

Análise dos comportamentos dos custos das empresas de construção civil listadas na B3 em períodos de crise e de prosperidade econômica.

GUILHERME LIMA DOS SANTOS (UFAL) - guilhermelimsa@hotmail.com

Valdemir da Silva (UFAL) - valdemir.silva@feac.ufal.br

Natallya Levino (UFAL) - natallya.levino@feac.ufal.br

Kleber Luis Alves Guedes (UFAL) - kla.guedes@hotmail.com

Paulo Sérgio Cavalcante (UFAL) - pscaval@yahoo.com.br

Cleiton Rodrigo Buarque Silva (UFAL) - cleiton_rodrigo2006@hotmail.com

Resumo:

O comportamento de custos vem ocupando espaço nos debates sobre gestão econômica, possibilitando analisar o desempenho das empresas. Este estudo busca investigar o comportamento dos custos de empresas do setor da construção civil, listadas na B3, em períodos de prosperidade econômica (2010-2013) e de crise econômica (2014-2018). Utilizando-se de pesquisa descritiva, documental e quantitativa, coletaram-se os dados referentes a Receita Líquida (RL), ao Custo dos Produtos Vendidos (CPV), às Despesas de Vendas (DA) e os custos totais da amostra correspondente a 18 empresas. Os resultados da pesquisa revelaram, por meio de análise descritiva, alteração no comportamento dos custos das empresas entre os dois períodos investigados. Essa dinâmica mostrou que houve o comprometimento médio da receita líquida em relação aos custos de vendas, às despesas administrativas e de vendas e, sobretudo, aos custos totais que inclinaram de 87%, no período prosperidade econômica, para 118%, nos quatro anos de crise econômica, indicando, desse modo, prejuízo. 16 empresas elevaram os seus custos totais entre os dois momentos comparados, sendo que 10 apresentaram os custos maiores que as receitas líquidas totais, indicando, no período de crise econômica, possível declínio das receitas e manutenção dos custos fixos estruturais.

Palavras-chave: *Comportamento de custos. B3. Prosperidade econômica. Crise econômica. Construção civil.*

Área temática: *Métodos quantitativos aplicados à gestão de custos*

Análise dos comportamentos dos custos das empresas de construção civil listadas na B3 em períodos de crise e de prosperidade econômica.

Resumo

O comportamento de custos vem ocupando espaço nos debates sobre gestão econômica, possibilitando analisar o desempenho das empresas. Este estudo busca investigar o comportamento dos custos de empresas do setor da construção civil, listadas na B3, em períodos de prosperidade econômica (2010-2013) e de crise econômica (2014-2018). Utilizando-se de pesquisa descritiva, documental e quantitativa, coletaram-se os dados referentes a Receita Líquida (RL), ao Custo dos Produtos Vendidos (CPV), às Despesas de Vendas (DA) e os custos totais da amostra correspondente a 18 empresas. Os resultados da pesquisa revelaram, por meio de análise descritiva, alteração no comportamento dos custos das empresas entre os dois períodos investigados. Essa dinâmica mostrou que houve o comprometimento médio da receita líquida em relação aos custos de vendas, às despesas administrativas e de vendas e, sobretudo, aos custos totais que inclinaram de 87%, no período prosperidade econômica, para 118%, nos quatro anos de crise econômica, indicando, desse modo, prejuízo. 16 empresas elevaram os seus custos totais entre os dois momentos comparados, sendo que 10 apresentaram os custos maiores que as receitas líquidas totais, indicando, no período de crise econômica, possível declínio das receitas e manutenção dos custos fixos estruturais.

Palavras-chave: Comportamento de custos. B3. Prosperidade econômica. Crise econômica. Construção civil.

Área temática: Métodos quantitativos aplicados à gestão de custos.

1 Introdução

A conjuntura na qual as corporações estão inseridas obriga seus gestores a estarem inteirados cada vez mais sobre o controle gerencial da organização, o qual, por conseguinte, exige o conhecimento de qual montante de custos se adequa à necessidade da empresa que, para esse fim, empreende esforços financeiros, humanos, tecnológicos e materiais.

Sob essa perspectiva e em virtude da imposição de um mercado competitivo, a tomada de decisão deve ser eficaz e célere, conduzindo o empresário a ter, além do conhecimento, apoio técnico e maior número de ferramentas que contribuem para que o processo de gestão seja desenvolvido dentro de preceitos que tenham o lucro como objetivo.

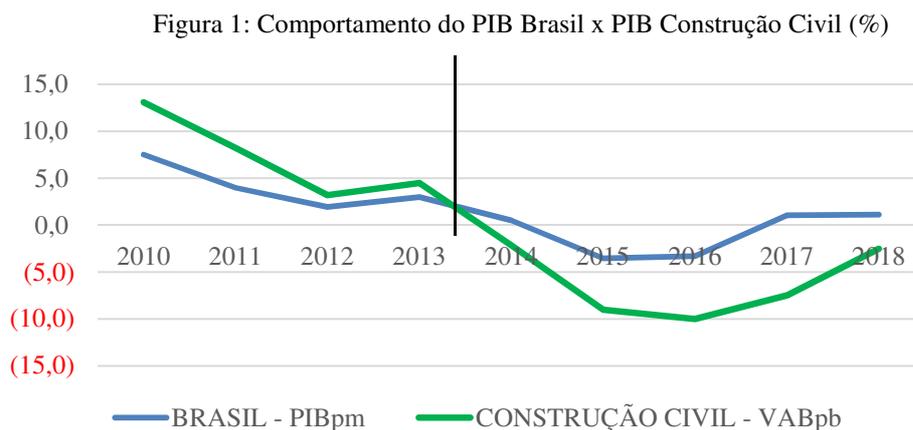
Nessa busca por resultados e pela continuidade operacional, gerir os comportamento dos custos é considerado um mecanismo substancial para a potencialização dos resultados da empresa, ostentando importância no controle do negócio e na conservação das atividades empresariais (RIGO; GODOY; SCARPIN, 2015). Com isso, a gestão do comportamento dos custos é fator determinante para bons resultados organizacionais (BOMFIM; CALLADO; CALLADO, 2018).

Assim, exposta a importância da utilização de custos para gerenciar uma empresa, Richartz (2013) aponta o mérito de estudos científicos para auxiliar a compreensão do comportamento dos custos, agregando conhecimento à gama de pesquisas já existentes, que auxiliarão o tomador de decisão na direção a ser seguida pela empresa, em especial na economia brasileira, que nos últimos anos vem passando por um processo de instabilidade.

O desenvolvimento econômico de uma região é atribuído a um conjunto de elementos que elevam a riqueza de um país, o qual naturalmente aumentará o poder de compra da população local, melhorando a qualidade de vida. Esse conjunto de elementos inclui muitos

setores que são vitais para o crescimento econômico nacional, destacando-se aqueles que exercem posição de grande influência tanto na economia, quanto em comunicação com diversos outros setores, citando-se, como exemplo, a indústria da construção civil (VIEIRA; NOGUEIRA, 2018).

