

# **ANÁLISE DA TRANSIÇÃO DOS ESTÁGIOS DO CICLO DE VIDA E O COMPORTAMENTO DOS RETORNOS ANORMAIS NAS EMPRESAS DO SETOR DE SIDERURGIA E METALURGIA LISTADAS NA BM&BOVESPA**

## **RESUMO**

A literatura do ciclo de vida sugere que as estratégias de desempenho de uma empresa assumem padrões distintos de acordo com as fases de transição previsíveis ao seu desenvolvimento (MILLER; FRIESEN, 1980, 1984). O ciclo de vida proporciona diretrizes que permitem identificar e classificar a transição entre um estágio e outro, de forma que as estruturas de planejamento estratégico adotadas pelas empresas buscam recursos que visam mitigar os riscos e potencializar a taxa de retorno, sinalizando solidez financeira aos investidores existentes e em potencial. O objetivo deste artigo foi investigar como as escolhas contábeis e operacionais explicam a transição dos estágios do ciclo de vida, por meio da análise de conteúdo dos relatórios financeiros, com base nos argumentos estratégico-operacionais; e como os retornos anormais se comportam entre os estágios, nas empresas do setor de siderurgia e metalurgia listadas na BM&FBovespa no período de 2008 a 2015, com base no teste de análise da variância - ANOVA. Os resultados permitiram atingir o objetivo de explicar as transições dos estágios e levantou sugestões para os investidores com sinalizações sobre a geração de fluxo de caixa das empresas compreendidas na amostra e como elas se comportaram operacional e estrategicamente. A análise dos resultados dos retornos anormais, não permitiu identificar diferenças significativas entre os estágios do ciclo de vida. Contudo, este estudo não forneceu evidências para descartar a análise do ciclo de vida como fator que distinga aspectos operacionais e estratégicos no mercado de capitais.

**Palavras-Chave:** Ciclo de Vida da Firma. Retornos Anormais. Transição dos Estágios. Siderurgia e Metalurgia.

## ABSTRACT

The literature of the cycle of life suggests that performance strategies of a company accept different patterns stages according to predictable transition to its development (MILLER; FRIESEN, 1980, 1984). The life cycle provides guidelines that permit identifying and classifying the transition between one stage to another, so that the adopted structures of strategy planning by the firms search resources that aim to mitigate the risks and booster the rate of return, signaling existing financial strength and potential investors. The aim of this paper was to investigate how the accounting and operational choices can explain the transitions of the life cycle stages, by means of content analysis of the financial reports, based on the strategic and operational arguments; and how the abnormal returns behave across the stages on the firms of steel and metal industry listed on the BM&FBovespa, from 2008 to 2015, based on the analysis of variance – ANOVA test. The results allowed us to reach our aim of explaining the transitions of stages and raised suggestions for investors with signs about the cash flow generation of the firms comprised on the sample, and how the firms behave operational and strategically. The analysis of abnormal returns results did not allow us to identify significant differences across the life cycle stages. However, this paper did not provide evidences to discard the analysis of life cycle as a factor that differentiates operational and strategic aspects on capital market.

**Keywords:** Firm Life Cycle. Abnormal Returns. Transitions of Stages. Steel and Metal.

## 1. INTRODUÇÃO

Este trabalho analisa como as escolhas contábeis e operacionais explicam a transição dos estágios do ciclo de vida, por meio da análise de conteúdo das demonstrações contábeis das empresas do setor de siderurgia e metalurgia listadas na BM&FBovespa, além de investigar a existência de associação entre os estágios e

os retornos anormais percebidos por essas empresas nas datas de divulgação dos relatórios.

As empresas do setor de siderurgia e metalurgia exercem uma posição relevante na economia brasileira (SILVA *et al.*, 1985) e, nas últimas décadas, proporcionam uma reestruturação do segmento, de forma que as indústrias consumidoras passaram a buscar por atributos diferenciais no produto tornando o mercado mais competitivo, contribuindo para o enobrecimento da produção (ANDRADE *et al.*, 1999), e colaborando com um significativo volume de negociações no mercado de capitais (PEREIRA; LUSTOSA, 2011).

O mercado de capitais é caracterizado pela exposição da rentabilidade de seus títulos às ocorrências adversas, advindos tanto do ambiente interno quanto do externo. O reflexo desses eventos afeta as atividades operacionais, de investimento e de financiamento (RAPPAPORT, 1988), além de influenciar no comportamento do retorno anormal. Por consequência, isso reflete em mudanças no ciclo de vida das entidades (DICKINSON, 2011; JENKINS; KANE; VELURY, 2004).

Ademais, os fluxos de caixa são reavaliados a partir do momento em que ocorrem mudanças na estrutura econômica do mercado sobre expectativa de retornos futuros (NETO, 2004). Stickney e Weil (2001) destacam a importância da análise e interpretação dos Fluxos de caixa para identificar e diferenciar os estágios do ciclo de vida em que uma empresa se encontra. Isso porque o fluxo de caixa, na condição de *ex-post facto*, reflete a situação financeira da empresa (BLACK, 1998).

A literatura em contabilidade e finanças apresenta um aumento nos estudos sobre o efeito do ciclo de vida sobre o mercado, de maneira geral. Estudos internacionais analisaram o assunto como determinantes de rentabilidade e medidas de desempenho das empresas (ANTHONY; RAMESH, 1992; BLACK, 1998; DICKINSON, 2011; HASAN *et al.*, 2015; JENK *et al.*, (2004). Recentes estudos nacionais, por sua vez, abordaram o ciclo de vida sobre a persistência dos lucros anormais (LIMA; CAVALCANTE, 2015); qualidade informação contábil (COSTA, 2015; LIMA *et al.*, 2013); *disclosure* voluntário e custo de capital (NOVAES, 2015); e também sobre a previsão dos analistas de mercado (OLIVEIRA; GIRÃO, 2016)

A imprecisão sobre retornos futuros é inerente à incerteza que envolve o investimento, de modo que o valor corrente de fluxos futuros de caixa que espera ser

gerados por uma empresa quando descontados a uma taxa de retorno que remunere o capital, é representado pelo montante de uma ação no mercado (DAMODARAN, 1994; BODIE; KANE; MARCUS, 2000).

Fama e French (1992) fazem uma análise sobre retornos anormais envolvendo variáveis como tamanho, patrimônio líquido, alavancagem e *Book-to-Market*, mostrando a eficácia informacional dessas variáveis sobre o retorno esperado de uma ação. Como conclusão, a relação entre o valor contábil (PL) e o valor de mercado da empresa (*Book-to-Market*) representou uma variável significativa para explicar a variação dos retornos anormais de uma ação.

No Brasil, Faller *et al.*, (2016), por entenderem que o mercado responde de maneira diferente às diferentes estratégias e posicionamentos da empresa, segregaram a análise dos retornos anormais pelos diferentes estágios do ciclo de vida. Os resultados evidenciaram que os maiores retornos anormais são observados na introdução e não na maturidade. Ainda, segundo Oliveira e Girão (2016), os aspectos econômicos atribuídos aos estágios contribuem para a previsão informacional dos investidores do mercado.

