

Relação entre o Ciclo de Vida da Firma e a Formação e Distribuição do Valor Adicionado

EMELI KÖFENDER

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

MÁRCIA BIANCHI

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Resumo

Estudos de ciclo de vida investigam o desenvolvimento de características estratégicas e estruturais diferenciadas em etapas da vida organizacional. Uma dessas características pode ser o valor adicionado. Nesse sentido, o objetivo do estudo é analisar a relação entre o ciclo de vida da firma e a formação e a distribuição do valor adicionado pelas companhias listadas na Brasil Bolsa Balcão (B3), no período compreendido entre 2008 e 2018. Mediante pesquisa quantitativa, descritiva e documental, utilizando-se testes Kruskal Wallis e regressões lineares de dados em painel, identificou-se a existência de diferenças no valor adicionado entre as etapas do ciclo de vida da amostra. Quanto à formação do valor adicionado, verificou-se o crescimento da geração de valor entre etapas de nascimento e maturidade com base em ambos os testes aplicados, além de decréscimo posterior, de acordo com o teste Kruskal Wallis. Já no que tange à distribuição do valor adicionado, diferenças foram observadas na forma de: aumento da distribuição média a pessoal até a maturidade; redução do valor atribuível ao governo nas etapas iniciais e finais do ciclo; diminuição do valor distribuído a terceiros nas quatro primeiras fases do ciclo; e aumento na distribuição média, mas redução no relacionamento direto entre riqueza destinada a capitais próprios e as etapas do ciclo, exceto declínio. Desse modo, o estudo distingue tendências de comportamento do valor adicionado específicas para cada fase, cuja observação pode auxiliar usuários da informação contábil na análise da eficiência organizacional e na tomada de decisão de fornecimento dos recursos às companhias, com base no estágio de vida identificado.

Palavras chave: Valor Adicionado, Formação, Distribuição, Ciclo de Vida.

1 Introdução

Ao montante de riqueza gerado pela entidade durante o exercício social denomina-se valor adicionado. Como tal, Cunha, Ribeiro e Santos (2005) destacam que o valor adicionado é mais abrangente que o lucro, dada sua peculiaridade de englobar não somente valores dos proprietários, mas também aqueles relativos a empregados, governo e terceiros. Os mesmos autores salientam que a Demonstração do Valor Adicionado (DVA) consiste em configuração contábil interessante à apresentação da riqueza produzida pela entidade. Sua estrutura é normatizada pela NBC TG 09, que prevê a existência de duas partes complementares.

A primeira parte destina-se à apresentação de informação de natureza econômica (Sousa, 2003). Nesses termos dispõe a NBC TG 09, ao definir a exposição da formação da riqueza como o objeto da parcela inicial da DVA (Conselho Federal de Contabilidade [CFC], 2008). Já a segunda parte compõe-se de informação socioeconômica (Sousa, 2003). Destina-se à apresentação da distribuição de valor aos atores que contribuíram para sua formação (CFC, 2008), em formato que aproxima a DVA da evidenciação do papel social da entidade.

A atuação das companhias frente à função social pode ser percebida como elemento da estratégia empresarial, conquanto capaz de alavancar o valor organizacional (Costa, Guimarães & Mello, 2013; Siqueira, 2007). Ademais, formação e distribuição do valor adicionado são objetos de estudos destinados à verificação de padrões relativos às características das organizações, em uma abordagem que enfatiza sua inserção no ambiente da estrutura corporativa. Nesses termos, fornecem subsídios para associação do valor adicionado aos estudos de ciclo de vida organizacional.

Modelos de ciclo de vida pressupõem características distintas entre organizações em diferentes estágios de vida (Park & Chen, 2006). Utilizam-se do princípio de existência de uma forma geral de evolução das entidades para avaliar os atributos de cada estágio, salientando influência sobre estratégia, estrutura e eficácia (Machado-da-Silva, Vieira & Dallagnelo, 1998). Em consequência, são interessantes à análise organizacional, com destaque à proposta de Dickinson (2011), cujo conteúdo converge ao uso de fluxos de caixa para delimitação do ciclo. Com efeito, o tema é fonte de pesquisas em diferentes aspectos contábeis, como planejamento tributário (Silva, 2016) e qualidade da informação (Lima, Carvalho, Paulo & Girão, 2015).

Também o comportamento do valor adicionado é observado sob diferentes enfoques. Chan, Silva e Martins (2007) e Machado, Morch, Vianna, Santos e Siqueira (2009) o analisaram em variadas condições de controle e porte. Cunha *et al.* (2005), Grecco, Cruz, Peres, Fonseca e Pereira (2010) e Boscov e Bispo (2010) exploraram sua associação a setores. Já Dallabona, Kroetz e Mascarello (2014) avaliaram sua relação com desempenho. Esforços foram realizados no exame dos impactos da DVA (Costa *et al.*, 2013; Siqueira, 2007) e de sua relevância para usuários externos (Cosenza, 2003; Machado, Macedo & Machado, 2015) e internos (Dolabella, 1992). Apesar disso, ainda que a literatura forneça bases para associação das variáveis, não são verificados estudos sobre a relação entre o valor adicionado e o ciclo de vida.

Nesse sentido, o problema de pesquisa deste estudo é: *Qual a relação entre o ciclo de vida da firma e a formação e distribuição do valor adicionado pelas empresas listadas na Brasil Bolsa Balcão (B3)?*. Desta forma, o objetivo é analisar a relação entre o ciclo de vida da firma e a formação e distribuição do valor adicionado pelas companhias listadas na B3 no período compreendido entre 2008 e 2018.

O conhecimento da dinâmica de formação do valor adicionado nos estágios de vida é útil à análise da eficiência da entidade na utilização dos recursos a ela cedidos, conferindo bases para exame da estratégia operacional. Já a averiguação da distribuição de valor em cada

etapa confere aos usuários subsídios para fundamentação das negociações, especialmente no que tange à disponibilização dos fatores de produção. Ademais, estudos sobre a temática mostram relevância como complemento à teoria contábil, haja vista lacuna verificada.

2 Referencial teórico

Esta seção apresenta a teoria contábil acerca da DVA. Contempla também considerações sobre ciclo de vida organizacional e estudos desenvolvidos nas temáticas.

2.1 Demonstração do Valor Adicionado

De acordo com a NBC TG 09, a DVA, obrigatória para companhias abertas, tem por finalidade apresentar o montante de riqueza gerado pela entidade em cada período e a forma pela qual se dá sua distribuição (CFC, 2008). Compõe-se, portanto, de duas partes, cujo conteúdo informativo pode ser diferenciado.

A primeira parte da DVA estrutura-se com vistas à disposição da formação do valor adicionado (CFC, 2008). Por valor adicionado, entende-se o acréscimo de valor promovido pela entidade aos insumos por ela utilizados (Machado *et al.*, 2015). Como tal, compõe-se de itens concernentes a receitas, dos quais são subtraídos gastos relativos a insumos adquiridos de terceiros e retenções e somados os montantes de valor adicionado recebido em transferência (CFC, 2008).

Segundo Sousa (2003), esta parte, por dispor acerca da formação do valor adicionado, apresenta informação econômica. Destaca, pois, a parcela de contribuição da entidade para formação do PIB (CFC, 2008), em acepção destinada a contribuir para mensuração do indicador (Grecco *et al.*, 2010). A previsão de supressão dos impactos de dupla contagem ratifica a sustentação da DVA sobre princípios macroeconômicos (CFC, 2008). Deve-se destacar, no entanto, que a concepção contábil enfoca o momento de realização dos recursos.

Do produto da primeira parte da DVA, tem-se o ponto de partida para o segundo segmento da demonstração, dada a igualdade obrigatória entre o valor gerado e distribuído (CFC, 2008). Observa-se, em conformidade, que a segunda parte da DVA se desenvolve com vistas à evidenciação da distribuição do valor adicionado a empregados, governo, proprietários, terceiros e outros (Machado *et al.*, 2015). Nesse contexto, Sousa (2003) caracteriza a informação como socioeconômica, posta a apresentação dos sujeitos que usufruem da riqueza, bem como de suas participações individuais.