Souza et al (2015) mostram que a demanda da construção civil está diretamente ligada à posição econômica a que o setor está inserido. Dessa forma, em períodos de prosperidade econômica, o setor apresentará bons resultados, conseqüentemente em períodos de crise, haverá implicações pouco agradáveis no desenvolvimento do segmento, conforme se observa na figura 1.



Fonte: Elaborada pelos próprios autores, 2019.

Observa-se que, embora desproporcionais, existe uma correspondência entre o Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil e o Produto Interno Bruto (PIB) da Construção Civil ao passo que aumentos e quedas são simultâneos nas variáveis apresentadas no gráfico 1.

Dessa forma, a pertinência do conhecimento sobre comportamento de custos destacada nesta parte introdutória e estudos ainda em fase inicial que abordam essa temática, conjugada à relevância do setor da construção civil na economia brasileira motiva o problema em questão: **Como se comportaram os custos das empresas de Construção Civil listadas na B3 em Períodos de Crise e Prosperidade Econômica?**

O objetivo geral desta pesquisa é investigar o comportamento dos custos das empresas de Construção Civil listadas na B3 em períodos de prosperidade e crise econômica.

Esta pesquisa é justificada por evidenciar a importância que o setor de construção civil possui para a economia do País, uma vez que, além da amplitude de sua dimensão econômica e social, suas atividades relacionam-se de forma direta com a economia, sendo uma grande geradora de emprego, renda e tributos (TEIXEIRA; CARVALHO, 2005).

A indústria da construção, nos últimos nove anos, conheceu dos períodos econômicos divergentes: a economia em crescimento e o ramo da construção civil apresentando uma intensa expansão de seus negócios; mas, em outro momento mais recente, emerge a desaceleração da economia, a qual também contribuiu para o declínio econômico setor (UMPIERES, 2016).

Considerando a significância do setor da construção civil para a economia nacional e o estreitamento econômico das empresas que o compõem, investigar o comportamento dos custos nos períodos de inclinação e declínio econômicos torna-se relevante, visto que as evidências encontradas interessam a outros setores com os quais as empresas de construção civil transacionam, bem como a diversos investidores. Por isso, para melhor apresentar a dinamicidade do comportamento dos custos, escolheu-se observar empresas do setor da construção civil, listadas na B3.

O trabalho está organizado em cinco seções. A primeira seção apresenta a introdução; a segunda expõe o referencial teórico; a terceira apresenta a metodologia da pesquisa; a quarta

apresenta a análise dos dados e os resultados; por fim, a última seção, apresenta as considerações finais.

2 Referencial Teórico

2.1 Construção Civil no cenário brasileiro

Paiva e Ribeiro (2005) informam que qualquer atividade humana necessita de um ambiente devidamente construído para desenvolver suas atividades. Assim, percebe-se que o segmento da construção, ao passo que constrói os espaços onde estão tudo aquilo que tem vida, é substancialmente importante.

Contribuindo com esse pensamento, Scramin (2012) afirma que a construção civil é a parte da engenharia que contribui de maneira expressiva para a sobrevivência do ser humano, assistindo a população em necessidades fundamentais, oferecendo emprego e renda, infraestrutura e moradia, pondo a construção civil em evidência num cenário econômico-social, à medida que oferece condições dignas de sobrevivência ao exercer suas atividades.

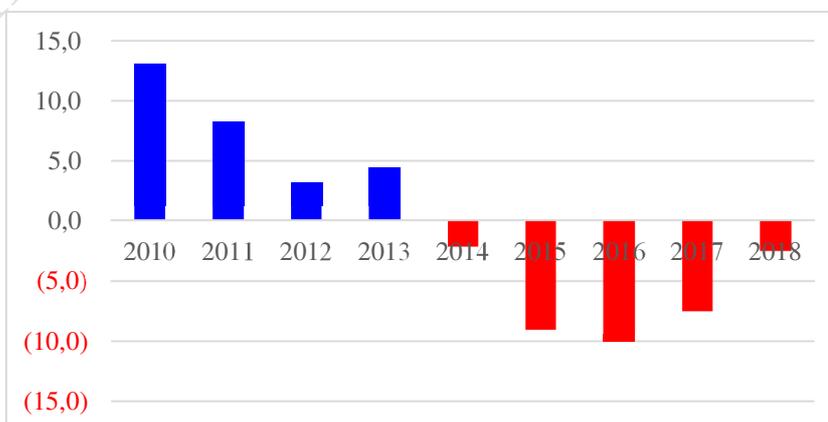
Dessa forma, define-se a construção civil como um segmento que compreende as atividades de instalação, reparação e equipamentos que as obras necessitam, de modo que a atividade de construir abrange dimensões que abarcam ações além da própria construção, tendo sua significância em meios sociais e econômicos (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2012).

Assim, percebe-se que a não limitação da construção civil para apenas o seu produto final provoca impacto deste setor em outros que são significativamente importantes dentro de um contexto econômico nacional. Nessa perspectiva, o segmento de edificações se apresenta como um dos mais proativos na economia brasileira, mostrando grande poder em gerar riqueza, ao passo que se consegue identificar que obras realizadas em determinado território movimentam capital dentro daquele contexto, ratificando a importância de empresas de edificações, independentemente do tamanho, na formação do cidadão com mínimo de decência (CAMPOS, 2018).

Esse contexto tem ficado cada vez mais em evidência, quando se percebe que o fechamento das empresas do ramo da construção e as consequências afetam os mercados de trabalho e financeiro, crescendo o desemprego e diminuindo investimento, contribuindo na exposição da crise vivida no Brasil (SERRADO et al, 2017).

Desse modo, embora apresente posição de destaque em momentos insatisfatórios, o cenário da construção civil tem sido motivo de preocupação, pois, tem se observado uma queda nos números do segmento de edificações. Essa queda é fielmente representada por meio da figura 2.

Figura 2: Taxa de Crescimento da Construção Civil



Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2019.

Observa-se que, nos anos analisados, houve quedas significativas entre 2014 e 2018, as quais revelam números negativos, embora, ainda abaixo de zero, seja constatada uma sensível melhora de 2016 para 2018.

Assim, Fernandes, Matsuoka e Costa (2018) reforçam que a indústria da construção tem que acompanhar a modernização do mercado, a fim de minimizar a perda de recursos essenciais para a produção, principalmente em momentos de crise.

2.1 Comportamento dos Custos

Comportamento de custo é a forma pela qual os gastos operacionais se modificam em função de determinada variável. Tal variável pode ser o volume de vendas, o nível de atividades ou influências externas às empresas (RICHARTZ, BORGERT; LUNKES 2014).

Garrison, Noreen e Brewer (2013) reforçam conceituando que o comportamento de custos é a reação de um gasto operacional a um nível de atividade, assim, analisar o comportamento de custos é identificar qual custo está se modificando em relação ao que é produzido e em qual proporção.

As técnicas de gestão associadas ao controle dos custos são ligadas à essência dos fatores operacionais da atividade econômica a qual a empresa está inserida. Desse modo, depreende-se que entender como se comportam os custos é entender a operacionalização de determinado setor (CALLADO; PINHO, 2014).