Apesar da crescente literatura sobre a utilidade da abordagem dos estágios do ciclo de vida no mercado de capitais, não foram identificados trabalhos que analisem a composição das transições dos estágios (e, conseqüentemente, validem os modelos existentes) por meio da análise de conteúdo sobre os argumentos estratégico-operacionais.

Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa é investigar como as escolhas contábeis e operacionais explicam a transição dos estágios do ciclo de vida e como os retornos anormais se comportam entre os estágios nas empresas do setor de siderurgia e metalurgia listadas na BM&FBovespa no período de 2008 a 2015.

Considerando a utilidade do ciclo de vida e a relevância dos retornos anormais no mercado de capitais, justifica-se a presente pesquisa sob a concepção de contribuir não apenas para literatura científica, mas também para auxiliar os investidores e analistas do mercado ao demonstrar como a rentabilidade da organização comporta-se entre os estágios do ciclo de vida, em um setor específico.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO E DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES

### 2.1. CICLO DE VIDA E RETORNOS ANORMAIS

A premissa subjacente da contabilidade financeira versa sobre a continuidade da existência da empresa, de modo que suas atividades irão perdurar continuamente por período previsível (CPC 00, 2011). Assim como os produtos, as empresas passam por várias fases ao longo de sua vida. O ciclo de vida de uma empresa reflete a narrativa de sua história por meio de suas diferentes fases, conhecidas pela literatura como estágios do ciclo de vida.

O estudo de Anthony e Ramesh (1992) foi pioneiro ao discorrer sobre a vantagem do ciclo de vida na evolução do desempenho das empresas no mercado. O estudo foi direcionado na linha contábil e relacionou variáveis econômicas como, crescimento das vendas, despesas de capital, divisão de dividendos e a idade da empresa como indicador do ciclo de vida das empresas, segregando-as nos estágios de crescimento, maturidade e declínio.

De acordo com os autores, no estágio de crescimento, as empresas tendem a investir em novos produtos, o volume de vendas é propenso a ser maior, além disso, a distribuição de dividendos tende a ser mínima, considerando a estratégia de reinvestimento, em detrimento da remuneração do capital investido pelos acionistas. Na maturidade, a rentabilidade é maximizada, uma vez que, com o reconhecimento da empresa e a segurança na estrutura financeira, os custos passam a ser negociados, assim como os investimentos que são substancialmente decrescentes (ANTHONY; RAMESH, 1992).

Dickinson (2011), por meio de um estudo empírico, utilizou os padrões de fluxo de caixa como *proxy* para classificar o ciclo de vida das empresas. De acordo com a autora, os padrões de fluxo de caixa constituem um indicador parcimonioso e despendido de premissas, quando se utiliza conjuntos de variáveis para o estudo dos ciclos de vida da empresa. Além disso, o que o diferencia dos outros indicadores existentes (como idade da empresa e distribuição de dividendos) é seu poder explicativo nas mudanças temporais no retorno sobre ativos operacionais líquidos (RNOA), assumindo uma metodologia “orgânica”, de forma que os estágios do ciclo

de vida são determinados por meio de formação de carteiras de forma ordenada, resultando uma melhor concordância com a teoria econômica.

Lima e Cavalcante (2015), por exemplo, identificaram a persistência dos lucros anormais em diferentes estágios do ciclo de vida das empresas listadas no BM&FBOVESPA e apontou que durante o período analisado, os lucros anormais foram persistentes nas empresas em fase de declínio, enquanto as empresas maduras demonstram maior probabilidade de desenvolver lucros operacionais anormais futuros, quando comparado com fase de crescimento e declínio. A justificativa dos autores é que na fase madura, a empresa dispõe de ativos operacionais mais baixos.

Recentemente, Faller *et al.*, (2016) sobre ao comportamento dos retornos anormais no transcorrer do ciclo de vida, evidenciou que os maiores retornos anormais são observados na introdução e não na maturidade, como constatado por Dickinson (2011). Uma suposição reside no fato de que na introdução as empresas tentem a priorizar os investimentos em ativos com rápido crescimento, resultando em uma rentabilidade superior à maturidade.

Oliveira e Girão (2016) estudaram os estágios do ciclo de vida como determinantes na previsão de lucros nas empresas brasileiras e identificou que as empresas em *shake-out* tendem a investir mais na qualidade e performance dos analistas do que as empresas maduras. Para os autores, os aspectos econômicos atribuídos aos estágios contribuem para acurácia dos analistas de mercado, bem como para a previsão informacional.

A teoria econômica propõe que para cada estágio do ciclo de vida de uma empresa, os aspectos dos riscos e da natureza econômica se diferem (JENKINS; KANE; VELURY, 2004; LIMA *et al.*, 2013), assim como acontecem com os estágios dos produtos. Akerlof (1970) utiliza como modelo o “*market for lemons*” (exemplificando a indústria de carros usados) para caracterizar os riscos e incertezas que afetam o mercado. Para o autor, a estrutura das transações econômicas é comprometida quando a informação entre os agentes não é suficiente para alcançar eficiência no mercado, de modo que, os riscos atribuídos sobre cada operação são capazes de comprometer a qualidade de determinado evento.

Assaf Neto (2003) comenta que no estágio de crescimento, as empresas tendem a comprometer recursos com investimentos em capital superior à depreciação do período, o que diminui a disponibilidade em caixa ou reflete um saldo da operação negativo. Enquanto as empresas em declínio são marcadas pela queda no fluxo de caixa operacional, o nível de investimento nessa fase é restringido, e existe elevada taxa de financiamento (STICKNEY; WEIL, 2001), comparado ao retorno do capital investido.

Lima *et al.* (2013) evidenciaram que no estágio de crescimento e maturidade, as medidas de desempenho são maiores que as medidas de risco, enquanto nas empresas em declínio, as medidas de risco são consideravelmente maiores do que na fase de maturidade, o que limita o poder de competitividade dessas empresas no mercado.

Hasan *et al.* (2015) fornecem evidências que os riscos são maiores na fase de introdução e declínio. Nessas fases, as empresas são menos competitivas e a lucratividade e os recursos são limitados, justificando um prêmio de risco mais elevado requerido pelo investidor. Enquanto nos estágios de crescimento e maturidade ocorre o oposto. Nessas fases, as empresas possuem vantagem competitiva e riqueza diversificada da base de recursos, o que as tornam mais atrativas ao investidor e corrobora para o desempenho. Ainda, a maturidade é o principal estágio do ciclo de vida, e sugere que a empresa busque e mantenha-se nesse estágio.

A teoria do crescimento proposta por Mueller (1972) considera que o crescimento é uma variável dependente da idade e da oportunidade de investimento da empresa. De acordo com o crescimento e o amadurecimento da empresa, os gestores tendem a buscar o crescimento por interesse próprio, ao invés de priorizar a maximização em prol dos acionistas, supostamente, porque seu principal objetivo é preservar o crescimento da empresa, e não do acionista (MUELLER, 1972).