Com efeito, Siqueira (2007) elucida que a informação relativa à distribuição do valor adicionado aufere reconhecimento na averiguação da responsabilidade social atribuível à entidade, em virtude de sua inserção na sociedade. As empresas não atuam isoladamente, mas sim utilizam recursos disponibilizados pela sociedade, firmando com ela um contrato pelo qual se obrigam a demonstrar os efeitos do uso dos recursos e o retorno proporcionado (Chan *et al.*, 2007; Dolabella, 1992). Tal consideração encontra respaldo na Teoria Empresarial.

A Teoria Empresarial entende a empresa como uma organização social cuja atuação impacta diferentes grupos, de modo que converge ao benefício de diversos atores sociais (Hendriksen & Van Breda, 1999). À Contabilidade, conquanto sistema de informações composto por métricas contingenciadas temporal e espacialmente e aceitas pelos agentes para mediação do conflito distributivo (Ribeiro Filho, Lopes & Pederneiras, 2009), seria interessante a manutenção de diretrizes para aferição da destinação da riqueza em termos dessa teoria. A segunda parte da DVA concentra informação para suprimento desta demanda.

Hendriksen e Van Breda (1999) corroboram com a percepção ao dispor que o valor adicionado é mais relevante quando considerada a responsabilidade social.

Mesmo assim, Siqueira (2007) alerta sobre a existência de limitações na DVA. Destaca a dificuldade de que o valor adicionado reflita plenamente o cumprimento da responsabilidade social e expõe a possibilidade de divergências interpretativas referentes ao valor adicionado distribuído a acionistas, empregados e governo em diferentes contextos ambientais e legais. Cosenza (2003) acrescenta a possibilidade de distorção do objeto de maximização da entidade, dada a incorreta substituição do lucro.

Em contrapartida, o autor aponta benefícios do demonstrativo. Salienta sua dupla perspectiva, o auxílio à apreciação dos gestores, a contribuição para análise do desempenho e o subsídio à determinação do PIB. Machado *et al.* (2015) ressaltam a sustentação de decisões de concessão de benefícios governamentais. Dolabella (1992) ainda explana potencial de motivação, auxílio ao planejamento e controle e suporte à análise do impacto da instalação de empresas, da parcela da riqueza recebida, das remunerações e dos investimentos.

Em termos gerenciais, Siqueira (2007) destaca que a responsabilidade social passa a ser elemento da estratégia, mediante uso na busca por legitimidade, participação no mercado, valorização das ações e parcerias (Costa *et al.*, 2013). Questões estruturais também são tomadas como pertinentes ao valor adicionado, haja vista a recorrência de investigações na área (Chan *et al.*, 2007, Grecco *et al.*, 2010). Ainda, Black (1998 como citado em Lima *et al.*, 2015) observa variações em dividendos nas etapas do ciclo. Com efeito, observam-se alicerces para a hipótese de associação do valor adicionado ao estudo do ciclo de vida.

2.2 Ciclo de vida organizacional

O estudo do ciclo de vida organizacional analisa as alterações estruturais e estratégicas das organizações no decorrer de sua existência (Machado-da-Silva *et al.*, 1998). Tem como o pressuposto a concepção de que entidades em estágios diferentes apresentam características diversas (Park & Chen, 2006). Dickinson (2011) define estágio de vida como fases diferenciadas determinadas por modificações específicas nos fatores internos e externos.

Lima *et al.* (2015), por exemplo, asseveram que diretrizes de mercado, de investimento e de financiamento podem apresentar comportamento variável em função do estágio do ciclo em que se situa a organização. Adicionalmente, atributos estruturais como complexidade, formalização, tomada de decisão e eficácia também podem mostrar-se específicos (Machado-da-Silva *et al.*, 1998). Nesse contexto, Park e Chen (2006) apontam que estudiosos do ciclo de vida afirmam que os estágios poderiam constituir fator explicativo para as variações na conformidade econômica das organizações, haja vista a necessidade de modelos de gestão específicos para cada estágio.

Nesses moldes, a evidenciação das alterações na configuração empresarial ao longo do tempo constitui o objeto do estudo do ciclo de vida empresarial (Machado-da-Silva *et al.*, 1998), ainda que a linearidade da evolução não constitua pressuposto básico, podendo ser averiguados movimentos progressivos e regressivos (Drake, 2012). A delimitação dos estágios também não prima pela homogeneidade, uma vez que diversos modelos podem ser encontrados, tais quais propostos por Quinn e Cameron (1983), Miller e Friesen (1984), Kazanjian e Drazin (1990), Baker e Cullen (1993), Moores e Yuen (2001), Lester, Parnell e Carraher (2003), Auzair e Langfield-Smith (2005) e Granlund e Taipaleenmäki (2005), citados por Frezatti, Relvas, Nascimento, Junqueira & Bido (2010). Estes modelos caracterizam-se pela variabilidade de estágios e *proxies*.

Dentre as propostas de avaliação do ciclo de vida presentes na literatura, destaca-se o modelo de Dickinson (2011), que faz uso dos fluxos de caixa para classificação do ciclo de vida organizacional. A *proxy* é justificada pela autora em virtude da capacidade de assimilar a utilização dos recursos empresariais, em aproximação à estratégia. Além disso, encontra aptidão à análise de lucratividade, risco e crescimento. Como tal, demonstra potencialidade como variável de controle das propriedades econômicas da organização (Dickinson, 2011).

Alicerçada pela proposta de cinco estágios de Gort e Klepper (1982), Dickinson (2011) utiliza a teoria econômica para estabelecer o sinal do fluxo de caixa operacional, de investimento e de financiamento esperado em cada etapa de vida das entidades. Como resultado, obtém modelo composto pelos estágios de nascimento, crescimento, maturidade, turbulência e declínio.

O estágio de nascimento é marcado pela inserção da entidade no mercado (Gort & Klepper, 1982), estando associado a fluxos de caixa operacional e de investimento negativos e fluxo de caixa de financiamento positivo (Dickinson, 2011). O crescimento caracteriza-se pelo alargamento da base de produtores, intensificando a concorrência (Gort & Klepper, 1982), e é verificado por fluxo de caixa operacional e de financiamento positivos e fluxo de caixa de investimento negativo (Dickinson, 2011). A fase de maturidade marca estabilização do número de produtores, mediante equivalência entre entradas e saídas de concorrentes (Gort & Klepper, 1982). O fluxo de caixa operacional é positivo e os fluxos de caixa de investimento e de financiamento são negativos (Dickinson, 2011).

As fases de turbulência e declínio estão vinculadas ao enfraquecimento da organização. Em turbulência, verifica-se redução de receitas e base de produtores, podendo os fluxos de caixa serem plenamente positivos, plenamente negativos ou positivos quanto às atividades operacionais e de investimento e negativo quanto às atividades de financiamento (Gort & Klepper, 1982; Dickinson, 2011). Por fim, em declínio, a entrada líquida torna-se nula (Gort & Klepper, 1982), os fluxos operacionais são negativos, os fluxos de investimento são positivos e os fluxos de financiamento são positivos ou negativos (Dickinson, 2011).

Ao referir-se ao modelo de Dickinson, Drake (2012) estabelece que a utilização de fluxos de caixa para reconhecimento dos estágios de vida das organizações pode mostrar-se superior ao restringir a subjetividade, utilizar informações disponíveis a usuários externos e eliminar a comparação intertemporal, consistindo em critério de maior simplicidade.

2.3 Estudos relacionados

Com foco na DVA, Chan *et al.* (2007) avaliaram os efeitos do controle acionário privado e estatal e do porte sobre a distribuição do valor adicionado por empresas do banco de dados da Revista Exame – Maiores e Melhores. Identificaram a ocorrência de maior destinação de riqueza a empregados em entidades estatais.

Averiguando o setor econômico com maior formação de riqueza, o estudo de Grecco *et al.* (2010) indica o setor de energia como o responsável pela maior agregação de valor e governo e acionistas como maiores beneficiários. O estudo ainda mostra que empresas sem níveis diferenciados de governança corporativa apresentam maior agregação de valor.

Dallabona *et al.* (2014) examinaram a interação entre indicadores de desempenho e valor adicionado distribuído por companhias de níveis diferenciados de governança corporativa da BM&FBovespa, em 2010 e 2011. Com base em regressão linear múltipla, aferiram elevado potencial explicativo dos indicadores selecionados sobre o valor adicionado.