Embora os custos estejam ligados à operação da empresa, a compreensão comportamento dos custos, segundo Araújo, Mendes e Martins (2018) serviria também para identificar se a ideia de um empreendimento seria viável.

Por isso, os gerentes que compreendem como funciona o comportamento de custos poderão antecipar a sua visão em relação ao caminho que o custo deverá percorrer, facilitando sua gestão e, por conseguinte, aumentar o lucro (MEDEIROS, COSTA; SILVA, 2005).

Assim, para uma boa gestão, o responsável pela tomada de decisão deverá ter como pré-requisitos conhecimentos sobre fatores relacionados a custos que estão diretamente ligados à continuidade da empresa, tais quais: Métodos de Custeio; Sistemas de predeterminação de custos; Análise de determinantes de custos; Custeio por ciclo de vida; Análise de cadeia de valor e; Gestão baseada em atividades (MACHADO; SOUZA, 2006).

Dando continuidade, Paulino (2012) reforça que a apuração e controle de custos é uma das técnicas especializadas de gestão que facilitam às empresas permanecerem no mercado de maneira estável e conseguirem enfrentar desafios recorrentes no mercado competitivo.

Xavier Filho et al (2015) acrescentam que a importância de entender a maneira como se comportam os custos das empresas ainda auxilia o gestor a tomar decisões e observar com maior clareza as imperfeições na entidade, atribuindo à organização vantagem sobre as demais, visto que a visão técnica do comportamento dos gastos na produção condicionará a sua gestão.

Silva et al (2019) explicam brevemente como se comportam os gastos operacionais, esclarecendo que custos se dividem em fixos e variáveis, sendo suas alterações associadas ao nível de atividade da empresa.

Custo variável é aquele cujo consumo aumenta de acordo com o volume de produção, aumentando proporcionalmente aos itens fabricados, sendo nulo quando o volume de fabricação for igual a 0 (MARTINS, 2003). Já os custos fixos, independentemente da variação da produção, será sempre o mesmo em determinado período, sendo um contraste dos custos variáveis, mantendo-se constante ainda que o nível de fabricação aumente de forma relevante (VANDERBECK; NAGY, 2001).

No entanto, não se sabe se gestores percebem o comportamento dos custos da maneira devida, por isso, também não se sabe se incorporam os dados obtidos da fábrica às informações que precedem a tomada de decisão (BRADBURY E SCOTT, 2014).

Vale ressaltar também que os custos geralmente são altos e escassos, fatores que dificultam e elevam a importância de controlar os gastos de produção, que seria sugestão à competitividade (EZEKIEL, ADEBAYO; OSEMENE, 2019).

Assim, constata-se que gastos operacionais não são exclusivamente influenciados por fatores internos, mas pelo contexto que a empresa está inserida, revelando, assim, que o entendimento do comportamento dos custos requer atenção a fatores não somente internos (SILVA et al, 2019)

Nota-se, então, dificuldades reais existentes para analisar comportamentos de custos, assim como suas variáveis, entretanto, compreende-se também total dependência entre o conhecimento de custos e diversas finalidades ligadas à tomada de decisão da empresa (RICHARTZ et al, 2013).

2.3 Estudos Anteriores

A atual conjuntura acadêmica apresenta estudos relevantes sobre comportamento de custos, apresentando sucesso nas respectivas pesquisas. Porém, retratam leve lacuna ao não exibirem fatores ou contextos que influenciaram em determinada variação do comportamento dos custos, focando apenas em fatores internos, consoante ao quadro 1.

Quadro 1: Estudos anteriores envolvendo comportamento de custos

Autor(es)/ano	Objetivo e amostra	Resultado
Magalhães et al (2017)	Identificar e analisar o comportamento dos custos, despesas e margem de lucro das empresas do segmento de calçados listadas na BM&FBOVESPA durante o período de 2007 a 2016. A mostra compreendeu 3 empresas setor Consumo Cíclico e subsetor Tecidos, Vestuário e Calçados	O estudo revelou que os gastos com pessoal, os custos dos produtos vendidos, as despesas com vendas e administrativas, os custos totais e a margem de lucro não se alteraram com as medidas de desoneração da folha de pagamento
Ludwing, Borgert e Kremer (2016)	Verificar se houve redução dos custos em duas empresas analisadas do segmento da construção civil, num período equitativo antes (nov. 12 a out. 13) e depois (nov. 13 a out. 14) da desoneração da folha de pagameto. A amostra comportou 2 empresa do setor de construção.	O estudo evidenciou que a empresa que utiliza mão de obra própria obteve benefícios com a alteração da legislação, entre eles a redução do valor pago a previdência, enquanto que na empresa que detém mão de obra terceirizada os benefícios não foram verificados, nem de modo indireto.
Silva, Leal e Trindade (2015)	Verificar como se comportam os custos nas empresas listadas na BM&F Bovespa, no segmento de carnes e derivados, entre 2004 a 2013. A amostra compreendeu as empresas JBS, Marfrig, Excelsior, Minerva, Minupar e Brasil Foods.	Os resultados revelaram que, na análise do segmento de carnes e derivados, 76% da Receita Líquida de Venda (RLV) destinam-se a cobrir o Custo do Produto Vendido (CPV) no período de 10 anos analisados. Na análise da correlação, confirmou-se que existe forte correlação entre o CPV e RLV, o que demonstra que, no segmento, a alteração RLV tem associação significativa no aumento do CPV, o que poderá influenciar no desempenho das empresas.

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2019.

3 Metodologia da Pesquisa

3.1 Enquadramento Metodológico

A pesquisa, quanto aos objetivos, é caracterizada como descritiva, a qual, segundo Pamplona, Leite e Zonatto (2018), refere-se a não manipulação das variáveis observadas. Dessa forma, a fim de analisar como se comportam os custos de empresas do setor da construção civil num determinado contexto econômico, o estudo buscou uma observação sem que houvesse qualquer tipo de alteração das variáveis.

Quanto a abordagem, a pesquisa é delineada como quantitativa uma vez que, consoante Pádua (2012), busca as relações entre as variáveis estudadas por meio de uma verificação, com a finalidade de desenvolver hipóteses que possam ser entendidas como lei geral, possibilitando previsões a partir dos dados encontrados. Assim, o presente estudo utiliza ferramentas estatísticas para relacionar as variáveis e atingir os objetivos propostos.

Além disso, o estudo é documental, já que se fez necessário busca e uso de documentos. Para Kripka, Scheller e Bonotto (2015), a pesquisa documental é o tipo de investigação que extrai dados puramente de documentos, buscando compreender um fenômeno por intermédio da extração de informações que estão contidas nos documentos analisados.

3.2 Universo da Pesquisa

A pesquisa compreendeu inicialmente as 18 empresas do setor de construção civil listadas na B3.

O quadro 2 expõe as empresas que compõe o universo da pesquisa.