A introdução de uma nova empresa ou sua evolução no mercado é cercada de barreiras e incertezas inerentes ao negócio. O potencial ou o nível de conhecimento aguçado do empresário de desenvolver uma invenção ou uma nova ideia e coloca-la em ação requer decisões que proporcione sucesso ao empreendimento (MUELLER, 1972). Nessa fase, o empreendimento necessita de fontes de recursos para financiar

o capital próprio ou conservar o capital de giro e os fornecedores são atraídos por um pagamento igual à taxa de juros oferecida no mercado, acrescido por uma premiação, dado a incerteza e a possibilidade de descumprimento da obrigação frente a terceiros.

Após o estágio de introdução, a empresa busca passar por um desenvolvimento crescimento, de modo que os retornos sobre o capital investido e o lucro começam a surgir e, de modo contrário, as incertezas tendem a ser reduzidas (MUELLER, 1972) e o empreendimento ganha a participação do mercado. As empresas que se encontram no estágio de maturidade concentram sua eficiência na contenção dos custos (DICKINSON, 2011). Isso porque nessa fase, o crescimento é estabilizado, a concorrência é intensa e as empresas nesse estágio buscam estratégias para aumentar a rentabilidade e margem de lucro, uma vez que o volume de vendas se encontra em processo de estagnação. Com base nisso, o mercado se desenvolve, os concorrentes aperfeiçoam a ideia antes inovadora, o lucro diminui e as empresas começam a declinar (MUELLER, 1972).

Nos setores de Siderurgia e Metalurgia, que participam do mercado com um volume significativo de negociações (PEREIRA; LUSTOSA, 2009), estão os maiores fornecedores de insumos básicos para grandes indústrias, como da construção civil, eletroeletrônicos, bens de capital e indústria automobilística, corroborando para a performance econômica (REIS, 2010).

Reis, Moraes e Bacchi (2013) argumentam que o setor demanda grandes ingressos de capital para manter-se competitivo, justificando menor quantidade de indústrias concorrentes e a tendência à centralização de mercado considerando que nem todas as indústrias competem entre si, dada a diversificação de produtos no setor. Por isso, assume como hipótese que os retornos anormais serão diferentes entre os estágios do ciclo de vida nas empresas da amostra.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1 SELEÇÃO DA AMOSTRA**

A amostra deste estudo é composta pelas empresas do setor de metalurgia e siderurgia com ações listadas na BM&FBovespa no período de 2008 a 2015. Para



esse recorte temporal, levou-se em conta a Lei 11.638/07, que tornou obrigatório que a partir de 2008 as empresas de capital aberto passassem a publicar a Demonstração dos Fluxos de Caixa, item essencial à execução da metodologia adotada, em que a classificação das empresas em estágios do ciclo de vida baseia-se nos componentes dessa demonstração.

Foram excluídas as empresas nos anos em que tiveram patrimônio líquido negativo e que não tenham divulgado dados para calcular as variáveis do estudo, perfazendo o montante de 7 empresas com 49 observações (empresa-ano). Os dados foram extraídos da base de dados do portal Comdinheiro<sup>®</sup>.

## 3.2 VARIÁVEIS

### 3.2.1 ESTÁGIOS DO CICLO DE VIDA

Para identificar os estágios de ciclo de vida, esta pesquisa utiliza o modelo de Dickinson (2011), por meio da combinação dos sinais da Demonstração dos Fluxos de Caixa, conforme a Tabela 1:

**Tabela 1 - Identificação dos Estágios do Ciclo de Vida**

<b>Fluxo de Caixa</b>	<b>Introdução</b>	<b>Crescimento</b>	<b>Maturidade</b>	<b>Shake-out</b>			<b>Declínio</b>	
Operacional	-	+	+	-	+	+	-	-
Investimento	-	-	-	-	+	+	+	+
Financiamento	+	+	-	-	+	-	+	-

**Fonte:** Dickinson (2011, p.9)

A combinação dos sinais empregados no método de Dickinson (2011) consiste na análise do comportamento dos componentes da demonstração do fluxo de caixa das empresas de acordo as principais atividades operacionais, de investimento e financiamento, em cada fase do ciclo de vida. No nascimento, a nova empresa não detém total conhecimento quanto ao ingresso de receitas. Simultaneamente, a fim de assegurar seu desenvolvimento, a empresa terá que empregar grandes investimentos, o que demanda consumo de caixa (ou tomada de empréstimos e financiamentos) e contribui para que fluxo de caixa operacional e de investimento sejam negativos e o de financiamento seja positivo. No crescimento, o fluxo de caixa

operacional é positivo, visto que a necessidade de investimento é para sustentar a empresa no mercado e alavancar o volume de vendas de forma que a margem de lucro seja atrativa.

Na maturidade, a empresa encontra-se em um estágio de estabilidade em que o fluxo de caixa permite suprir as necessidades de investimentos viabilizando liquidação do financiamento via capital de terceiros tomado e colaborando para distribuição de dividendos. Entretanto, o fluxo de caixa de investimento torna-se negativo à medida que os custos com reposição e manutenção de ativos crescem (STICKNEY; WEIL, 2001).

Em referência ao estágio de turbulência, o volume de vendas passa por um período de estagnação em relação à fase madura e o investimento em capital tende a diminuir notoriamente. Enquanto no período de declínio, o fluxo de caixa operacional é negativo, visto que o valor dos produtos que constitui crescimento da empresa diminui, provocando redução na capacidade de pagamento das obrigações contraídas. Por conseguinte, a fim de cobrir suas obrigações, as empresas recorrem à venda de ativos mantendo a atividade de investimento positiva.

### **3.2.2 RETORNO ANORMAL (RA)**

Para cálculo do Retorno Anormal nas ações das empresas, serão empregados modelos estatísticos similares aos adotados por Soares (2002) e Sarlo Neto (2009), e proposto por autores como Ball e Brown (1968) e Fama (1970), com objetivo de identificar e analisar possível anormalidade capaz de impactar no comportamento dos preços dos títulos no mercado, com observância ao evento crise econômica.

Dada sua capacidade de sinalizar anormalidade, o retorno anormal é visto como a discrepância entre o retorno esperado e o retorno de mercado identificado no valor de um título em determinado período, calculado por  $RA_{i,t} = R_{i,t} - RIBOV_t$ , em que  $RA_{i,t}$  representa o retorno anormal para a empresa  $i$  no período  $t$ ,  $R_{i,t}$  corresponde ao retorno da empresa  $i$  no período  $t$ ,  $RIBOV_t$  reflete o retorno esperado pelo mercado para a empresa  $i$  no período  $t$ . E o Retorno da Ação ( $R$ ), é calculado

por  $R_{i,t} = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}}$ , em que,  $R_{i,t}$  é a taxa de retorno da ação  $i$  no período  $[t, t-1]$ ;  $P_{i,t}$  é preço da ação  $i$  no mês  $t$ , e  $P_{i,t-1}$  é o preço da ação  $i$  no mês  $t-1$ .