Quanto ao ciclo de vida, Silva (2016) analisou a influência das etapas sobre o planejamento tributário de sociedades abertas do Índice IBrX 100 da BM&FBovespa, entre

2008 e 2015. Seus achados indicam que estágios iniciais e avançados associam-se a planejamento tributário mais robusto que maturidade. Já Victor, Carpio e Vendruscolo (2018) examinaram o relacionamento entre ciclo de vida e estrutura de capital, identificando decréscimo do endividamento no decorrer do ciclo.

Por fim Bianchet, Mazzioni, Zanin & de Moura (2019) exploraram o valor adicionado em empresas familiares e não-familiares. O teste Mann-Whitney aplicado aos dados de companhias não financeiras listadas na BM&FBovespa entre 2013 e 2015 indicou a maior geração de valor por empresas não familiares. Também o valor adicionado distribuído a empregados, governo, terceiros e proprietários mostrou-se superior nessas empresas.

3 Procedimentos metodológicos

A pesquisa classifica-se como quantitativa, descritiva e documental. A abordagem quantitativa (Sampieri, Collado & Lucio, 2006) é confirmada pelo uso de análises estatísticas para evidenciação de padrões na relação entre valor adicionado e ciclo de vida, haja vista hipóteses previamente estabelecidas. A abordagem descritiva (Cervo & Bervian, 1996) sobrevém à pesquisa em razão da aptidão dos objetivos desta ao retrato imparcial das características de ciclo de vida e valor adicionado da população, bem como à identificação do relacionamento das variáveis. A abordagem documental (Marconi & Lakatos, 2003) é revelada pelo uso de informações de demonstrações financeiras como dados de entrada.

Quanto à população, compõe-se pelas companhias listadas na B3, as quais totalizam 423. Para formação da amostra foram excluídas entidades financeiras, tendo em vista a previsão de modelo diferenciado de DVA (CFC, 2008), o que poderia gerar inconsistências nos dados. Também, foram desconsideradas empresas que apresentaram: (a) fluxo de caixa operacional, de investimento ou de financiamento zerado; (b) inconsistências no somatório dos fluxos de caixa; e (c) indisponibilidade de informações em todo período de análise. Em resultado, a amostra é formada por 189 companhias. O recorte temporal de 2008 refere-se ao ano no qual a DVA tornou-se obrigatória para companhias abertas no Brasil.

A coleta das informações foi realizada em agosto de 2019, mediante consulta ao banco de dados Economática® e ao endereço eletrônico da B3. Para análise, adotou-se tipologia descritiva, considerando o relacionamento apresentado na Figura 1. Assim, inicialmente, foi aplicado tratamento estatístico-descritivo para exame da composição do valor adicionado pelos sujeitos da amostra. Posteriormente, a análise da relação entre o ciclo de vida e a formação e distribuição do valor adicionado teve forma pela utilização de dois testes, com vistas a conferir maior robustez aos resultados.

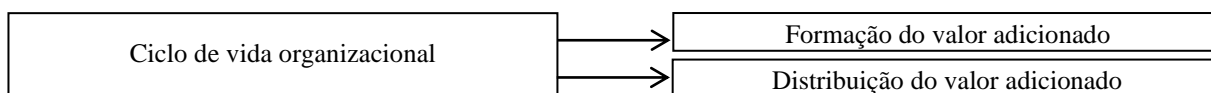


Figura 1. Relação entre as variáveis do estudo.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

O primeiro teste aplicado consubstancia-se em um teste de diferenças de médias, cuja seleção direcionou-se pelo exame da normalidade das distribuições, pelo teste Shapiro-Wilk. Tal condição é necessária para aplicação do Teste ANOVA, de modo que, quando não atendida, aplicou-se o teste Kruskal Wallis, alternativa não paramétrica. Nos testes, a média de cada etapa foi comparada à das demais etapas. A seleção do teste é suportada por estudos anteriores no tema (Boscof & Bispo, 2010; Chan *et al.*, 2007; Machado *et al.*, 2009).

Os resultados obtidos foram comparados com saídas de modelos de regressão múltipla de dados em painel, segundo teste da pesquisa. Compostos pelas variáveis da Tabela 1 e baseados em 1741 observações, os modelos estimados tiveram aplicação orientada à verificação da permanência do relacionamento entre ciclo de vida e valor adicionado quando consideradas variáveis de controle. A identificação e correção de heterocedasticidade foram realizadas pelo Teste de White e Correção Robusta de White, respectivamente. Já a autocorrelação, identificada pela estatística de Durbin-Watson, foi corrigida pela Correção de Prais-Winsten.

Tabela 1

Variáveis dos modelos de regressão

Descrição	Sigla	Métrica	Referência
Variáveis Dependentes (VD)			
Valor adicionado total a distribuir	VADp	Valor divulgado na DVA, ponderado pelo ativo	CFC (2008)
Valor adicionado distribuído a pessoal	PESp	Valor divulgado na DVA, ponderado pelo ativo	
Valor adicionado distribuído ao governo	TRIp	Valor divulgado na DVA, ponderado pelo ativo	
Valor adicionado distribuído a terceiros	TERp	Valor divulgado na DVA, ponderado pelo ativo	
Valor adicionado distribuído a acionistas	PROp	Valor divulgado na DVA, ponderado pelo ativo	
Variável Independente de Interesse			
Ciclo de Vida	CVF	Variável representativa do ciclo de vida	Dickinson (2011)
Variáveis Independentes de Controle			
Tamanho da companhia	TAM	Logaritmo natural do ativo	Chan <i>et al.</i> (2007)
Propriedade estatal	PEST	1, quando mais de 50% das ações ordinárias for estatal, e 0, caso contrário	Chan <i>et al.</i> (2007) e Machado <i>et al.</i> (2009)
Setor de atuação	SET	Variável <i>dummy</i> para cada setor, tomando utilidade pública como referência	Boscof e Bispo (2010) e Grecco <i>et al.</i> (2010)
Propriedade familiar	PFAM	1, se mais de 20% das ações totais ou 50% das ordinárias for familiar; 0, caso contrário	Bianchet <i>et al.</i> (2019)
Receita	RECP	Receita líquida ponderada pelo ativo	Dallabona <i>et al.</i> (2014)
Lucro Líquido	LLp	Lucro líquido ponderado pelo ativo	
Capital de Giro	CAPP	Capital de giro ponderado pelo ativo	
Idade	ID	Diferença entre ano de divulgação e de fundação da companhia	Lima <i>et al.</i> (2015)
Grau de Intangibilidade	GINT	Razão entre valor de mercado e patrimônio líquido contábil	Mazzioni, Carpes e Lavarda (2014)
Segmento de Governança	NGC	Variável <i>dummy</i> para cada segmento da B3, tomando tradicional como referência.	

Fonte: Elaborado a partir de diversos autores (2019).

Os modelos resultantes são estruturados conforme Equação 1, onde, para cada um dos cinco modelos, VD assume o valor de uma das variáveis dependentes especificadas:

$$VD_{it} = \beta_0 + \beta_1 CVF_{it} + \beta_2 TAM_{it} + \beta_3 PEST_{it} + \beta_4 SET_{it} + \beta_5 PFAM_{it} + \beta_6 REC_{it} + \beta_7 LLP_{it} + \beta_8 CAPP_{it} + \beta_9 ID_{it} + \beta_{10} GINT_{it} + \beta_{11} NGC_{it} + e_{it} \quad (1)$$

Os modelos estão baseados nas pesquisas de Dallabona *et al.*(2014) e Mazzioni *et al.* (2014), nos quais a modelagem mostrou-se satisfatória. Ademais, para cada variável dependente, foram estimadas seis equações: nas cinco primeiras, cada etapa do ciclo foi considerada individualmente, como *dummy*; na sexta equação, as etapas foram consideradas em conjunto, na forma ordinal. Tendo em vista o referencial teórico, o estudo sugere como hipóteses de pesquisa:

- H₁: Há uma relação entre os estágios do ciclo de vida e o valor adicionado total a distribuir.*
H₂: Há ao menos uma etapa do ciclo de vida em que o valor adicionado distribuído a pessoal diferencia-se significativamente dos demais.
H₃: Há ao menos um estágio do ciclo de vida em que o valor adicionado distribuído ao governo diferencia-se significativamente dos demais.
H₄: Há ao menos um estágio do ciclo de vida em que o valor adicionado distribuído a terceiros diferencia-se significativamente dos demais.
H₅: Há ao menos um estágio do ciclo de vida em que o valor adicionado distribuído a detentores de capitais próprios diferencia-se significativamente dos demais.