Quadro 2 – Empresas que compõe o universo da pesquisa

Ordem	Razão social	Nome de Pregão
1	CONSTRUTORA ADOLPHO LINDENBERG S.A.	CONST A LIND
2	CONSTRUTORA TENDA S.A.	TENDA
3	CR2 EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS S.A.	CR2
4	CYRELA BRAZIL REALTY S.A.EMPREENDE E PART	CYRELA REALT
5	DIRECIONAL ENGENHARIA S.A.	DIRECIONAL
6	EVEN CONSTRUTORA E INCORPORADORA S.A.	EVEN
7	EZ TEC EMPREENDE. E PARTICIPACOES S.A.	EZTEC
8	GAFISA S.A.	GAFISA
9	HELBOR EMPREENDIMENTOS S.A.	HELBOR
10	JHSF PARTICIPACOES S.A.	JHSF PART
11	JOAO FORTES ENGENHARIA S.A.	JOAO FORTES
12	MRV ENGENHARIA E PARTICIPACOES S.A.	MRV
13	PGD REALTY S.A. EMPREENDE E PARTICIPACOES	PDG REALT
14	RNI NEGOCIOS IMOBILIARIOS S.A.	RNI
15	ROSSI RESIDENCIAL S.A.	ROSSI RESID
16	TECNISA S.A.	TECNISA
17	TRISUL S.A.	TRISUL
18	VIVER INCORPORADORA E CONSTRUTORA S.A	VIVER

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.

3.3 Coleta e Tratamento dos Dados

Para a coleta de dados, foi realizada uma busca a fim de selecionar um setor que representasse com fidelidade o movimento da economia no contexto nacional e percebeu-se que o setor de Construção Civil se adequava às características desejadas. Dessa forma, através do site da B3 foi possível buscar informações sobre cada empresa listada no setor escolhido. Assim, coletou-se das 18 empresas de construção civil que negociam suas ações na B3.

Os indicadores investigados são a Receita Líquida de Vendas (RL), Custo do Produto Vendido (CPV), Despesa Administrativa (DA) e Despesa de Vendas (DV), além dos Custos Totais (CT) que correspondem à soma do CPV, com a DA e DV. O quadro 3 apresenta a operacionalização e o comportamento dos indicadores objetos de estudo.

Quadro 3 – Indicadores utilizados no estudo.

Indicador	Operacionalização	Comportamento	Autores
$\frac{CPV}{RL}$	Indica o quanto os custos de venda representam da receita líquida.	Quanto menor melhor para o resultado econômico da empresa.	Grejo et al (2019)
$\frac{DA}{RL}$	Indica o quanto as despesas administrativas representam da receita líquida.	Quanto menor melhor para o resultado econômico da empresa.	Oliveira et al (2018)
$\frac{DV}{RL}$	Indica a parcela da receita líquida correspondente às despesas de vendas.	Quanto menor melhor para o resultado econômico da empresa.	Richartz et al (2012)
$\frac{CT}{RL}$	Indica a parcela da receita líquida correspondente aos custos totais.	Quanto menor melhor para o resultado econômico da empresa.	Pamplona, Leite e Zonatto (2018)

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2019.

Ressalta-se, ainda, que o período analisado foi de 2010 a 2018, dividido entre os períodos de prosperidade econômica (2010 a 2013) e o de crise econômica (2014 a 2018). Os dados contábeis coletados, para a série temporal que compreende 9 anos, foram, primeiramente, tabulados no MS-Excel® e, logo em seguida, atualizados pelo IPCA.

Também foi necessário aplicar estatística descritiva, através da qual se conseguiu: Média; Desvio Padrão; Teste T de significância. A aplicação da estatística abrangeu o setor, considerando todas as empresas listadas na B3 presentes nesta amostra e cada empresa especificamente.

4 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

Nesta seção são apresentados e analisados os resultados da pesquisa no que concerne ao comportamento dos custos.

4.1 Análise descritiva do comportamento dos custos do setor da construção civil

Nesta seção do estudo, apresentam-se, conforme tabela 1, as médias dos quatro indicadores de custos delineados na seção metodológica e, adicionalmente, o teste de médias (*t de student*) a fim de verificar se realmente as empresas de construção civil listadas na B3 enfrentam perda desempenho nos períodos de crise econômica.

Analisando a relação CPV/RL, no segmento de construção civil da B3, entre 2010 e 2018. De acordo com os dados da tabela 1, observa-se que as 18 empresas analisadas comprometeram em média 91% da sua Receita Líquida de Vendas com o Custo dos Produtos Vendidos. Com isso, a margem que sobra para cobrir as demais despesas e para a formação do lucro é reduzida. Esse cenário foi impactado pela atual crise econômica, pois a média de comprometimento da RL com o CPV passou de 0,69, entre 2010 e 2013, para 0,82, entre 2014 e 2018.

Tabela 1 - Estatística descritiva das margens auferidas pelo setor

Setor	Relação	Período Total [2010 – 2018]		Prosperidade Econômica [2010 - 2013]		Crise Econômica [2014 – 2018]		T	Sig
		Média	DP	Média	DP	Média	DP		
Construção Civil	CPV/RL	-0,91	0,53	-0,69	0,35	-0,82	0,65	1.6625**	0,049
	DA/RL	-0,21	0,48	-0,11	0,09	-0,29	0,63	2.6165	0,005
	DV/RL	-0,08	0,09	-0,07	0,05	-0,09	0,11	1.9389**	0,027
	CT/RL	-1,04	0,91	-0,87	0,37	-1,18	1,16	2.3892	0,009

*Significância ao nível de 5%; ** significância ao nível de 10%.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.

Por conseguinte, por comprometer tamanha fatia da RL, restou pouca margem para amortizar os demais gastos antes da formação do resultado líquido. Além disso, os números médios, resultantes da relação CPV/RL, mostram, entre os dois momentos comparados, o possível declínio das receitas líquidas, em virtude da crise econômica, e a manutenção de custos fixos estruturais.

Da relação entre as DA e a RL, os valores médios encontrados, para as 18 empresas do setor, entre 2010 e 2018, indicam que os gastos administrativos representam 0,21 da RL. Estes gastos ganharam inclinação nos últimos 4 anos de crise econômica, uma vez que a média das despesas administrativas transitou de 0,11, no período de prosperidade econômica, para 0,29 da RL, nos 4 anos de crise econômica analisados. Tal situação pode ter sido motivada não somente em virtude do declínio da receita, mas também por causa da manutenção de gastos administrativos fixos estruturais.

