auditoria do exército brasileiro. *Revista Ambiente Contábil*, 8(2), 190-212.
- Moura, G. D. D., Varela, P. S., & Beuren, I. M. (2014). Conformidade do disclosure obrigatório dos ativos intangíveis e práticas de governança corporativa. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 15(5), 140-170.
- Nadeem, M., Gan, C., & Nguyen, C. (2016, April). Intellectual capital and firm performance: static or dynamic estimation: evidence from UK. In *ECIC2016-Proceedings of the 8th European Conference on Intellectual Capital: ECIC2016* (p. 178). Academic Conferences and publishing limited.
- Navaretti, G. B., Castellani, D., & Pieri, F. (2014). Age and firm growth: evidence from three European countries. *Small Business Economics*, 43(4), 823-837.
- Nawaz, T., & Haniffa, R. (2017). Determinants of financial performance of Islamic banks: an intellectual capital perspective. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 8(2), 130-142.
- Nelson, R. R.; Winter, S. G. (2005). *Uma teoria evolucionária da mudança econômica*. Editora da Unicamp.
- Neves, F. R., Farias, R. S., Santana, N. G., & Carvalho, C. A. S. V. (2018). Intangibilidade do capital intelectual na prática dos escritórios de contabilidade. *Revista Ambiente Contábil*, 10(2), 248-265.
- O'Cass, A., & Sok, P. (2014). The role of intellectual resources, product innovation capability, reputational resources and marketing capability combinations in firm growth. *International Small Business Journal*, 32(8), 996-1018.
- Obeng, B. A. (2019). Strategic networking and small firm growth in an emerging economy. *Journal of Small Business and Enterprise Development*.
- Obeng, B. A., Robson, P., & Haugh, H. (2014). Strategic entrepreneurship and small firm growth in Ghana. *International Small Business Journal*, 32(5), 501-524.
- Oliveira, E. C. M. (2009). *Capital Intelectual-Reconhecimento & Mensuração*. Jurua Editora.
- Patten, D. M. (2002). The relation between environmental performance and environmental disclosure: a research note. *Accounting, organizations and Society*, 27(8), 763-773.
- Penrose, E. T. (2006). *A teoria do crescimento da firma*. Editora Unicamp.
- Pereira, M. B. (2006). *Tratamento contábil dos Ativos Intelectuais focados em Ativos Humanos de empresas em Governança Corporativa da Bolsa de Valores de São Paulo*. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis, Universidade Regional de Blumenau).

- Petty, R., & Cuganesan, S. (2005). Voluntary Disclosure of Intellectual Capital by Hong Kong Companies: Examining Size, Industry and Growth Effects Over Time. *Australian Accounting Review*, 15(36), 40–50.
- Petty, R., & Guthrie, J. (2000). Intellectual capital literature review: measurement, reporting and management. *Journal of intellectual capital*, 1(2), 155-176.
- Pfeifer, S., Šarlija, N., Jeger, M., & Bilandžić, A. (2016). Multi-Faceted Growth in Creative Industries. *International journal of social behavioural, educational, economic, business and industry engineering*, 10(6), 1692-1700.
- Porter, M. E. (1986). Estrat\u00e9gia competitiva: t\u00e9cnicas para a an\u00e1lise de ind\u00fastrias e da concorr\u00eancia. *Rio de Janeiro: Campus*,
- Pospichil, B., Engelman, R., Schmidt, S., & Nodari, C. H. (2018). Capital intelectual individual e coletivo: estudo em uma ind\u00fastria qu\u00edmica. *Revista de Ci\u00eancias da Administra\u00e7\u00e3o*, 20(51), 8-25.
- Pulic, A. (2000). VAIC<sup>TM</sup>—an accounting tool for IC management. *International journal of technology management*, 20(5-8), 702-714.
- Pulic, A. (2004). Intellectual capital—does it create or destroy value?. *Measuring business excellence*, 8(1), 62-68.
- Rachmawati, E. N., Hayati, R., & Yulandi, F. (2018, March). The influence of intellectual capital on financial performance in sharia banking companies. In *15th International Symposium on Management (INSYMA 2018)*. Atlantis Press.
- Ravid, S. A., & Sarig, O. H. (1991). Financial signalling by committing to cash outflows. *Journal of financial and quantitative analysis*, 26(2), 165-180.
- Rezende, J. F. C., Lott, A. C. O., & Quintanilha, G. (2019). Estudo Comparativo sobre a Divulga\u00e7\u00e3o de Intang\u00edveis e Capital Intelectual em Institui\u00e7\u00f5es de Ensino Superior no Brasil e na \u00c1ustria. *Administra\u00e7\u00e3o: Ensino e Pesquisa*, 20(2), 1-21.
- Ross, S. A. (1977). The determination of financial structure: the incentive-signalling approach. *The bell journal of economics*, 23-40.
- Saenz, J. (2005). Human capital indicators, business performance and market-to-book ratio. *Journal of Intellectual Capital*.
- Salotti, B. M., & Yamamoto, M. M. (2005). Ensaio sobre a teoria da divulga\u00e7\u00e3o. *BBR-Brazilian Business Review*, 2(1), 53-70.
- Santiago JR, J. R. S., & Santiago, J. R. S. (2007). Capital intelectual: o grande desafio das organiza\u00e7\u00f5es. *S\u00e3o Paulo: Novatec*.
- Santos, D. T., & Pinho, M. (2010). An\u00e1lise do crescimento das empresas de base tecnol\u00f3gica no Brasil. *Production* 20(2), 214-223.
- Schneider, A., & Samkin, G. (2008). Intellectual capital reporting by the New Zealand local government sector. *Journal of Intellectual Capital*, 9(3), 456-486.