Como limitações, salienta-se a especificidade da população e do modelo de ciclo de vida considerado e a limitação das análises. Salienta-se, portanto, a impossibilidade de extensão dos resultados a todas as entidades, bem como a ausência de pretensões explicativas da análise.

4 Análise dos dados

Essa seção abrange a apresentação das estatísticas descritivas da amostra e a análise da relação entre o ciclo de vida e a formação e distribuição do valor adicionado.

4.1 Estatística descritiva

O objetivo desta seção é descrever o comportamento das variáveis relativas ao valor adicionado analisadas para as companhias da amostra (Tabela 2).

Tabela 2

Estatística descritiva da amostra com base em dados de 2008 a 2018

		Nascimento	Crescimento	Maturidade	Turbulência	Declínio	Geral
VADp	Média	0,146	0,301	0,374	0,266	0,121	0,292
	Desvio-padrão	0,357	0,202	0,238	0,216	0,288	0,270
PESp	Média	0,066	0,081	0,097	0,080	0,040	0,082
	Desvio-padrão	0,074	0,075	0,096	0,116	0,072	0,091
TRIp	Média	0,073	0,118	0,147	0,077	0,027	0,112
	Desvio-padrão	0,130	0,138	0,148	0,123	0,068	0,140
TERp	Média	0,085	0,073	0,074	0,069	0,055	0,073
	Desvio-padrão	0,111	0,059	0,070	0,098	0,110	0,083
PROp	Média	-0,077	0,027	0,052	0,037	-0,004	0,022
	Desvio-padrão	0,307	0,094	0,132	0,168	0,242	0,181
OUTp	Média	-0,001	0,002	0,004	0,004	0,002	0,002
	Desvio-padrão	0,038	0,022	0,025	0,019	0,016	0,025

Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da pesquisa (2019).

Os dados da Tabela 2 indicam que o valor adicionado total auferido por maior média entre empresas em maturidade, apresentando-se positivo e crescente até essa fase e positivo e decrescente em fases subsequentes. Tal comportamento é respaldado por proposições de Gort e

Klepper (1982), que indicam que, em etapas iniciais, empresas buscam expansão de sua participação no mercado, proporcionando crescimento na geração de valor, enquanto que empresas em maturidade têm receitas estáveis, conduzindo à estabilização do valor adicionado. Em etapas finais, o crescimento da receita é negativo, direcionando à redução do valor gerado.

O comportamento das médias relativas ao valor adicionado distribuído a pessoal e ao governo é análogo ao comportamento geral do valor adicionado. Com efeito, verifica-se que os resultados coadunam ao esperado, tendo em vista que o aumento da atividade empresarial para maior participação de mercado previsto por Gort e Klepper (1982) provavelmente implica em crescimento da base de trabalhadores empregada pela companhia, bem como sua redução quando das etapas de turbulência e declínio. Em paralelo, o comportamento indicado por Gort e Klepper (1982) para a receita guarda relação com o valor adicionado distribuído ao governo, à medida que sustenta parte das bases de cálculo de tributos. Além disso, a estatística obtida corrobora os resultados de Silva (2016), cujos estudos indicaram maior planejamento tributário em fases iniciais e finais, se comparadas à fase de maturidade.

Quanto ao valor adicionado distribuído a terceiros, constata-se que sua média apresenta-se positiva e decrescente em relação à evolução dos estágios de vida, corroborando os achados de Victor *et al.* (2018). O resultado pode ser explicado considerando-se que empresas jovens necessitam de maior captação de recursos junto a terceiros para financiar sua expansão (Gort & Klepper, 1982), incorrendo em maiores gastos para remuneração do capital obtido. Quando da maturidade, a estabilização e os maiores ativos reputacionais (Silva, 2016) podem contribuir para a redução dos custos de captação de recursos. Já sob condições de deterioração, a captação de recursos é prejudicada pelos resultados negativos e por problemas de insolvência da companhia (Gort & Klepper, 1982), gerando menores gastos para remuneração de terceiros.

Finalmente, quanto ao valor adicionado distribuído aos detentores de capitais próprios, analisa-se que a fase introdutória é associada a média negativa, explicada pela introdução das companhias no mercado (Gort & Klepper, 1982), com conseqüente necessidade de investimentos e falta de garantia de geração de resultados. Nas etapas de crescimento e maturidade, a média de valor distribuído aos proprietários torna-se positiva, haja vista solidificação da participação no mercado e o crescimento da receita. Em fases posteriores, no entanto, o decréscimo da receita e o enfraquecimento organizacional conduzem à diminuição do valor adicionado distribuído a acionistas, tornando sua média negativa em declínio.

O valor adicionado distribuído a outros agentes mostra-se crescente entre nascimento e turbulência, reduzindo-se na etapa de declínio. Porém, tendo em vista a baixa especificidade e utilização, não é possível relacioná-lo diretamente aos estudos sobre ciclo de vida.

4.2 Ciclo de vida e formação do valor adicionado

Conforme observado na subseção anterior, a média de valor adicionado total demonstra diferenças entre as etapas do ciclo de vida. Para avaliação da significância das diferenças, aplicou-se Kruskal Wallis (Tabela 3), pois o valor adicionado não possui distribuição normal.

Tabela 3

Kruskal Wallis para valor adicionado total com base em dados de 2008 a 2018

	Soma de classificação	Chi-squared	d.f	p-value
Nascimento	208.324	94,283	1	0,0001
Outros	1.950.000			
Crescimento	514.718	1,740	1	0,1872
Outros	1.640.000			

continua

				conclusão
Maturidade	1.130.000	174,541	1	0,0001
Outros	1.030.000			
Turbulência	197.784	4,411	1	0,0357
Outros	1.960.000			
Declínio	107.847	119,622	1	0,0001
Outros	2.050.000			
Shapiro-Wilk para VADp	W	0,89379	p-value	0,0000

Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da pesquisa (2019).

A partir da comparação dos valores assumidos pela variável em cada etapa específica, com significância de 5%, aferem-se diferenças significativas na média do valor adicionado total nas etapas de nascimento, maturidade, turbulência e declínio, tal que H_1 não pode ser rejeitada. Desse modo, ratifica-se a inferioridade do valor adicionado gerado em etapa de nascimento, pelos efeitos da instabilidade de inserção no mercado. Também se demonstra estatisticamente relevante a superioridade do valor adicionado na maturidade, explicada pela maximização da eficiência, em virtude do acúmulo de conhecimento (Dickinson, 2011). Por fim, a redução da geração de valor em turbulência e declínio, esperada em decorrência da inflexibilidade organizacional e da diminuição de preços, é estatisticamente reforçada.

A fim de analisar se os diferenciais são mantidos frente a outras variáveis relacionadas ao valor adicionado, a Tabela 4 apresenta os resultados do primeiro modelo estimado de regressão.

Tabela 4

Regressão do ciclo de vida e o valor adicionado total com base em dados de 2008 a 2018

Variáveis	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Constante	0.664***	0.657***	0.659***	0.661***	0.663***	0.651***
Nascimento (1)	-0.003					
Crescimento (2)		-0.008**				
Maturidade (3)			0.005			
Turbulência (4)				0.005		
Declínio (5)					0.003	
Etapas ordinais (6)						0.003
LUCp	0.862***	0.861***	0.861***	0.862***	0.862***	0.861***
RECP	0.292***	0.292***	0.291***	0.292***	0.292***	0.292***
CAPP	-0.063***	-0.064***	-0.063***	-0.063***	-0.064***	-0.063***
TAM	-0.035***	-0.034***	-0.035***	-0.035***	-0.035***	-0.034***
Bens industriais	-0.056**	-0.056**	-0.056**	-0.056**	-0.057**	-0.056**
Consumo cíclico	-0.080***	-0.080***	-0.079***	-0.080***	-0.080***	-0.080***
Consumo não cíclico	-0.079**	-0.079**	-0.078**	-0.079**	-0.080**	-0.078**
Materiais básicos	-0.102***	-0.102***	-0.102***	-0.102***	-0.103***	-0.102***
Petróleo, gás e biocombustíveis	0.093	0.096	0.094	0.093	0.093	0.094
Saúde	-0.178***	-0.177***	-0.177***	-0.178***	-0.179***	-0.177***
Tecnologia da informação	-0.062	-0.061	-0.062	-0.061	-0.062	-0.060
Telecomunicações	0.100**	0.099**	0.098**	0.101**	0.101**	0.099**
R ² ajustado	0.787	0.788	0.787	0.787	0.787	0.788
Teste F	55.254	58.032	56.844	55.918	55.348	55.704

Nota. Grau de intangibilidade, propriedade estatal e familiar, segmento de governança e idade foram controlados, mas não mostraram significância. ***, **, * é significativo a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da pesquisa (2019).