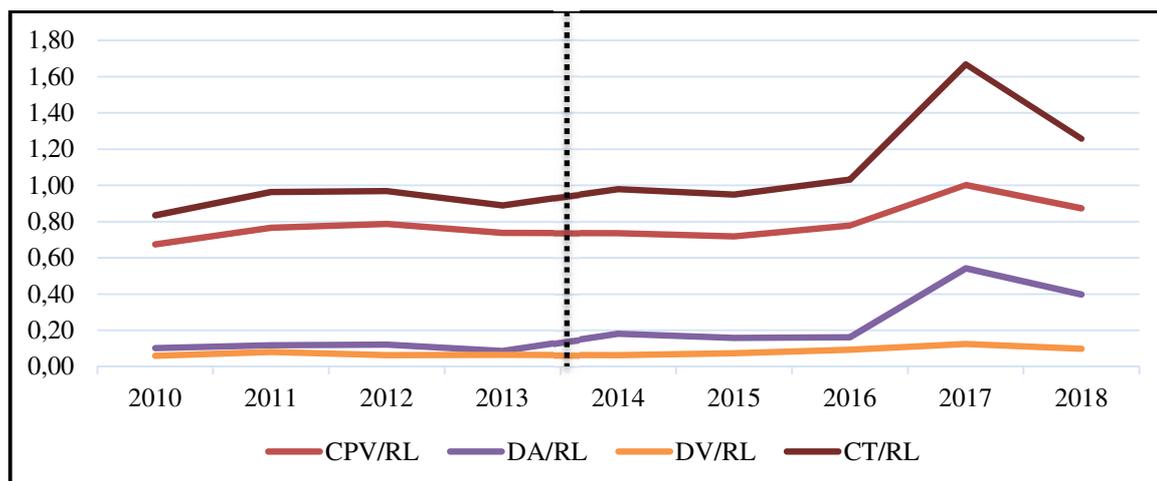
As despesas de vendas (DV), para a série temporal investigada, correspondem, em média, a 0,08 da RL. Os dados revelam que os gastos com vendas não apresentaram tanta variabilidade ($dp \pm 0,11$), quando comparados aos comportamentos dos demais gastos.

Os custos totais (CT) das empresas de construção civil, listadas na B3 e investigadas por esta pesquisa, representavam em média, entre 2010 e 2013, antes da crise econômica, 0,87 da RL. Entretanto, nos quatro anos seguintes, a média dos custos totais das empresas foi elevada para 1,18 de comprometimento da RL ($dp \pm 1,16$). Esta alta variabilidade da relação dos custos totais em relação a receita líquida, no período de crise econômica, contribuiu para que a média dos custos totais do período analisado (2010-2018) compromettesse 1,04 da RL. Isso indica que boa parte das empresas apresentaram prejuízo, sobretudo, no período de crise econômica.

Quando observado os dados do setor, observa-se que, em geral, o comportamento é similar, havendo perda de desempenho operacional pelas organizações no período de crise econômica, com exceção, apenas, para as médias das relações CT/RL e DA/RL em ambos os períodos não são estatisticamente diferentes.

O gráfico 4 apresenta, em geral, o desempenho dos 4 indicadores pesquisados.

Gráfico 4: Desempenho dos Indicadores



Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2019.

4.2 Análise do comportamento dos Custos de cada empresa

Para compreender melhor a relação entre CPV, DA, DV e RL deste segmento, apresentam-se na Tabela 2, os índices por empresa durante o período analisado, bem como suas respectivas médias e desvios padrões e, por fim, o teste *t* de média.

Tabela 2 – Margem auferida por cada empresa do setor de construção civil

Empresas	Relação	Período Total [2010 – 2018]		Prosperidade Econômica [2010 - 2013]		Crise Econômica [2014 – 2018]		T	Sig
		Média	DP	Média	DP	Média	DP		
CONST A LIND	CPV/RL	0,50	0,18	-0,52	0,06	-0,49	0,59	-0,1062	0,460
	DA/RL	-0,54	0,44	-0,39	0,16	-0,71	0,60	1,1195	0,157
	DV/RL	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	-1,62	0,102
	CT/RL	-0,85	0,50	-0,91	0,17	-0,80	0,73	-0,356	0,369
TENDA	CPV/RL	-0,63	0,65	-0,55	1,11	-0,70	0,05	0,2741	0,401
	DA/RL	-0,19	0,04	-0,12	0,05	-0,10	0,03	-0,9251	0,193
	DV/RL	-0,11	0,12	-0,17	0,16	-0,05	0,08	-1,4506*	0,095
	CT/RL	-0,76	0,72	-0,84	1,24	-0,85	0,14	0,0135	0,495
CR2	CPV/RL	-0,72	0,12	-0,72	0,08	-0,73	0,16	0,0971	0,463
	DA/RL	-0,71	0,57	-0,19	0,10	-1,12	0,50	4,0668	0,006
	DV/RL	-0,09	0,07	-0,07	0,05	-0,10	-0,10	0,5104	0,313
	CT/RL	-1,19	0,61	-0,98	0,16	-1,95	-1,95	3,8112**	0,006
CYRELA REALT	CPV/RL	-0,51	0,53	-0,27	0,85	-0,69	0,04	0,9892	0,198
	DA/RL	-0,10	0,03	-0,07	0,00	-0,12	0,03	3,4759**	0,012
	DV/RL	-0,07	0,07	-0,08	0,00	-0,07	0,10	-0,3396	0,376
	CT/RL	-0,67	-0,67	-0,43	0,85	-0,87	0,10	1,0562	0,183
DIRECIONAL	CPV/RL	-0,78	0,08	-0,73	0,04	-0,82	0,09	2,2283**	0,033
	DA/RL	-0,08	0,02	-0,07	0,01	-0,09	0,03	0,7974	0,228
	DV/RL	-0,04	0,02	-0,03	0,00	-0,05	0,03	1,9734*	0,059
	CT/RL	-0,90	0,11	-0,83	0,03	-0,96	0,13	2,3145**	0,036
EVEN	CPV/RL	-0,77	0,06	-0,72	0,01	-0,80	0,06	2,9598**	0,020
	DA/RL	-0,08	0,01	-0,07	0,01	-0,09	0,01	3,6273	0,004
	DV/RL	-0,07	0,02	-0,07	0,01	-0,09	0,01	5,7237	0,000