Não existe consenso na determinação de uma variável para capturar o Retorno do Mercado, portanto, trata-se de uma ação discricionária do pesquisador. Seguindo os estudos de Almeida *et al.* (2014) e Sarlo Neto (2009), utiliza-se:  $RIBOV_t = \frac{IBOV_t - IBOV_{t-1}}{IBOV_{t-1}}$ , em que  $RIBOV_t$  representa a taxa de variação do Ibovespa no mercado no período  $[t, t-1]$ ;  $IBOV_t$  = valor da ação do Ibovespa no período  $t$ ;  $Ibov_{t-1}$  = valor da ação do Ibovespa no período  $t-1$ .

### 3.3 ANÁLISE DE CONTEÚDO

Para analisar as transições dos estágios do ciclo de vida, por meio da análise dos argumentos estratégico-operacionais aplicados nas notas explicativas e relatórios da administração das empresas da amostra, utiliza-se a análise de conteúdo, que busca interpretar e descrever os procedimentos que envolvem a extração dos dados, a fim de alcançar inferência do documento em estudo (VERGARA, 2011).

A análise extrapolou a combinação dos sinais dos fluxos de caixa da DFC para interpretar também as variações de magnitude dos dados, que foram extraídos da base de dados do portal COMDINHEIRO®. No processo inicial, averiguaram-se os fatos contábeis relevantes que implicaram variações na estrutura das atividades operacional, de investimento e financiamento nos fluxos de caixa das companhias entre um exercício e outro, para sustentar e enriquecer os dados analisados, bem como os eventos que ocorreram, com propósito de simplificar a perspectiva das variáveis percebidas.

### 3.4 ANÁLISE DA VARIÂNCIA – ANOVA

Utiliza-se a técnica de Análise de Variância (ANOVA) para testar a rejeição da hipótese nula de que não existem diferenças estatisticamente significativas entre as médias na performance (medida pelos retornos anormais) das empresas do setor de

siderurgia e metalurgia entre os estágios do ciclo de vida, classificados de acordo com o modelo de Dickinson (2011).

## 4 ANÁLISE DE RESULTADOS

### 4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

A tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas da variável Retorno Anormal segregada entre os estágios do ciclo de vida observados nas empresas selecionadas no período amostral.

Tabela 1 - Estatística Descritiva

Estatísticas	RA	RA_Intro	RA_Cresc	RA_Mat	RA_Shake	RA_Decl
Num. Obs.	43.00	5.00	10.00	26.00	1.00	1.00
Média	-3.26	-15.25	0.81	-8.88	-0.40	-37.99
Mediana	-6.96	-9.57	4.56	-9.03	-0.40	-37.99
Desv.Pad	42.04	19.02	17.24	45.05		
Mínimo	-63.05	-38.63	-38.63	-63.50	-0.40	-37.99
Máximo	151.41	2.40	15.80	151.46	-0.40	-37.99

**Notas:** **RA** representa o retorno anormal calculado no dia 31/03 do ano seguinte; **RA\_Intro** é o retorno anormal das empresas classificadas no estágio de Introdução; **RA\_Cresc** para as classificadas em Crescimento; **RA\_Mat** para o estágio de Maturidade; **RA\_Shake** para o estágio de Shake-Out e **RA\_Decl** para Declínio.

Algumas empresas não apresentaram resultado para o retorno anormal no período e nos parâmetros estabelecidos. Observando os retornos anormais (positivos e negativos) entre os estágios é possível observar que, em média, as empresas classificadas no estágio de introdução tiveram um retorno anormal de -15.25% enquanto as classificadas em Declínio apresentam o retorno anormal médio mais baixo (-37,99%), porém com apenas uma observação (USIM5 no ano 2015).

O estágio de crescimento é o único que apresenta retorno anormal médio positivo (0,81%) e com o menor desvio-padrão (17,24), embora tal dispersão também contribua para o aumento da curtose na distribuição da variável. O estágio de maturidade, embora tenha apresentado um retorno anormal médio negativo,

conta com o maior retorno anormal da amostra (151,46%), o que justifica um desvio-padrão de 45,05. Há que se ressaltar que 2015 foi o ano em que todas as empresas da amostra tiveram retorno anormal negativo.

## 4.2 TRANSIÇÃO DOS ESTÁGIOS

A Tabela 2 apresenta os valores dos fluxos de caixa gerado/consumido nas atividades operacional, de investimento e de financiamento, bem como a classificação do estágio do ciclo de vida da Companhia Siderúrgica Nacional (CSNA3) no período estudado.

Tabela 2 - Composição da DFC e Transição dos Estágios - Companhia Siderúrgica Nacional

<b>CSNA3</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Operacional	1.343.888	3.370	2.482.535	4.201.780	3.487.500	2.198.079	1.188.385	5.069.163
Investimento	-3.449.854	-1.350.473	-4.635.797	-5.275.011	-3.539.653	-2.245.806	-1.657.743	-2.864.993
Financiamento	5.461.331	1.510.476	4.650.582	4.740.715	-748.879	-1.881.419	-896.015	-3.090.768
<b>Estágios</b>	<b>Cresc</b>	<b>Cresc</b>	<b>Cresc</b>	<b>Cresc</b>	<b>Mat</b>	<b>Mat</b>	<b>Mat</b>	<b>Mat</b>

Notas: i) Valores da DFC apresentados em milhares de reais; ii) Cresc significa a classificação da empresa no estágio de crescimento; e iii) Mat significa a classificação no estágio de maturidade

Em 2008 e 2009, a empresa diversificou sua carteira de investimentos e mostrou-se competitiva no mercado nacional e internacional, influenciando e ampliando o volume de vendas, incluindo suas subsidiárias, sobretudo no mercado interno. Em detrimento dessa diversificação de investimentos, o fluxo de financiamento positivo evidencia a busca por recursos externos para suprir os desembolsos com investimentos, aspecto específico do crescimento. Em 2009, a atenuação na atividade operacional e de financiamento sugere que esses recursos foram usados possivelmente para amortização de dívidas bancárias e fornecedores, refletindo na liquidez.

Relativamente em 2010 e 2011, uma alteração relevante no fluxo de investimento, sinaliza que as operações da companhia foram modificadas por

eventos não específicos das operações funcionais da empresa, como aquisição de imobilizado e acréscimo de capital em controlada. Entre 2012 até 2014, as atividades de financiamento são limitadas, enquanto as atividades operacionais mantem-se positivas, o que indica suficiência para prover os investimentos, que por sua vez, apresentam redução. Isso talvez seja explicado pela busca de uma estrutura ótima, pois empresas maduras tendem a estagnar as imobilizações, por exemplo, e trabalhar na eficiência de seus recursos (DICKINSON, 2011).

No ano de 2015, a reestruturação societária em controladas indireta pela CSNA3, pode ter contribuído para que a estrutura de investimento fosse modificada. Observa-se uma variação negativa no fluxo de financiamento, que permite descrever o custo de amortização de empréstimos como evento vinculado a essa modificação.

A Tabela 3 apresenta os valores dos fluxos de caixa gerado/consumido nas atividades operacional, de investimento e de financiamento, bem como a classificação do estágio do ciclo de vida da Cia Ferro Ligas da Bahia - Ferbasa (FESA4) no período estudado.