Os resultados obtidos confirmam os achados referentes ao crescimento do valor adicionado gerado na parcela inicial do ciclo, bem como decréscimo na parcela final. Com efeito, os coeficientes obtidos para as etapas iniciais demonstram-se negativos, indicando que

empresas em tais etapas mantêm menor capacidade de geração de riqueza. A partir da maturidade, os coeficientes auferem sinal positivo. No entanto, as etapas de maturidade e turbulência sinalizam coeficientes similares, o que sugere que a redução de preços e inflexibilidade associada à turbulência não possuem influência significativa sobre o valor adicionado gerado pela etapa, passando a ter impactos observáveis apenas quando da ocorrência do declínio organizacional. Coerentemente, a etapa de declínio revela coeficiente inferior ao de suas duas etapas predecessoras.

Considerada a significância, apenas a etapa de crescimento se evidenciou significativa, ao nível de 5%, sendo aquela com maior impacto negativo sobre o valor adicionado. Ainda assim, observada a diferenciação significativa da etapa, os resultados dos testes aplicados indicam que a hipótese H_1 , de relacionamento entre valor adicionado total e etapas do ciclo de vida, não pode ser rejeitada. Os resultados da regressão, não obstante, indicam que a ordem de sucessão das etapas impacta a geração de valor em 0,3%, mas não de forma significativa.

Em relação às variáveis de controle, lucro e receita estão positiva e significativamente relacionados com valor adicionado, o que confirma achado de Dallabona *et al.* (2014). Já capital de giro e tamanho apresentam relação negativa e significativa, o que confirma e contradiz, respectivamente, os resultados dos autores. Petróleo, gás e biocombustíveis e telecomunicações, apontados por Grecco *et al.* (2010) como os maiores geradores de riqueza, também compõem-se nos únicos setores positivamente relacionados à geração de valor de acordo com este estudo, ainda que não suscitada significância para o primeiro setor, enquanto que os demais setores denotam relação negativa e significativa, exceto tecnologia da informação, não significativo. Variáveis relativas à propriedade estatal ou familiar, segmento de governança corporativa e grau de intangibilidade não se mostraram significativas, de forma contrária ao analisado por Chan *et al.* (2007), Machado *et al.* (2009), Mazzioni *et al.* (2014) e Bianchet *et al.* (2019).

4.3 Ciclo de vida e distribuição do valor adicionado

A estatística descritiva indica médias distintas de distribuição do valor adicionado em cada etapa de vida. Para pessoal, haja vista a não normalidade da distribuição, o teste Kruskal Wallis foi aplicado à análise da significância das diferenças (Tabela 5).

Tabela 5

Kruskal Wallis para valor distribuído a pessoal com base em dados de 2008 a 2018

	Soma de classificação	Chi-squared	d.f	p-value
Nascimento	269.084	10,781	1	0,0010
Outros	1.890.000			
Crescimento	524.465	4,687	1	0,0304
Outros	1.630.000			
Maturidade	1.050.000	61,104	1	0,0001
Outros	1.100.000			
Turbulência	191.309	8,360	1	0,0038
Outros	1.960.000			
Declínio	116.947	95,464	1	0,0001
Outros	2.040.000			
Shapiro-Wilk para PESP	W	0,78147	p-value	0,0000

Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da pesquisa (2019).

Ao nível de significância de 5%, as saídas do teste não paramétrico demonstram-se significativas para todas as etapas do ciclo, de modo que a hipótese H₂ não pode ser rejeitada. Corroboram, portanto, os resultados relativos ao crescimento do valor adicionado distribuído a pessoal até o estágio de maturidade, cuja explicação frente aos estudos de ciclo de vida pode relacionar-se a maior utilização de trabalhadores para sustento da expansão das atividades. Também são verificadas significativas as reduções da destinação nas etapas de turbulência e declínio, possivelmente atribuíveis à redução dos resultados e à fragilidade organizacional.

Os resultados obtidos considerando variáveis de controle são dispostos na Tabela 6.

Tabela 6

Regressão de ciclo de vida e valor distribuído a pessoal com dados de 2008 a 2018

Variáveis	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Constante	0.460***	0.460***	0.458***	0.457***	0.462***	0.454***
Nascimento (1)	-0.004					
Crescimento (2)		-0.001				
Maturidade (3)			0.001			
Turbulência (4)				0.005		
Declínio (5)					-0.003	
Etapas ordinais (6)						0.001
LUCp	-0.025**	-0.025**	-0.025**	-0.025**	-0.025**	-0.025**
RECp	0.086***	0.086***	0.086***	0.086***	0.086***	0.086***
CAPp	-0.014	-0.015*	-0.015	-0.014*	-0.015*	-0.015
TAM	-0.032***	-0.032***	-0.032***	-0.032***	-0.032***	-0.032***
NM	0.023*	0.023*	0.023*	0.023*	0.023*	0.023*
N1	0.035**	0.035**	0.035**	0.034**	0.035**	0.035**
N2	0.028*	0.027*	0.027*	0.027*	0.028*	0.027*
BM	-0.033	-0.035	-0.035	-0.035	-0.036	-0.034
IDADE	0.000***	0.000***	0.000***	0.000***	0.000***	0.000***
PEST	0.018*	0.018	0.018	0.018*	0.018*	0.018
Telecomunicações	0.070**	0.071**	0.070**	0.071**	0.071**	0.070**
R ² ajustado	0.385	0.383	0.383	0.385	0.383	0.384
Teste F	12.916	13.851	13.504	12.762	12.970	12.809

Nota. Grau de intangibilidade, propriedade familiar e setor foram controlados, mas apenas o setor de telecomunicações mostrou-se significativo. ***, **, * é significativo a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da pesquisa (2019).

Observa-se, por meio da Tabela 6, que o modelo de regressão para pessoal corrobora, de modo geral, o obtido pelo teste Kruskal Wallis, especialmente no que tange ao comportamento dos coeficientes. Nesse sentido, os coeficientes das etapas demonstram-se crescentes nas etapas iniciais e decrescentes nas etapas finais, o que reforça a correlação com a literatura apresentada na primeira subseção de análise. Todavia, assim como observado para o valor adicionado total, a etapa de turbulência salienta resultado de regressão adverso ao comportamento identificado por sua média, explicitando coeficiente superior ao das demais etapas. Possivelmente, tal fato possa ser originado do acúmulo de recursos, frente ao crescimento anterior e rigidez organizacional, combinado aos dispêndios associados aos possíveis desligamentos de recursos. Quanto à abrangência, nenhuma das etapas do ciclo de vida organizacional evidencia significância estatística, bem como a ordem de sucessão das etapas não repercute relação significativa, de modo que a hipótese H₂ não é reforçada.

No que tange às variáveis de controle, o relacionamento negativo e significativo de lucro, tamanho e capital de giro e positivo da receita confirma os resultados de Dallabona *et al.* (2014). De forma contrária, disposições de Grecco *et al.* (2010) não são ratificadas, uma vez

que apenas o setor de telecomunicações revela coeficiente significativo, o qual também supera demais setores analisados. Propriedade estatal abrange significância ao nível de 10%, corroborando resultados de Chan *et al.* (2007) relativos à maior distribuição de recursos a empregados por tais entidades. Segmentos de governança Novo Mercado, Nível 1 e Nível 2 indicam relacionamento positivo e significativo com riqueza atribuível aos funcionários.

Verificados aspectos relativos a pessoal, a Tabela 7 dispõe resultados de Kruskal Wallis para valor adicionado distribuído ao governo. Shapiro-Wilk indica a adequação do teste não paramétrico.