	CT/RL	-0,92	0,08	-0,84	0,01	-0,98	0,07	4,0285	0,006	
AZTEC	CPV/RL	-0,52	0,05	-0,50	0,03	-0,54	0,06	1,2784	0,124	
	DA/RL	-0,13	0,04	-0,12	0,03	-0,14	0,05	0,6238	0,276	
	DV/RL	-0,06	0,05	-0,02	0,05	-0,09	0,04	2.292**	0,028	
	CT/RL	-0,71	0,13	-0,63	0,06	-0,76	0,15	1.7327*	0,066	
GAFISA	CPV/RL	-0,88	0,20	-0,78	0,09	-0,96	0,27	1,4429	0,102	
	DA/RL	-0,18	0,03	-0,08	0,01	-0,09	0,04	0,587	0,291	
	DV/RL	-0,07	0,07	-0,09	0,03	-0,05	0,09	-0,9898	0,183	
	CT/RL	-1,04	0,23	-0,96	0,12	-1,11	0,32	0,9788	0,183	
HELBOR	CPV/RL	-0,81	0,16	-0,70	0,04	-0,90	0,18	2.379**	0,034	
	DA/RL	-0,19	0,05	-0,04	0,00	-0,12	0,06	3.034**	0,019	
	DV/RL	-0,07	0,06	-0,04	0,01	-0,27	0,10	0,1342	0,450	
	CT/RL	-0,96	0,31	-0,81	0,04	-1,09	0,33	1.8969*	0,063	
JHSF PART	CPV/RL	-0,55	0,04	-0,56	0,04	-0,55	0,05	-0,081	0,469	
	DA/RL	-0,15	0,08	-0,08	0,02	-0,20	0,08	3.4804	0,010	
	DV/RL	-0,05	0,02	-0,07	0,03	-0,04	0,01	-	2.5255**	0,031
	CT/RL	-0,76	0,08	-0,71	0,05	-0,79	0,10	1.5101*	0,087	
JOAO FORTES	CPV/RL	-1,03	0,33	-0,74	0,08	-1,26	0,30	3.6818	0,007	
	DA/RL	-0,19	0,12	-0,11	0,02	-0,26	0,15	2.2395**	0,042	
	DV/RL	-0,14	0,10	-0,07	0,02	-0,19	0,13	2.0526*	0,052	
	CT/RL	-1,36	0,54	-0,93	0,11	-1,71	0,56	3.022**	0,016	
MRV	CPV/RL	-0,69	0,02	-0,71	0,03	-0,68	0,02	-1,3074	0,116	
	DA/RL	-0,06	0,01	-0,05	0,01	-0,06	0,00	2.9388**	0,011	
	DV/RL	-0,09	0,02	-0,06	0,01	-0,16	0,01	5.6417	0,000	
	CT/RL	-0,84	0,03	-0,82	0,04	-1,18	0,01	1,4928	0,110	
PDG REALT	CPV/RL	-1,14	1,03	-0,86	0,22	-1,36	1,49	0,7443	0,248	
	DA/RL	-0,25	0,26	-0,08	0,02	-0,38	0,31	2.2051**	0,046	
	DV/RL	-0,13	0,16	-0,05	0,01	-0,20	0,22	1,4218	0,114	
	CT/RL	-1,52	1,36	-0,99	0,24	-1,94	1,90	1,1044	0,164	
RNI	CPV/RL	-0,77	0,10	-0,71	0,05	-0,81	0,12	1.7806*	0,062	
	DA/RL	-0,15	0,05	-0,12	0,01	-0,18	0,05	3.0308**	0,017	
	DV/RL	-0,09	0,04	-0,05	0,01	-0,11	0,04	3.1591**	0,012	
	CT/RL	-1,00	0,17	-0,88	0,04	-1,10	0,18	2.716**	0,023	
ROSSI RESID	CPV/RL	-0,91	0,17	-0,77	0,04	-1,03	0,18	3.1333**	0,014	
	DA/RL	-0,16	0,09	-0,09	0,01	-0,22	0,10	2.7737**	0,025	
	DV/RL	-0,13	0,07	-0,09	0,01	-0,16	0,09	1.5242*	0,098	
	CT/RL	-1,20	0,32	-0,95	0,03	-1,40	0,35	2.8432**	0,023	
TECNISA	CPV/RL	-0,92	0,25	-0,76	0,07	-1,05	0,30	2.1139**	0,045	
	DA/RL	-0,17	0,10	-0,09	0,02	-0,23	0,11	2.7582**	0,021	
	DV/RL	-0,07	0,03	-0,06	0,01	-0,08	0,04	1,4395	0,105	
	CT/RL	-1,16	0,37	-0,90	0,10	-1,36	0,43	2.2796**	0,037	
TRISUL	CPV/RL	-0,73	0,05	-0,77	0,05	-0,69	0,03	-2.913**	0,011	

	DA/RL	-0,10	0,03	-0,08	0,01	-0,12	0,02	2.9704	0,010
	DV/RL	-0,08	0,02	-0,06	0,02	-0,09	0,02	2.2519**	0,030
	CT/RL	-0,90	0,04	-0,91	0,04	-0,90	0,05	-0,1751	0,567
VIVER	CPV/RL	-0,88	1,54	-1,07	0,39	-0,72	2,27	-0,3369	0,376
	DA/RL	-0,59	1,69	-0,13	0,07	-0,95	2,46	0,7457	0,249
	DV/RL	-0,08	0,19	-0,08	0,04	-0,09	0,28	0,082	0,469
	CT/RL	-1,55	3,08	-1,28	0,47	-1,76	4,59	0,234	0,413

*Significância ao nível de 5%; ** significância ao nível de 10%.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.

Com base nos números descritivos apresentados na tabela 2, verificam-se, nas seções seguintes, os resultados dos comportamentos revelados por cada indicador durante o período total e os períodos de prosperidade e crise econômica.

4.2.1 Comportamento dos Custos de Venda (CPV)

Analisando, por empresa, a relação CPV/RL, constata-se que, das 18 Companhias investigadas, apenas 5 (JHS Part, MRV, TRISUL, VIVER; CONST A LIND) não elevaram a média de participação dos custos de venda em relação às receitas líquidas durante o período analisado. Apesar da crise econômica, considerada entre 2014 e 2018, os dados revelaram que as 5 empresas reduziram o seu CPV.

As demais 13 empresas analisadas apresentaram uma evolução média dos custos de venda em relação à receita líquida. Este comportamento significativamente evolutivo foi revelado, principalmente no período de crise econômica, para qual os dados mostram que a relação CPV/RL aumentou tanto em relação aos 4 anos (2010-2014) quanto em relação à série temporal (2010 a 2018). Isso indica que setores que abastecem o segmento da construção civil sentiram o impacto da crise, tendo, possivelmente, que aumentar o valor dos insumos consumidos pelo segmento em questão.

A análise descritiva mostra que, entre 2010 e 2018, para a relação CPV/RL, a empresa que apresentou a maior média foi a PDG REALT com um índice de 1,14 e ($dp \pm 1,03$); a segunda maior média foi revelada pela JOÃO FORTES que apresentou o índice médio de 1,03 ($dp \pm 0,33$). As menores médias da relação CPV/RL foram das empresas CONST A LIND, com índice de 0,50 ($dp \pm 0,18$), e CYRELLA REALT, com índice de 0,51 ($dp \pm 0,53$).

No período de crise econômica, as empresas que apresentaram as maiores médias de evolução de comprometimento da RL com o CPV foram, em decrescente, as seguintes: a PDG REALT, com média de 1,36 ($dp \pm 1,49$); JOÃO FORTES, média de 1,26 ($dp \pm 0,30$); TECNISA, com média de 1,05 ($dp \pm 0,30$); e ROSSI RESID, com média de 1,03 ($dp \pm 0,18$). Estas quatro empresas apresentaram as maiores médias tanto entre 2010 e 2018 quanto nos períodos pré-crise (2010-2014) e durante a crise (2014-2018).

4.2.2 Comportamento das Despesas Administrativas

A relação entre as despesas administrativas (DA) e a receita líquida (RL) entre 2010 e 2018 mostra que apenas 4 empresas (HELBOR, GAFISA, MRV e TENDA) não aumentaram o índice DA/RL. Com as exceções da MRV e da GAFISA - que mantiveram praticamente a mesma performance média entre os oito períodos analisados e também durante os quatro anos do período de crise econômica - observa-se que a HELBOR e a TENDA reduziram exitosamente a média de comprometimento dos seus gastos administrativos em relação à receita líquida realizada. Tais empresas mostraram adequação administrativa à crise, mantendo uma eficiente estrutura de custos fixos.