Tabela 3 - Composição da DFC e Transição dos Estágios – Cia Ferro Ligas da Bahia

<b>FESA4</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Operacional	306.672	96.802	81.430	94.386	69.345	87.018	165.795	12.839
Investimento	-93.272	-86.733	-141.100	-109.234	-38.405	-187.722	-201.000	37.790
Financiamento	-49.909	12.629	-56.273	-16.531	-36.668	-12.486	-26.607	-64.668
<b>Estágios</b>	<b>Mat</b>	<b>Cresc</b>	<b>Mat</b>	<b>Mat</b>	<b>Mat</b>	<b>Mat</b>	<b>Mat</b>	<b>Shake</b>

Notas: i) Valores da DFC apresentados em milhares de reais; ii) Cresc significa a classificação da empresa no estágio de crescimento; iii) Mat significa a classificação no estágio de maturidade; iv) Shake significa a classificação no estágio de shake-out.

O caixa gerado nas atividades operacionais da companhia mostrou-se satisfatório em 2008, o que favoreceu a distribuição de dividendos, bem como autossuficiência nas operações de investimento, característica da maturidade. Entretanto, em 2009 observa-se um acréscimo na atividade de financiamento, indicando que esses recursos adquiridos pela companhia foram empregados em

aplicações financeiras, além de utilizados para amortizar dívidas com fornecedores, descrevendo perfil de crescimento.

Todavia, entre 2010 a 2014 a configuração dos sinais dos fluxos operacionais torna-se estável, uma vez que as receitas provenientes das operações da companhia aumentaram constantemente e houve também investimento por parte da empresa em imobilizações, sugerindo autofinanciamento visto que não houve crescimento significativo na estrutura de financiamento.

Em 2015, o período analisado foi classificado como *shake-out*. Nesse estágio, houve uma queda no fluxo de vendas no mercado interno, bem como um excesso no nível de estocagem; além disso, houve pré-pagamento a um fornecedor de energia elétrica para uso futuro no processo produtivo. Esses eventos contribuíram de forma significativa para estrutura operacional, reduzindo o caixa operacional em 92,2%, possivelmente em função da recessão presenciada no país.

O aumento no fluxo de caixa de investimento, por sua vez, pode ter sido beneficiado pelo efeito do resgate de instrumentos financeiros sobre essa estrutura de forma que a combinação desses elementos pode ter resultado na mudança do estágio do ciclo de vida. Tal configuração sugere o resgate dos títulos de investimentos para capital de giro, indicando um possível reposicionamento da empresa no mercado em função do ambiente e do período turbulento da economia do país.

A Tabela 4 apresenta os valores dos fluxos de caixa gerado/consumido nas atividades operacional, de investimento e de financiamento, bem como a classificação do estágio do ciclo de vida da Gerdau S.A (GGBR4) no período estudado.

Tabela 4 - Composição da DFC e Transição dos Estágios – Gerdau S.A

GGBR4	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Operacional	-87.534	6.350.592	4.139.120	1.710.018	4.344.047	4.098.412	2.570.861	7.162.318
Investimento	-566.489	-1.048.334	-1.603.062	-2.111.158	-3.438.025	-2.703.565	-1.340.720	-2.421.657
Financiamento	694.395	-4.933.632	-3.498.601	727.064	-1.036.294	-804.533	-523.423	-2.841.842
<b>Estágios</b>	<b>Intro</b>	<b>Mat</b>	<b>Mat</b>	<b>Cresc</b>	<b>Mat</b>	<b>Mat</b>	<b>Mat</b>	<b>Mat</b>

Notas: i) Valores da DFC apresentados em milhares de reais; ii) Intro significa a classificação da empresa no estágio de Introdução; iii) Cresc significa a classificação da empresa no estágio de crescimento; e iv) Mat significa a classificação no estágio de maturidade.

Durante 2008, particularmente ocorrem eventos típicos da introdução, visto que, a empresa na condição de *holding* realizou grandes investimentos, sendo necessário recorrer a financiamentos, inclusive para manutenção das atividades operacionais. Além disso, aumentos significativos de capital, mediante emissão de ações, contribuíram para o fluxo operacional negativo, indicando reinvestimento.

Entretanto, observa-se uma mudança da introdução para a fase de maturidade, cujo excesso de caixa gerado nas operações é suficiente para liquidar empréstimos com terceiros. Em 2011, um acréscimo relevante no volume de vendas, bem como no volume de compras, colaborou positivamente com a atividade operacional. Uma justificativa para o crescimento deve-se a administração dos prazos com fornecedores, uma vez houve variação favorável no nível de estocagem. Aliado a isso, a empresa tomou recursos de terceiros e realizou mais investimentos, o que sinaliza uma busca por estrutura capaz de gerar benefícios econômicos no futuro coerente como o foco das empresas no estágio de crescimento (DICKINSON, 2011).

A atenuação no volume de vendas em 2012, e o aumento no custo de renovação de estoque contribuíram para redução do caixa operacional, e, por conseguinte, para o aumento do endividamento da empresa. Em 2013, o efeito da variação cambial sobre os recursos adquiridos de terceiros afetou o fluxo de financiamento. Além disso, a redução do capital de giro do período beneficiou a estrutura operacional. Em relação a 2014, desembolsos com investimentos em imobilizado atrelado as despesas resultantes da composição da dívida apontam estagnação, apesar do fluxo de financiamento decrescente.

A aquisição de participação em entidades controladas e os investimentos destinados à inovação e desenvolvimento no processo produtivo em 2015, contribuíram para influência negativa no fluxo de investimento. No entanto, a gestão de custos e otimização de capital de giro levaram a empresa a um fluxo de caixa operacional 178,60% maior que período anterior.



A Tabela 5 apresenta os valores dos fluxos de caixa gerado/consumido nas atividades operacional, de investimento e de financiamento, bem como a classificação do estágio do ciclo de vida da Metalurgia Gerdau S.A (GOAU) no período estudado.

Tabela 5 - Composição da DFC e Transição dos Estágios – Metalurgia Gerdau S.A

GOAU4	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Operacional	715.948	6.645.366	4.117.285	1.710.696	4.272.973	3.955.631	2.545.147	6.781.077
Investimento	-1.574.044	-955.598	-1.602.936	-2.111.158	-3.438.025	-2.703.565	-1.340.720	-2.421.657
Financiamento	858.114	-5.171.068	-3.483.883	725.602	-965.152	-661.827	-436.486	-2.488.540
<b>Estágios</b>	<b>Cresc</b>	<b>Mat</b>	<b>Mat</b>	<b>Cresc</b>	<b>Mat</b>	<b>Mat</b>	<b>Mat</b>	<b>Mat</b>

Notas: i) Valores da DFC apresentados em milhares de reais; ii) Cresc significa a classificação da empresa no estágio de crescimento; e iii) Mat significa a classificação no estágio de maturidade

O fluxo de financiamento positivo em 2008 denota que as transações de investimentos para aquisição e participação societária, além de manutenção e compra de imobilizado são originadas de recursos advindos de títulos emitidos com finalidade de constituir e maximizar a estrutura de capital, aspecto do crescimento. Esse tipo de evento é típico de empresas destinadas a controle de outras sociedades, como às *holdings*.