Tabela 7

Kruskal Wallis para valor adicionado distribuído ao governo com dados de 2008 a 2018

	Soma de classificação	Chi-squared	d.f	p-value
Nascimento	227.532	58,956	1	0,0001
Outros	1.930.000			
Crescimento	521.593	3,669	1	0,0554
Outros	1.630.000			
Maturidade	1.130.000	176,123	1	0,0001
Outros	1.030.000			
Turbulência	179.100	19,214	1	0,0001
Outros	1.980.000			
Declínio	99.639	143,748	1	0,0001
Outros	2.060.000			
Shapiro-Wilk para TRIp	W	0,81585	p-value	0,0000

Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da pesquisa (2019).

Conforme Tabela 7, podem ser consideradas significativas as diferenças das médias relativas às etapas de nascimento, maturidade, turbulência e declínio, não sendo rejeitada H_3 . Assim como na análise de geração de valor adicionado, a etapa de crescimento não se revelou significativa. Com efeito, os achados demonstram significativo o crescimento do valor distribuído ao governo entre as etapas de nascimento e maturidade e o decréscimo nas etapas de turbulência e declínio, possivelmente explicados pela diferença de planejamento tributário (Silva, 2016) e pela expansão da companhia em fases iniciais e retração em fases finais (Gort & Klepper, 1982), com impactos sobre a receita e os resultados.

Para comparação aos dados quando consideradas variáveis de controle, são reportados os resultados da regressão do valor adicionado ao governo e ciclo de vida (Tabela 8).

Tabela 8

Regressão do ciclo de vida e o valor distribuído ao governo com dados de 2008 a 2018

Variáveis	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Constante	0.180***	0.173**	0.173***	0.177***	0.181***	0.176***
Nascimento (1)	-0.001					
Crescimento (2)		-0.006**				
Maturidade (3)			0.006**			
Turbulência (4)				0.003		
Declínio (5)					-0.006**	
Etapas ordinais (6)						0.001
LUCp	-0.001	-0.001	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001
RECp	0.163***	0.162***	0.161***	0.163***	0.162***	0.163***
CAPp	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
TAM	-0.004	-0.003	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
NM	-0.045***	-0.046***	-0.046***	-0.045***	-0.045***	-0.045***
N1	-0.046**	-0.047**	-0.047**	-0.047**	-0.046**	-0.047**

continua

						conclusão
N2	-0.072***	-0.073***	-0.072***	-0.072***	-0.071***	-0.072***
BM	-0.002	-0.003	-0.001	-0.002	-0.003	-0.002
Bens industriais	-0.093***	-0.093***	-0.093***	-0.093***	-0.094***	-0.093***
Consumo cíclico	-0.072***	-0.072***	-0.071***	-0.072***	-0.072***	-0.072***
Consumo não cíclico	-0.106***	-0.106***	-0.105***	-0.106***	-0.106***	-0.106***
Materiais básicos	-0.120***	-0.119***	-0.119***	-0.120***	-0.119***	-0.120***
Petróleo, gás e biocombustíveis	-0.016	-0.015	-0.015	-0.017	-0.017	-0.016
Saúde	-0.156***	-0.154***	-0.154***	-0.156***	-0.156***	-0.156***
Tecnologia da Informação	-0.120***	-0.119***	-0.119***	-0.120***	-0.120***	-0.120***
Telecomunicações	0.015	0.013	0.012	0.015	0.015	0.015
R ² ajustado	0.304	0.306	0.307	0.304	0.305	0.304
Teste F	12.765	13.658	13.736	12.807	13.296	12.789

Nota. Grau de intangibilidade, idade e propriedade foram controlados, mas não se mostraram significativos. ***, **, * é significativo a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da pesquisa (2019).

Apesar de apenas ser reputada significância ao nível de 5% para algumas etapas do ciclo, os resultados da Tabela 8 corroboram aqueles obtidos pelo teste de diferenças de médias. Com efeito, o comportamento geral dos coeficientes demonstra-se crescente até a fase de maturidade e decrescente a partir dessa fase, ratificando conexos com a literatura estabelecidos, relativos ao acompanhamento do crescimento empresarial e do nível de planejamento tributário pela distribuição de valor ao governo. Desse modo, a hipótese H₃, de relação entre ciclo de vida e distribuição de valor adicionado em forma de tributos, não pode ser rejeitada. Ainda assim, a ordem de sucessão das etapas não se mostrou significativa.

Em relação às variáveis de controle, a relação significativa positiva da receita confirma resultados de Dallabona *et al.* (2014). Os resultados expressos pelos mesmos autores são contraditos pelo resultado positivo do capital de giro e negativo do lucro e tamanho, ainda que não significativos. Segmentos diferenciados de governança e setores salientam relacionamento negativo e significativo para com a riqueza distribuída como tributos, exceto para o segmento Bovespa Mais e setor petróleo, gás e biocombustíveis (negativa, mas não significativamente relacionados) e setor telecomunicações (positiva e não significativamente relacionado). Nesse sentido, o segmento Nível 2 e o setor de saúde são aqueles com maior impacto negativo.

A Tabela 9 expõe os resultados do teste Kruskal Wallis para valor adicionado distribuído a terceiros, haja vista a não normalidade de distribuição.

Tabela 9

Kruskal Wallis para valor adicionado distribuído a terceiros com dados de 2008 a 2018

	Soma de classificação	Chi-squared	d.f	p-value
Nascimento	304.420			
Outros	1.850.000	0,206	1	0,6500
Crescimento	533.569			
Outros	1.620.000	8,731	1	0,0031
Maturidade	982.986			
Outros	1.170.000	6,603	1	0,0102
Turbulência	195.076			
Outros	1.960.000	5,911	1	0,0151
Declínio	139.877			
Outros	2.020.000	46,662	1	0,0001
Shapiro-Wilk para TERp	W	0,65427	p-value	0,0000

Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da pesquisa (2019).

Os resultados de Kruskal Wallis para valor adicionado distribuído a terceiros evidenciam significância na diferença entre os valores médios das etapas de crescimento, maturidade, turbulência e declínio, ao nível de 5%, tal que H₄ não pode ser rejeitada. A etapa de nascimento não mantém média significativamente distinta. Nessa acepção, observa-se que a redução do valor distribuído a terceiros no decorrer do ciclo, provavelmente explicada pela redução de necessidade de captação de recursos para expansão, é corroborada, de modo coerente com Victor *et al.* (2018).

Analisados os efeitos das variáveis de controle sobre a relação, obtêm-se os resultados sumarizados na Tabela 10.

Tabela 10

Regressão do ciclo de vida e o valor distribuído a terceiros com dados de 2008 a 2018

Variáveis	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Constante	0.081	0.082	0.083	0.085	0.080	0.083
Nascimento (1)	0.004					
Crescimento (2)		-0.002				
Maturidade (3)			-0.001			
Turbulência (4)				-0.005		
Declínio (5)					0.008	
Etapas ordinais (6)						-0.000
LUCp	-0.090***	-0.091***	-0.091***	-0.091***	-0.090***	-0.091***
RECp	0.048***	0.047***	0.047***	0.047***	0.048***	0.047***
CAPp	-0.074***	-0.074***	-0.074***	-0.074***	-0.074***	-0.074***
TAM	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003	-0.002	-0.002
PEST	-0.033**	-0.033**	-0.033**	-0.033**	-0.033**	-0.033**
Saúde	-0.024*	-0.023	-0.024*	-0.024*	-0.024	-0.024
R ² ajustado	0.278	0.277	0.277	0.278	0.278	0.277
Teste F	6.297	6.183	6.276	6.478	6.480	6.381

Nota. Grau de intangibilidade, segmento de governança, idade, propriedade familiar e setor foram controlados, mas apenas o setor de saúde mostrou significância. ***, **, * é significativo a 1%, 5% e 10%, respectivamente. Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da pesquisa (2019).

Os coeficientes do modelo de regressão fornecem confirmação para as diferenças anteriormente identificadas no que tange ao valor distribuído a terceiros nas quatro etapas iniciais do ciclo. Nessa perspectiva, os coeficientes obtidos para estágios iniciais mostram-se decrescentes, corroborando a proposta de que a expansão em fases iniciais (Gort & Klepper, 1982) repercute em maior necessidade de captação de recursos junto a terceiros, ratificando resultados de Victor *et al.* (2018) sobre o maior endividamento em fases iniciais. Já em declínio, os resultados diferenciam-se do observado nos exames de média. Tendo em vista que a consideração das variáveis de controle dispõe a ocorrência de coeficiente maior que em etapas anteriores, suscita-se a hipótese de que empresas nessa fase tenham maiores gastos de captação de recursos em virtude da fragilidade de suas condições e potencial de inadimplência. Observe-se, entretanto, que os coeficientes estabelecidos não identificam significância para nenhuma etapa do ciclo de vida, não sendo reforçada H₄.