Entretanto, as outras 14 empresas analisadas aumentaram o nível de comprometimento dos gastos administrativos em relação as receitas líquidas realizadas entre os períodos de prosperidade econômica e de crise econômica. Os resultados também revelam que estas 14 companhias apresentam um índice DA/RL, durante o período de crise econômica, bem maior do que os oito anos analisados. Essa evolução de comprometimento dos gastos administrativos diante das receitas líquidas pode indicar o declínio das receitas e a manutenção de gastos fixos administrativos que existem independentemente do nível de vendas destas companhias.

As maiores médias do índice do DA/RL foram para as empresas CR2, VIVER e CONST A LIND. Durante o período de prosperidade econômica, os resultados médios mostram que as maiores médias foram, em ordem decrescente, para as seguintes entidades: CONST A LIND, com 0,39 (dp±0,16); CR 2, 0,19 (dp±0,10); e VIVER, com 0,13 (dp±0,07). Para o período de crise econômica, os resultados médios mostram que as maiores médias foram: CR 2, com 1,12 (dp±0,50); VIVER, com 0,95 (dp±2,46); e CONST A LIND, com 0,71 (dp±0,60). Para série temporal investigada (2010-2018) as mesmas companhias apresentaram as maiores médias.

4.2.3 Comportamento das Despesas de Vendas

Os resultados médios da relação entre as despesas de vendas (DV) e a receita líquida (RL) mostram que apenas 3 companhias (TECNISA, CYRELLA REALT, GAFISA e JHSF PART) conseguiram reduzir a absorção média dos gastos de vendas diante das receitas líquidas entre os períodos de prosperidade econômica e de crise econômica. Entretanto, as demais companhias elevaram o índice DV/RL tanto entre os oito anos analisados, quanto entre os períodos de prosperidade e de crise econômica. Isso indica que, mesmo havendo uma retração econômica, apontando o declínio de receitas de vendas, alguns gastos com vendas inclinaram, demonstrando o comportamento adverso.

Nos 8 anos investigados, as menores médias da relação DV/RL foram, em ordem crescente, das seguintes empresas: JHSF PART, com índice de 0,04 (dp±0,1); TENDA, com 0,05 (dp±0,8); e CYRELLA REALT, com 0,77 (dp±0,10). Adversamente, as maiores médias foram, em ordem decrescente, apresentadas pelas seguintes companhias: HELBOR com o índice de 0,27 (dp±0,10); PDG REALT, com 0,20 (dp±0,22); e JOÃO FORTES com 0,19 (dp±0,13).

4.2.4 Comportamento dos Custos Totais

Análise dos custos totais em relação às receitas totais mostra claramente o impacto da crise econômica no comportamento evolutivo dos gastos entre o período de prosperidade econômica e o de crise econômica. Os resultados encontrados para o índice CT/RL revelam que apenas duas empresas (CONST A LIND e TRISUL) apresentaram redução dos custos totais, entretanto, as outras 16 companhias apresentaram em suas demonstrações de resultado um comportamento progressivo e adverso ao desempenho econômico destas entidades, pois os seus custos totais aumentaram.

Entre os períodos de prosperidade econômica e o de crise econômica, os resultados mostram que 10 empresas apresentaram o índice CT/RL superior a unidade, indicando claramente resultados negativos. As companhias que apresentaram as maiores médias foram as seguintes: PDG REALT com índice de 1,94 (dp±1,94); VIVER, com 1,76 (dp±4,59); e JOÃO FORTES (dp±0,56).

Para os oito períodos analisados, os resultados da relação CT/RL demonstraram que as maiores médias também foram das empresas VIVER, PDG REALT e JOÃO FORTES.

Quando observado os dados das empresas separadamente, nota-se que, em geral, há uma provável perda de desempenho operacional pelas entidades no período de crise econômica, quando as médias da relação CPV/RL, DA/RL, DV/RL e CT/RLV, em ambos os períodos, são

estatisticamente diferentes, para uma ou outra empresa, nos casos em que houve significância estatística, seja ao nível de 5% ou 10%

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestão de custos é essencial para a obtenção de bons resultados empresariais, pois torna as empresas mais competitivas dentro de um mercado que exige excelência para cada atividade desenvolvida, além de possibilitar previsões de desempenhos. A primazia relacionada à gestão de custos é ainda mais relevante dentro do setor da construção civil, já que o produto das suas atividades é atrelado a processos de médio e longo prazo, e uma deficiência no gerenciamento de custos pode significar resultados decepcionantes.

A Pesquisa objetivou investigar como se comportam os custos das empresas da construção civil antes e durante a crise econômica que se instalou no Brasil a partir de 2013, observando a intensidade das mudanças dos valores médios dos quatro tipos de indicadores custos investigados – CPV/RL, DV/RL, DA/RL e CT/RL – nos dois cenários econômicos, durante o período observado, utilizando-se, para isso, das informações contábeis de 18 empresas listadas na B3.

Os achados da pesquisa mostram a importância de analisar o comportamento dos custos e, considerando os quatro indicadores de custos analisados, os resultados identificados mediante a estatística descritiva e teste de médias (*t de student*) indicam que, em períodos de crise econômica, os quatro indicadores de custos, em geral, cresceram no conjunto das 18 empresas analisadas, mostrando, para os dois períodos analisados, o possível declínio das receitas e manutenção dos custos fixos estruturais.

Com isso, as empresas, com margens de lucro inferiores comparativamente a de períodos de prosperidade econômica, apresentaram resultados negativos. Para os dois cenários analisados, essa situação foi evidenciada, sobretudo, nos comportamentos das relações CPV/RL, cuja média passou de 0,69 para 0,82, e CT/RL que passou de 0,87 para 1,07. Estes resultados apontam o declínio dos resultados e principalmente prejuízos em 10 empresas analisadas.

Ressalta-se que por mais que haja algumas similaridades, em geral, o comportamento dos custos diverge entre as empresas do setor, pois, apesar dos declínios evidenciados pelos quatro indicadores de custos para as 18 empresas, observou-se que 5 delas não elevaram a média de participação dos custos de venda em relação às receitas líquidas – CPV/RL – e, quanto à relação entre os custos totais e às receitas líquidas – CT/RL - 2 empresas conseguiram reduzir esta relação, enquanto que 16 revelaram um comportamento progressivo e adverso, das quais 10 apresentaram os custos totais superiores às receitas. Com isso, torna-se importante investigar as peculiaridades da estrutura de custos de cada empresa.

Os resultados revelados por esta pesquisa trazem contribuições que são de interesse para inúmeros usuários da informação contábil, entre eles gestores e investidores (e potenciais investidores) e credores, os quais, analisando o comportamento dos custos, sobretudo em períodos de recessão econômica, podem encontrar caminhos que sinalizam uma tomada de decisão mais assegurada, buscando manter a continuidade das operações no mercado.