Em 2009 e 2010, a receita líquida consolidada apresenta redundante queda em relação a 2008, evidenciando que as operações da companhia podem ter sido afetadas pela crise econômica global. No entanto, no mesmo período, os dispêndios com compromissos relativos a terceiros, bem como do montante vinculado à remuneração de dividendos contribuíram para as estruturas de financiamento negativo, predominando a fase de maturidade.

O caixa gerado nas atividades operacionais no exercício de 2011, insatisfatório para prover às aquisições de investimento do período, pressupõe que isso possa ter impulsionado a empresa a ofertar títulos públicos, de forma a intensificar as operações de financiamento e beneficiar o funcionamento operacional.

Entretanto em 2012 a 2014, o fluxo de investimento mostra-se decrescente, revelando eficiência nos esforços da companhia em alcançar desempenho operacional além de otimizar a estrutura de capital e maximizar o lucro, tendo em

vista as circunstâncias de um cenário desafiador. Em 2015, no que tange à estrutura de financiamento, a empresa recorreu a recursos externos, que foram utilizados inclusive, na manutenção das atividades operacionais da companhia e destinados a prover liquidez às empresas integrante do grupo.

A Tabela 6 apresenta os valores dos fluxos de caixa gerado/consumido nas atividades operacional, de investimento e de financiamento, bem como a classificação do estágio do ciclo de vida da Mangels Industrial S.A (MGEL4) no período estudado. Cabe ressaltar que no período posterior a 2010, a empresa não atendeu aos requisitos para seleção da amostra.

Tabela 6 - Composição da DFC e Transição dos Estágios – Mangels Industrial S.A

<b>MGEL4</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Operacional	145.494	82.739	-40.015
Investimento	-82.938	-54.146	-72.112
Financiamento	-7.044	-62.267	145.705
<b>Estágios</b>	<b>Mat</b>	<b>Mat</b>	<b>Intro</b>

Notas: i) Valores da DFC apresentados em milhares de reais; ii) Intro significa a classificação da empresa no estágio de introdução; e iii) Mat significa a classificação no estágio de maturidade

Durante 2008 e 2009, a atividade de investimento manteve-se negativa, o que sugere que a aplicação de seus recursos em novas atividades e em aquisição de novos equipamentos a fim de ampliar o volume de vendas e potencializar a margem de lucro. Além disso, em 2008 a companhia aderiu a recompra de ações preferenciais, possivelmente em razão dos preços subvalorizados das ações, um dos efeitos provocados pela recessão na economia global do período. A finalidade é manter-se líquida e cumprir suas obrigações frente aos acionistas. Em 2009 a recompra das ações foi cancelada, e houve uma variação positiva incorrida no preço de venda, favorecendo dessa forma, os acionistas com ganho de capital.

Isoladamente em 2010, a empresa mostrou-se em crescimento e seus investimentos foram diversificados, inclusive o portfólio de produtos. Todavia, à medida que os investimentos são intensificados, o fluxo de financiamento também é reforçado, pois os recursos consumidos no novo negócio são provenientes de

terceiros e necessários, inclusive, para manter as operações de continuidade da empresa.

A Tabela 7 apresenta os valores dos fluxos de caixa gerado/consumido nas atividades operacional, de investimento e de financiamento, bem como a classificação do estágio do ciclo de vida da Paranapanema S.A (PMAM3) no período estudado.

Tabela 7 - Composição da DFC e Transição dos Estágios – Paranapanema S.A

PMAM3	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Operacional	385.561	120.933	-181.876	488.276	83.329	-361.447	673.139	-449.881
Investimento	-80.230	-57.922	-56.562	-361.133	-117.046	-54.414	-464.508	108.900
Financiamento	-275.165	-118.368	265.234	-149.655	124.930	299.849	-11.276	317.822
Estágios	Mat	Mat	Intro	Mat	Cresc	Intro	Mat	Decl

Notas: i) Valores da DFC apresentados em milhares de reais; ii) Intro significa a classificação da empresa no estágio de Introdução; iii) Cresc significa a classificação da empresa no estágio de crescimento; iv) Mat significa a classificação no estágio de maturidade; e v) Decl significa o estágio de Declínio.

A combinação negativa dos fluxos de financiamento em 2008 e 2009 sugere que o caixa gerado nas atividades operacionais recursos foram direcionados a redução de dívidas com credores. No decorrer de 2008, tendo em vista a necessidade de manutenção de compromissos no que tange a reestruturação financeira da entidade, a companhia aumentou o capital social e emitiu documentos de créditos com montante conversíveis em ações. Além disso, a venda de uma controlada contribuiu para o fluxo operacional positivo. Em 2009, com a incorporação de uma nova sociedade, a companhia deixa de ser uma sociedade caracterizada como *holding*, formando uma sociedade operacional e inovando em novos segmentos de produtos.

Observa-se um fluxo de caixa operacional insuficiente para manter a atividade de investimento em 2010, bem como um excedente de financiamento, caracterizando o período no estágio de introdução. Esse tipo de eventos é típico de empresas que realizaram grandes investimentos com intuito de aperfeiçoar o

desempenho das operações, visto que a introdução do novo produto no mercado requer grandes investimentos, fundamental para financiar o capital de giro e também capital próprio.

Simultaneamente, o elevado custo com reposição de ativos resultante da variação cambial do período, favoreceu de modo negativo a atividade de investimento em 2011. Todavia em 2012, o desempenho da companhia foi afetado pelo volume de vendas reduzido, e o fluxo de financiamento contribuiu para continuidade operacional do período.

O financiamento de 2013 aparenta estar associado aos investimentos. Embora as vendas tenham apresentado considerável crescimento, isso não foi suficiente para manter o caixa da atividade operacional favorável, que por sua vez, pode ter sido modificado em razão dos prazos de recebimentos acordados com clientes. Diferentemente do que ocorreu em 2014, devido ajuste na administração dos financiamentos de clientes, o caixa operacional obteve êxito, e a necessidade de capital de giro às operações foi reduzido.

O nível de estocagem e o saldo de recebíveis da empresa apresentou crescimento de 9,16% e 30,40%, respectivamente em 2015, bem como os encargos financeiros do período que variou 182,82% negativo, o que pode ter prejudicado o desempenho operacional em 166,83% desfavorável. Além disso, o ingresso de recursos de terceiros elevou a atividade de financiamento, que aliado ao fluxo de caixa positivo das atividades de investimento, demonstra uma busca por capital de giro. Nessas condições, a empresa passa a ser classificada no estágio de declínio.

A tabela 8 apresenta os valores dos fluxos de caixa gerado/consumido nas atividades operacional, de investimento e de financiamento, bem como a classificação do estágio do ciclo de vida da Usinas Siderúrgica de Minas Gerais S.A. - Usiminas (USIM5) no período estudado. A empresa não atendeu aos requisitos para seleção da amostra no período de 2008 a 2009.