Já no que abarca variáveis de controle, lucro e capital de giro mostraram-se significativa e negativamente relacionados à variável dependente, corroborando Dallabona *et al.* (2014). Já receita exprime relacionamento positivo significativo. Grau de intangibilidade, segmento de governança, idade e propriedade familiar não evidenciam significância, ao mesmo que apenas o setor de saúde mostrou-se estatisticamente relevante, sendo o setor de maior impacto negativo sobre o valor distribuído a terceiros. Finalmente, a identificação de

propriedade estatal revela efeito negativo de 3,3% sobre o valor adicionado distribuído a terceiros, ao nível de significância de 5%, o que indica que tais companhias podem ter menor disposição ao endividamento ou podem ser beneficiadas por menores despesas de captação.

A Tabela 11 dispõe o teste Kruskal Wallis para valor adicionado distribuído a capitais próprios. O teste não paramétrico se justifica pelos resultados do exame de normalidade.

Tabela 11

Kruskal Wallis para valor distribuído a capital próprio com dados de 2008 a 2018

	Soma de classificação	Chi-squared	d.f	p-value
Nascimento	190.775	133,774	1	0,0001
Outros	1.970.000			
Crescimento	465.713	8,606	1	0,0033
Outros	1.690.000			
Maturidade	1.090.000	102,403	1	0,0001
Outros	1.070.000			
Turbulência	234.393	5,634	1	0,0176
Outros	1.920.000			
Declínio	179.709	2,974	1	0,0846
Outros	1.980.000			
Shapiro-Wilk para PROp	W	0,5796	p-value	0,0000

Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da pesquisa (2019).

Afere-se que a média de valor distribuído aos proprietários é significativamente diferenciada nas etapas de nascimento, crescimento, maturidade e turbulência, ao nível de 5%, de modo que H_5 não pode ser rejeitada. A média da variável na etapa de declínio não evidenciou significância ao nível estabelecido. Em conformidade, ratifica-se o diferencial de comportamento da distribuição, assumindo valores menores nas etapas iniciais e finais do ciclo (exceto declínio), em virtude, possivelmente da fragilidade advinda da inserção das companhias no mercado nas etapas iniciais e da rigidez e redução de preços nas etapas finais.

Inserindo-se expressamente em análise os efeitos de variáveis de controle, obtêm-se os resultados examinados na Tabela 12.

Tabela 12

Regressão de ciclo de vida e valor distribuído a capital próprio, dados de 2008 a 2018

Variáveis	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Constante	-0.013	-0.011	-0.012	-0.011	-0.013	-0.010
Nascimento (1)	0.002					
Crescimento (2)		0.002				
Maturidade (3)			-0.002**			
Turbulência (4)				-0.003*		
Declínio (5)					0.003	
Etapas ordinais (6)						-0.000
LUCp	0.965***	0.964***	0.965***	0.964***	0.964***	0.964***
CAPp	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
NM	0.005**	0.005**	0.005**	0.005**	0.005**	0.005**
N1	0.005*	0.005*	0.005*	0.005*	0.005*	0.005*
N2	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
BM	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001
Bens industriais	0.010**	0.010**	0.010**	0.011**	0.010**	0.010**
Consumo cíclico	0.005*	0.005*	0.004	0.005*	0.004	0.005*
Consumo não cíclico	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
Materiais básicos	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

continua

						conclusão
Petróleo, gás e biocombustíveis	0.004	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003
Saúde	0.006**	0.006**	0.006**	0.006**	0.006**	0.006**
Tecnologia da informação	0.009*	0.009*	0.009*	0.009*	0.009*	0.009*
Telecomunicações	0.009***	0.009***	0.009***	0.009***	0.009***	0.009***
R ² ajustado	0.971	0.971	0.971	0.971	0.971	0.971
Teste F	2025.89	1993.18	1996.79	1976.79	1981.54	1991.88

Nota. Receita, tamanho, grau de intangibilidade, idade e propriedade foram controlados, mas não se mostraram significativos. ***, **, * é significativo a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da pesquisa (2019).

Verifica-se a partir da Tabela 12 um comportamento distinto daquele averiguado nos testes anteriores para riqueza distribuída a acionistas. Isso porque, ainda que a média de valor distribuído a proprietários se mostre crescente até a maturidade e decrescente após essa fase, o efeito isolado das etapas do ciclo, evidenciado pelo modelo de regressão, indica relação negativa entre a evolução das companhias no ciclo e o valor distribuído a capitais próprios, exceto pela etapa de declínio. Nessa perspectiva, apesar dos coeficientes do modelo de regressão somente indicarem significância para as fases de maturidade e declínio, observa-se que os resultados em conjunto não permitem rejeitar a hipótese H₅, de existência de relação entre ciclo de vida e distribuição de valor adicionado a capitais próprios.

O relacionamento pode ser analisado tomando por base disposições normativas de representação, como remuneração de capitais próprios, apenas de juros sobre capital próprio, dividendos e lucros retidos, relativos ao resultado do período (CFC, 2008). Tal prática direcionaria ao perfeito relacionamento ao lucro ou prejuízo, de forma que se observa que os resultados obtidos podem indicar diferenças na qualidade da informação contábil de acordo com o ciclo de vida, conforme discutido por Lima *et al.* (2015). Nesse sentido, riqueza atribuível aos acionistas poderia ser divulgada de forma diversa, compondo, por exemplo, especificações da rubrica de riqueza distribuída a outros, que apresenta crescimento nas etapas intermediárias. A consideração, no entanto, não pode ser confirmada a partir dos dados obtidos, constituindo-se apenas em hipótese suscitada a partir dos mesmos.

Quanto às variáveis de controle, lucro possui elevada capacidade explicativa sobre valor distribuído a sócios. Tal resultado corrobora Dallabona *et al.* (2014). Também demonstraram poder explicativo segmento de governança Novo Mercado e Nível 1, explicativos de 0,5% da variável dependente ao nível de significância de 5% e 10%, respectivamente. Quanto aos setores, mostraram-se significativos bens industriais, consumo cíclico, saúde, tecnologia da informação e telecomunicações, com impacto de positivo sobre a variável dependente.

5 Considerações finais

Este estudo buscou analisar a relação entre ciclo de vida e formação e distribuição do valor adicionado por companhias listadas na B3, entre 2008 e 2018. A aplicação da metodologia delineada apontou a existência de associação não só entre a formação do valor adicionado e o ciclo, mas também entre a distribuição do valor e as etapas de vida das entidades.

Especificamente, quanto à formação do valor adicionado, os testes indicam tendência crescente entre nascimento e maturidade. Quanto às etapas finais, observam médias significativamente distintas e decrescentes, mas a análise isolada do ciclo indica que a fase de turbulência mantém relacionamento semelhante à maturidade, reduzindo-se a geração de valor apenas em declínio. Em conjunto, os resultados não permitem rejeitar a primeira hipótese do estudo, relativa à existência de relação entre ciclo de vida e valor adicionado gerado.

Para a distribuição desse valor, constatou-se que as fases iniciais do ciclo são caracterizadas pelo crescimento do valor adicionado distribuído a pessoal, ao mesmo que em fases finais o decréscimo é observado. Os diferenciais mostraram-se significativos para todas as etapas no teste de médias, de modo que a segunda hipótese do estudo não pode ser rejeitada, mas não há significância estatística para os coeficientes provenientes de regressão linear. O valor adicionado distribuído ao governo apresenta comportamento semelhante, mas expõe significância apenas para as fases de nascimento, maturidade, turbulência e declínio, no teste de médias, e para as fases de crescimento, maturidade e declínio, no modelo de regressão. Seus resultados, portanto, também não permitem rejeitar a terceira hipótese estabelecida.

Quanto ao valor adicionado distribuído a terceiros, a hipótese de relacionamento para com o ciclo de vida (H_4) não pode ser rejeitada, uma vez que a redução da média durante as etapas do ciclo é ratificada pelo teste Kruskal Wallis para crescimento, maturidade, turbulência e declínio. Todavia, as saídas da regressão indicam que, quando consideradas variáveis de controle, a relação isolada entre a fase de declínio e o valor distribuído a terceiros é crescente, possivelmente em função do maior custo de obtenção de recursos. Ainda assim, os coeficientes obtidos não são significativos.