- Schumpeter, J. A. (1997). *Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro eo ciclo econômico*. São Paulo: Editora Nova Cultural.
- Seng, D., Kumarasinghe, S., & Pandey, R. (2018). Intellectual capital disclosure in private sector listed companies in India. *Knowledge and Process Management*, 25(1), 41-53.
- Sengupta, P. (1998). *Corporate disclosure quality and the cost of debt*. *Accounting review*, 459-474.
- Shareef, F., & Davey, H. (2005). Accounting for intellectual capital: evidence from listed English football clubs. *Journal of Applied Accounting Research*, 7(3), 78-116.
- Sherif, M., & Elsayed, M. (2016). The impact of intellectual capital on corporate performance: Evidence from the Egyptian insurance market. *International Journal of Innovation Management*, 20(03), 1650034.
- Shinyashiki, G. T., Trevizan, M. A., & Mendes, I. A. C. (2003). Sobre a criação e a gestão do conhecimento organizacional. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 11(4), 499-506.
- Silvi, R. (2012). Knowledge management: a strategic cost management perspective. *Economia Aziendale Online*, (1), 1-26.
- Souza, R. F. D. (2017). Influência da remuneração e do capital humano no crescimento interno da firma.
- Spescha, A., & Woerter, M. (2019). Innovation and firm growth over the business cycle. *Industry and innovation*, 26(3), 321-347.
- Stewart, T. A. (1998). *Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas* (Vol.2). Rio de Janeiro: Campus.
- Sudiby, A. A. & Basuki, B. (2017). Determinantes da divulgação de capital intelectual e seus efeitos sobre a capitalização de mercado: evidências de empresas listadas na Indonésia. Na *web de conferências SHS* (Vol. 34, p. 07001). Ciências da EDP.
- Sumedrea, S. (2013). Intellectual capital and firm performance: A dynamic relationship in crisis time. *Procedia Economics and Finance*, 6, 137-144.
- Sveiby, K. E. (1998). *A nova riqueza das organizações: gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento*. Rio de Janeiro: Campus.
- Szmrecsányi, T. (2001). Contribuições de Edith Penrose às teorias do progresso técnico na concorrência oligopolista. *Revista de Economia Política*, 21(1), 81.
- Tandon, K., Purohit, H., & Tandon, D. (2016). Measuring intellectual capital and its impact on financial performance: Empirical evidence from CNX Nifty Companies. *Global Business Review*, 17(4), 980-997.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, 18(7), 509-533.

- Tigre, P. B. (1998). Inovação e teorias da firma em três paradigmas. *Revista de economia contemporânea*, 3, 67-111.
- Turra, S., Vergini, D. P., Jacomossi, F. A., & Hein, N. (2015). Efeitos do capital intelectual sobre o desempenho financeiro em empresas brasileiras e chilenas. *CONTEXTUS Revista*
- Vazzano, V. S. (2017). *El capital intelectual y la revelación de información voluntaria*. Análisis descriptivo en empresas que cotizan en el mercado argentino (Master's thesis, Universidad Nacional de Rosario).
- Verrecchia, R. E. (2001). Essays on disclosure. *Journal of accounting and economics*, 32(13), 97-180.
- Villar, E., & Walter, S. (2017). A Influência do Processo de Clusterização no Crescimento de Pequenas Empresas: Um Estudo de Caso na Indústria da Cachaça de Santa Catarina. *REGPE-Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 6(1), 75-100.
- Walden, W. D., & Schwartz, B. N. (1997). Environmental disclosures and public policy pressure. *Journal of Accounting and Public Policy*, 16, 125–154.
- Williamson O. E. (1975). *Markets and hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. New York: Free Press.
- Wolff, J. A., Pett, T. L., & Ring, J. K. (2015). Small firm growth as a function of both learning orientation and entrepreneurial orientation: An empirical analysis. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 21(5), 709-730.
- Wood, A. (1980). *A theory of profits*. Cambridge: Cambridge University Press, 1975. Edição em português: *Uma teoria de lucros*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Xu, J., & Wang, B. (2019). Intellectual capital and financial performance of Chinese agricultural listed companies. *Custos Agronegocio Line*, 15, 273-290.
- Yan, X. (2017). Corporate governance and intellectual capital disclosures in CEOs' statements. *Nankai Business Review International*, 8(1), 2-21.
- Yi, A., & Davey, H. (2010). Intellectual capital disclosure in Chinese (mainland) companies. *Journal of intellectual capital*, 11(3), 326-347.
- Zhang, J., Fan, Z., & Wang, L. (2008). Corporate competitive strategy voluntary disclosure and company characters. *Social Science Research Network*.