Tabela 8 - Composição da DFC e Transição dos Estágios – Usiminas Siderúrgica de Minas Gerais

<b>USIM5</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Operacional	1.347.761	-471	3.409.075	1.106.293	1.218.590	103
Investimento	-3.177.935	-921849	-1.843.443	-168	-996	-1.098.188
Financiamento	3.888.718	155	-1.296.790	-1.414.532	-754	-358
<b>Estágios</b>	<b>Cresc</b>	<b>Intro</b>	<b>Mat</b>	<b>Mat</b>	<b>Mat</b>	<b>Mat</b>

Notas: i) Valores da DFC apresentados em milhares de reais; ii) Intro significa a classificação da empresa no estágio de Introdução; iii) Cresc significa a classificação da empresa no estágio de crescimento; e iv) Mat significa a classificação no estágio de maturidade.

O fluxo de financiamento positivo em 2010 pode ter sido ocasionado, pela integração de uma nova empresa ao capital da companhia, o que propiciou aumento de capital em virtude do aporte disponibilizado pela nova sociedade. Isso reforça o aspecto do crescimento, visto que nessa fase as empresas buscam eficiência operacional maximizando os esforços para alavancar o nível de vendas (JENKINS; KANE, 2004).

Os investimentos em 2011, direcionados à otimização do desempenho operacional e eficiência na competitividade, foram suportados pela estrutura de financiamento do período, necessários inclusive para amortizar dívidas.

Em 2012, 2013 e 2014, observa-se um crescimento operacional excedente a estrutura de investimento, sugerindo estabilidade. Isoladamente em 2012, o resultado contábil do período foi negativo e está associado às despesas financeiras resultantes da variação cambial que afetou o lucro bruto, visto que parte dos insumos da companhia são adquiridos no mercado externo. Considerando o resultado do período, a distribuição de dividendos foi afetada e, por conseguinte, a estrutura de financiamento foi modificada.

No ano de 2013 a companhia apresentou o menor fluxo de investimento comparado aos outros períodos. Talvez isso possa ser atribuído à busca por um estágio ótimo, pois na fase de estabilidade as empresas são mais conservadoras e tendem a maximizar lucros, estabilizando os investimentos em bens de capital.

Em 2014, a empresa manteve-se estável, apresentando fluxo de atividade de financiamento negativo, indicando que o excesso de caixa foi centralizado no pagamento de recursos de terceiros utilizados no segmento da entidade.

A queda no preço de venda, aliado à redução no volume de vendas em 2015 afetou diretamente o fluxo operacional, justificando um resultado negativo no período. Por sua vez, a redução de 110,16% na estrutura de investimentos é derivada de aquisições e benfeitoria em imobilizados, aliado a investimentos em títulos e valores mobiliários.

### 4.3 ANÁLISE DE VARIÂNCIA – ANOVA

A tabela 9 apresenta os resultados do teste de análise da variância em os 5 estágios do ciclo de vida (Quadro A) e, de modo exploratório, nos Quadros B e C, a confrontação dos estágios Crescimento e Maturidade, respectivamente, em relação aos outros estágios.

**Tabela 9 – Resultados do Teste de Análise da Variância - ANOVA**

<b>Fonte da variação</b>	<b>SQ</b>	<b>gl</b>	<b>MQ</b>	<b>F</b>	<b>p-valor</b>	<b>F crítico</b>
<b>Quadro A - Diferença entre os Estágios do Ciclo de Vida</b>						
Entre grupos	2015.71	4	503.93	0.3491	0.8430	2.6190
Dentro dos grupos	54860.07	38	1443.69			
Total	56875.78	42				
<b>Quadro B - Diferença entre Crescimento e os Outros Estágios</b>						
Entre grupos	976.78	1	976.78	0.7164	0.4022	4.0785
Dentro dos grupos	55898.99	41	1363.39			
Total	56875.78	42				
<b>Quadro C - Diferença entre Maturidade e os Outros Estágios</b>						
Entre grupos	70.14	1	70.14	0.0506	0.8231	4.0785
Dentro dos grupos	56805.63	41	1385.50			
Total	56875.78	42				

Os resultados dos quadros A, B e C indicam que não existem evidências para rejeitar a hipótese nula de igualdade das médias populacionais entre os grupos, a um nível de significância aceitável. Sendo assim, não é possível afirmar os níveis de retornos anormais são diferentes entre os estágios do ciclo de vida no setor de siderurgia e metalurgia, embora a técnica utilizada seja impactada pelas condições e características da amostra.

É possível que tal resultado seja influenciado pelo alto nível de dispersão das variáveis, ainda que, de acordo com o teorema do limite central, um número amostral superior a 30 observações sugere uma distribuição normal dos dados. Ademais, a rejeição da hipótese sugere a indagação de que os retornos anormais do setor são impactados de maneira similar no tempo, independente do estágio do ciclo de vida.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O objetivo desta pesquisa foi investigar como as escolhas contábeis e operacionais explicam a transição dos estágios do ciclo de vida, por meio da análise de conteúdo dos relatórios financeiros, com base nos argumentos estratégico-operacionais, e como os retornos anormais se comportam entre os estágios nas empresas do setor de siderurgia e metalurgia listadas na BM&FBovespa no período de 2008 a 2015.

A análise dos relatórios das 7 empresas pertencentes à amostra permitiu atingir o objetivo de explicar as transições dos estágios. Em especial, observou-se diferentes estratégias e reflexos do ano 2015, em que a economia do país esteve em recessão. Nessa situação, foi notável a redução na geração de fluxo de caixa operacional, obrigando algumas empresas a se reinventar e a buscar alternativas para se manterem competitivas no mercado. A companhia Usiminas, por exemplo, foi classificada pela primeira vez (considerando o período amostral) no estágio de declínio. Tal fato sugere um acompanhamento mais próximo dos investidores e financiadores de capital, pois, embora a métrica não seja preditiva, essa configuração dos fluxos sinaliza problemas na geração de caixa na empresa.

A análise dos retornos anormais, considerando o Ibovespa como *benchmark* de mercado, entre os estágios não permitiu identificar diferenças significativas entre os estágios do ciclo de vida. Contudo, este estudo não fornece evidências para descartar a análise do ciclo de vida como fator que distinga aspectos operacionais e estratégicos no mercado de capitais.

Este estudo contribui para a literatura da teoria do ciclo de vida da firma, e sugere novas investigações mais concisas no que diz respeito ao método e seleção

da amostra. Entretanto, os resultados da análise de conteúdo conferem maior validação interna à utilização da teoria como fator explicativo e relevante para o campo de estudo que relaciona a contabilidade e o mercado de capitais.

## REFERÊNCIAS

AKERLOF, G. A. The market for“ lemons”: Quality uncertainty and the market mechanism. **The quarterly journal of economics**, 1970. p. 488–500.