A média de remuneração de capitais próprios, por sua vez, é analisada pelo teste de médias como significativamente superior nas etapas intermediárias do ciclo e significativamente inferior nas etapas marginais, exceto declínio, não significativo. Entretanto, a relação individual entre as variáveis, expressa pelo modelo de regressão, revela comportamento diferenciado, no qual o valor distribuído a proprietários apresenta tendência decrescente até a turbulência, ainda que apenas essa etapa e a maturidade mostrem-se significativas. Combinados, os achados não permitem rejeitar a hipótese de relacionamento entre ciclo de vida e valor distribuído a capitais próprios (H_5).

O entendimento das perspectivas analisadas no estudo, tomado sobre o prisma da Teoria Empresarial, auxilia beneficiários do valor adicionado a direcionarem suas decisões de modo mais assertivo, tendo em vista prévio conhecimento das tendências de formação e distribuição de valor adicionado em cada etapa do ciclo. Fornece, portanto, nova base de análise das informações contábeis (Dolabella, 1992), útil para empregados, quando da negociação de remunerações; para o governo, quando da aceitação de novas companhias; para terceiros, quando da concessão de recursos; para proprietários, quando da análise de investimentos; e para gestores, quando da definição de estratégias. Ademais, os resultados guardam aptidão à complementação da teoria contábil acerca do ciclo de vida e valor adicionado, ensejando a continuidade de pesquisas para subsídio ao mercado.

Nesse sentido, sugere-se a replicação do estudo com base em contextos populacionais diferenciados, a fim de investigar a permanência dos resultados em ambientes particulares. Também se propõe a aplicação de estudos que relacionem o ciclo de vida e o valor adicionado considerando-se variados modelos de segregação do ciclo de vida em etapas, com vistas ao exame da consistência dos resultados mediante parâmetros distintos. Por fim, a elaboração de estudos explicativos poderia ensejar maior aprofundamento das relações constatadas.

Referências

Bianchet, T. D. S. A., Mazzioni, S., Zanin, A., & de Moura, G. D. (2019). Diferenças no valor adicionado em empresas familiares e não familiares listadas na BM&FBovespa. *Revista Enfoque: Reflexão Contábil*, 38(1), 85-104.

- Boscov, C., & Bispo, J. de S. (2010). A comparação da distribuição de riqueza gerada entre os setores de serviço, comércio e indústria. *ConTexto*, 10(17), 59-70.
- Cervo, A. L., & Bervian, P. A. (1996). *Metodologia científica* (4a ed.). São Paulo: Makron Books.
- Chan, B. L., Silva, F. L., & Martins, G. A. (2007). Destinação de riquezas aos acionistas e aos empregados: comparação entre empresas estatais e privadas. *Revista de Administração Contemporânea*, 11(4), 199-218.
- Conselho Federal de Contabilidade (CFC). (2008). *Resolução nº 1.138/08, de 21 de novembro de 2008*. Aprova a NBC TG 09 – Demonstração do Valor Adicionado. Recuperado em 20 de maio de 2019, de http://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/RES_1138.pdf.
- Cosenza, J. (2003). A eficácia informativa da demonstração do valor adicionado. *Revista Contabilidade & Finanças*, 14(spe),7-29.
- Costa, C. L. O., Guimarães, T. R., & Mello, L. C. B. B. (2013). Os possíveis benefícios gerados pela obrigatoriedade da publicação da demonstração do valor adicionado pelas empresas de capital aberto. *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, 18(3), 77-93.
- Cunha, J. V. A., Ribeiro, M. S., & Santos, A. (2005) A demonstração do valor adicionado como instrumento de mensuração da distribuição da riqueza. *Revista Contabilidade & Finanças*, 16(37), 7-23.
- Dallabona, L. F., Kroetz, M., & Mascarello, G. (2014). Relação entre os indicadores de desempenho e o valor adicionado distribuído aos agentes colaboradores de empresas listadas na BM&FBovespa. *Revista Catarinense da Ciência Contábil – CRCSC*, 13(39), 49-63.
- Dickinson, V. (2011). Cash flows patterns as a proxy for firm life cycle. *The Accounting Review*, 86(6),1969-1994.
- Dolabella, M. M. (1992). Demonstração do Valor Adicionado – A avaliação do desempenho econômico das empresas pela contabilidade social. *Contabilidade Vista e Revista*, 4(1),46-55.
- Drake, K. D. (2012). *Does firm life cycle explain the relation between book-tax differences and earnings persistence?*. (Doctoral Dissertation). Arizona State University, Arizona, EUA.
- Frezatti, F., Relvas, T. R. S., Nascimento, A. R., Junqueira, E. R., & Bido, D. de S. (2010). Perfil de planejamento e ciclo de vida organizacional nas empresas brasileiras. *Revista de Administração*, 45(4), 383-399.
- Gort, M., & Klepper, S. (1982). Time paths in the diffusion of product innovations. *The economic journal*, 92(367), 630-653.
- Grecco, M. C. P., Cruz, D. A. J., Peres, M. G., Fonseca, R. F., & Pereira, T. R. A. (2010, novembro). DVA – Demonstração do Valor Adicionado – uma análise do setor que mais contribui para a distribuição de riqueza. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos*, Belo Horizonte, MG, 17.

- Hendriksen, E. S., & Van Breda, M. F. (1999). *Teoria da contabilidade*. São Paulo: Atlas.
- Lima, A. S. de, Carvalho, E. V. A. de, Paulo, E., & Girão, L. F. de A. P. (2015). Estágios do ciclo de vida e qualidade das informações contábeis no Brasil. *Revista de Administração Contemporânea*, 19(3), 398-418.
- Machado, E. A., Morch, R. B., Vianna, D. S. de C., Santos, R. dos, & Siqueira, J. R. M. de. (2009). Destinação de riqueza aos empregados no Brasil: comparação entre empresas estatais e privadas do setor elétrico (2004-2007). *Revista Contabilidade & Finanças*, 20(50), 110-122.
- Machado, M. A. V., Macedo, M. A. S., & Machado, M. R. (2015). Análise da relevância do conteúdo informacional da DVA no mercado brasileiro de capitais. *Revista Contabilidade & Finanças*, 26(67), 57-69.
- Machado-da-Silva, C. L., Vieira, M. M. F., & Dellagnelo, E. L. (1998). Ciclo de vida, controle e tecnologia: um modelo para análise das organizações. *Organização e Sociedade*, 5(11), 77-104.
- Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Atlas.
- Mazzioni, S., Carpes, A. M. S., & Lavarda, C. E. F. (2014). A relação entre o grau de intangibilidade e a geração de valor adicionado em empresas brasileiras de capital aberto. *Revista Enfoque: Reflexão Contábil*, 33(2), 71-86.
- Park, Y., & Chen, K. H. (2006). The effect of accounting conservatism and life-cycle stages on firm valuation. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 22(3), 75-92.
- Ribeiro Filho, J. F., Lopes, J., & Pederneiras, M. (2009). Uma visão teórico-reflexiva da teoria da contabilidade. In J. F. Ribeiro Filho, J. Lopes, & M. Pederneiras. (Org.). *Estudando a teoria da contabilidade* (pp.1-19). São Paulo: Atlas.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2010). *Metodologia da pesquisa* (5a ed.). São Paulo: McGraw-Hill.
- Silva, J. M. da (2016). *A influência do ciclo de vida organizacional sobre o nível de planejamento tributário*. (Tese de Doutorado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.
- Siqueira, J. R. M. (2007). DVA: Vantagens e limitações de seu uso como instrumento de avaliação da estratégia social corporativa. *Revista del Instituto Internacional de Costos*, 1, 116-140.
- Sousa, E. P. de (2003). Demonstração do valor adicionado - evidenciando a distribuição da riqueza gerada pela empresa. *Revista Brasileira de Contabilidade*, 142 (spe), 20-27.
- Victor, F. G., Carpio, G. B., & Vendruscolo, M. I. (2018). Ciclo de vida das companhias abertas brasileiras como determinante de sua estrutura de capital. *Revista Universo Contábil*, 14(1), 50-71.