Certo de que este estudo não exaure as investigações sobre o comportamento dos custos e considerando abrangência do assunto, reforça-se a importância do desenvolvimento de novas pesquisas. Assim, recomenda-se a realização de estudos em outros setores, bem como o uso de potenciais fatores que expliquem o comportamento dos custos.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, D. C; MENDES, J. A. N; MARTINS, R. Z. Gestão de custos aplicada à indústria pré-moldadas utilizadas em construção civil de condomínios: estudo de caso. Revista H-TEC Humanidades e Tecnologia. 2018.
- BOMFIM, E. T; CALLADO, A. A. C; CALLADO, A. L. C. Aspectos do custeio alvo na gestão de custos: um estudo em micro e pequenas empresas do setor de informática e tecnologia de Campina Grande-PB. Vitoria, 2018.
- BRADBURY, M. E; SCOTT, T. Do Managers Understand Asymmetric Cost Behavior? Otago, 2013.
- CALLADO, A. A. C; PINHO, M. A. B. Evidências de isomorfismo mimético sobre práticas de gestão de custos entre micro e pequenas empresas de diferentes setores de atividade. Revista Contabilidade Vista & Revista. Belo Horizonte, 2014.
- CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO - CBIC. PIB Brasil e Construção Civil, 2018. Disponível em: <http://www.cbicdados.com.br/menu/pib-e-investimento/pib-brasil-e-construcao-civil>. Acesso em: 09 Abril. 2019.
- CAMPOS, P. H. P. A formação do grande capital brasileiro no setor da indústria de construção: Resultados preliminares de um estudo sobre causas e origens. Trabalho necessário. 2018.
- EZEKIEL, A; ADEBAYO, A. O; OSEMENSE, O. Impact of strategic cost management practices on organisational performance of selected manufacturing firms in nigeria. IGBR. Institute for Global Business Research. Nashville, 2019.
- FERNANDES, C. E. N; MATSUOKA, J. V; COSTA, E. S. Avaliação do sistema de gestão de qualidade utilizando o MCC – Manutenção Centrada na Confiabilidade na análise de falhas da construção civil. Revista GETEV – Gestão Tecnologia e Ciências. 2018.
- GARRISON, R. H; NOREEN, E. W; BREWER, P. C. Contabilidade Gerencial. AMGH Editora Ltda. São Paulo, 2013.
- KRIPLA, R. M. L; SCHELLER, M; BONOTTO, D. L. Pesquisa Documental: Considerações sobre conceitos e características na Pesquisa Qualitativa. Investigação Qualitativa em Educação, Vol. 2. 2015.
- LUDWING, M. J; BORGERT, A; KREMER, A. W. Desoneração da folha de pagamento e comportamentos dos custos em empresas da Construção Civil. Pensar Contábil. Rio de Janeiro, 2016.
- MACHADO, D. G; SOUZA, M. A. Análise das relações entre a gestão de custos e a gestão do preço de venda: Um estudo das práticas adotadas por empresas industriais conserveiras estabelecidas no RS. Revista Universo Contábil. Blumenal, 2006.
- MAGALHÃES, R. A; ELIAS, T. M; FERREIRA, L. F; BORGERT, A. Desoneração previdenciária e o comportamento dos custos das empresas de calçados listadas na BM&FBOVESPA. ABCustos. São Leopoldo, 2017.
- MARTINS, E. Contabilidade de Custos. Editora Atlas, 9. Ed. São Paulo, 2003.
- MEDEIROS, O. R; COSTA, P. S; SILVA, C. A. T. Testes empíricos sobre o comportamento assimétrico dos custos nas empresas brasileiras. Revista Contabilidade e Finanças, vol. 16. São Paulo, 2005.
- OLIVEIRA, V. F; OLIVEIRA, E. A. A. Q. O papel da indústria da construção civil na organização do espaço do desenvolvimento regional. Taubaté, 2012.

PÁDUA, E. M. M. Metodologia da Pesquisa Abordagem Teórico-Prática. Paripus Editora. 2012.

PAIVA, P. A; RIBEIRO, M. A. A reciclagem na construção civil: como economia de custos. Revista Eletrônica de Administração. 2005.

PAMPLONA, E; LEITE, M; ZONATTO, V. C. S. Fatores associados ao comportamento dos custos em períodos de prosperidade e crise econômica em empresas dos países que compõem o PIIGS. EG Estudos Gerenciais Journal of Management and Economics for Iberoamerica. Calo, 2018.

PAULINO, J. O. Implantação do controle de custos na empresa Doce Mais. Pedro Leopoldo, 2012.

RICHARTZ, F. O comportamento dos custos das empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa entre 1994 e 2011. Florianópolis, 2013.

RICHARTZ, F; BORGERT, A; LUNKES, R. J. Comportamento assimétrico dos custos nas empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa. ASAA Journal. 2014.

RIGO, V. P; GODOY, N. N; SCARPIN, J. E. Comportamento dos Custos nas Empresas do Segmento de alimentos Listadas na BM&FBOVESPA. ABCustos. 2015.

SCRAMIN, M. A. M. Adoção do IFRS e CPCs no reconhecimento da receita e despesa em empresas de construção civil do ramo imobiliário: Efeitos na qualidade das informações contábeis. São Paulo, 2012.

SERRADO, I. P; SANTOS, J. A. N; OLIVEIRA, N. L. F; JESUS, V. D; TEIXEIRA NETO, J. Análise dos Fatores de Risco de Mercado em Empreendimentos de Construção Civil. 2017.

SILVA, A; ZONATTO, V. C. S; MAGRO, C. B; KLANN, R. Comportamento assimétrico dos custos e gerenciamento de resultados. Brazilian Business Review. 2019.

SILVA, I. F. U; LEAL, E. A; TRINDADE, J. A. S. Comportamento dos custos nas empresas listadas na BM&F Bovespa do segmento de carnes e derivados nos anos de 2004 a 2013. ABCustps Associação Brasileira de Custos – Vol. X nº1. 2015 .

SILVA, M. G; SCARPIN, J. E. Evidenciação de políticas de gestão de custos pelas empresas listadas na Bovespa: Segmento carne e derivados. Rio de Janeiro, 2009.

SOUZA, B. A; OLIVEIRA, C. A. C; SANTANA, J. C. O; NETO, L. A. C. V; SANTOS, D. G. Análise dos indicadores Pib Nacional e Pib da Construção Civil. RDE – Revista de Desenvolvimento Econômico. Salvador, 2015.

VANDERBECK, Edward J.; NAGY, Charles F. Contabilidade de custos. 11. ed. São Paulo: Pioneira, 2001

VIEIRA, B. A; NOGUEIRA, L. Construção civil: Crescimento *versus* custos de produção civil. Sistema & Gestão Revista Eletrônica. 2018.

XAVIER FILHO, J. L. J. Desenvolvendo tecnologia de gestão via pesquisa-ação: Uma forma alternativa de demonstrar o resultado tendo por base o custeio variável. Foz do Iguaçu, 2015.