ALMEIDA, A. A. DE *et al.* A influência do private equity e venture capital sobre a informatividade dos lucros no mercado brasileiro. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, 31 ago. 2014. v. 7, n. 2, p. 266–292.

ANDRADE, M. L. A. DE; CUNHA, L. M. S.; GANDRA, G. T. Reestruturação na siderurgia brasileira. 1999. Disponível em: <[http://ecologia.icb.ufmg.br/~rpcoelho/Livro\\_Reciclagem/ferro\\_bndes\\_siderurgia\\_brasileira.pdf](http://ecologia.icb.ufmg.br/~rpcoelho/Livro_Reciclagem/ferro_bndes_siderurgia_brasileira.pdf)>. Acesso em: 2 abr. 2016.

ANTHONY, J. H.; RAMESH, K. Association between accounting performance measures and stock prices. **Journal of Accounting and Economics**, 1 jun. 1992. v. 15, n. 2, p. 203–227.

ASSAF NETO, A. Contribuição ao Estudo da Avaliação de Empresas no Brasil - Uma Aplicação Prática. **Contribuição ao Estudo da Avaliação de Empresas no Brasil - Uma Aplicação Prática**, 2003. p. 203.

BALL, R.; BROWN, P. An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers. **Journal of Accounting Research**, 1968. v. 6, n. 2, p. 159–178.

BLACK, E. L. Which is More Value-Relevant: Earnings or Cash Flows? 1 maio. 1998. Disponível em: <<http://papers.ssrn.com/abstract=118089>>. Acesso em: 9 jul. 2016.

BODIE, Z.; KANE, A.; MARCUS, A. J. **Fundamentos de investimentos**. Porto Alegre: [s.n.], 2000.

COSTA, W. B. DA. Ciclo de vida empresarial e qualidade da informação contábil das companhias abertas brasileiras. 2015. Disponível em: <<http://repositorio.ufes.br/jspui/handle/10/1500>>. Acesso em: 17 jan. 2016.

**CPC 00 - COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS**. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos>>.



DAMODARAN, A. **Damodaran on Valuation - Security Analysis for Investment and Corporate Finance**. New York: Wiley, 1994.

DICKINSON, V. Cash Flow Patterns as a Proxy for Firm Life Cycle. 19 abr. 2011. Disponível em: <<http://papers.ssrn.com/abstract=755804>>. Acesso em: 8 jun. 2016.

FALLER, R. L. *et al.* Ciclo de Vida das Empresas e o Retorno Anormal das Ações: Um Estudo Empírico no Mercado Acionário Brasileiro. 2016. Disponível em: <<http://congressos.anpcont.org.br/x/anais/files/2016-05/mfc405.pdf>>.

FAMA, E. F. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. **The Journal of Finance**, 1970. v. 25, n. 2, p. 383–417.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. The Cross-Section of Expected Stock Returns. **The Cross-Section of Expected Stock Returns**, jun. 1992. v. XLVII, n. 2, p. 427–465.

HASAN, M. M. H. *et al.* Corporate Life Cycle and Cost of Equity Capital. **Corporate Life Cycle and Cost of Equity Capital**, 2015.

JENKINS, D. S.; KANE, G. D.; VELURY, U. The Impact of the Corporate Life-Cycle on the Value-Relevance of Disaggregated Earnings Components. **Review of Accounting and Finance**, Abril. 2004. v. 3, n. 4, p. 5–20.

LIMA, A. S. DE *et al.* Estágios do Ciclo de Vida Organizacional: Análise do Poder Explicativo de Medidas de Risco e de Desempenho das Empresas Listadas na Bm&Fbovespa. **Revista Uniabeu**, 30 dez. 2013. v. 6, n. 14, p. 80–96.

LIMA, A. S. DE; CAVALCANTE, P. R. N. Ciclo de vida organizacional : uma análise dos lucros anormais nos diferentes estágios do ciclo de vida das empresas listadas na BM&FBovespa. 2015. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/16781>>. Acesso em: 17 jul. 2016.

MILLER, D.; FRIESEN, P. H. Momentum and Revolution in Organizational Adaptation. **Academy of Management Journal**, 1 dez. 1980. v. 23, n. 4, p. 591–614.

MILLER, D.; FRIESEN, P. H. A Longitudinal Study of the Corporate Life Cycle. **Management Science**, 1984. v. 30, n. 10, p. 1161–1183.

MUELLER, D. C. A Life Cycle Theory of the Firm. **The Journal of Industrial Economics**, 1972. v. 20, n. 3, p. 199–219.

NETO, A. S. A Reação dos Preços das Ações à Divulgação dos Resultados Contábeis: Evidências Empíricas sobre a Capacidade Informacional da Contabilidade no Mercado Acionário Brasileiro. 2004.

NOVAES, P. V. G. **Essays on life cycle, voluntary disclosure and the cost of capital of brazilian companies**. [S.l.]: Universidade Federal do Espírito Santo,

2015. Disponível em: <<http://repositorio.ufes.br/jspui/handle/10/1681>>. Acesso em: 2 mar. 2016.

OLIVEIRA, A. S. DE; GIRÃO, L. F. DE A. P. Acurácia na Previsão de Lucros e os Estágios do Ciclo de Vida: Evidências no Mercado Brasileiro de Capitais. 2016. Disponível em: <[congressos.anpcont.org.br/x/anais/files/2016-05/mfc319.pdf](http://congressos.anpcont.org.br/x/anais/files/2016-05/mfc319.pdf)>.

PEREIRA, C. C.; LUSTOSA, P. R. B. Efeito das Notícias Pré-Divulgadas no Lucro: Uma Análise no Setor de Metalurgia e Siderurgia Brasileira. **Efeito das Notícias Pré-Divulgadas no Lucro: Uma Análise no Setor de Metalurgia e Siderurgia Brasileira**, 2011. v. 8, n. 1, n. 2006, p. 11.

RAPPAPORT, A. **Cash flow analysis of corporate performance**. New York: Small Business Report, 1988. v. 13.

REIS, J. D. DOS. **A concentração do mercado siderúrgico brasileiro e a perda de bem-estar**. [S.l.]: Universidade de São Paulo, 2010. text. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11132/tde-10022011-094438/>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

SARLO NETO, A. **Relação entre a estrutura de propriedade e a informatividade dos lucros contábeis no mercado brasileiro**. [S.l.]: Universidade de São Paulo, 2009. text. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-22042009-143539/>>. Acesso em: 2 fev. 2014.

SILVA, M. E. *et al.* Aspectos do financiamento do setor siderúrgico no Brasil. **<http://ppe.ipea.gov.br>**, dez. 1985. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/6099>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

SOARES, R. O.; ROSTAGNO, L. M.; SOARES, K. T. C. Estudo de evento: o método e as formas de cálculo do retorno anormal. 2002. Disponível em: <[http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad\\_2002/FIN/2002\\_FI N1440.pdf](http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad_2002/FIN/2002_FI N1440.pdf)>.

STICKNEY, C. P.; WEIL, R. L. **Contabilidade financeira: uma introdução aos métodos e usos**. São Paulo: Atlas, 2001, 2001.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 13. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2011.