



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

ANNA FERNANDA MORAIS CAPISTRANO

**UMA ANÁLISE DA GERAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE RIQUEZA DAS EMPRESAS
DO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL FRENTE À CRISE ECONÔMICA A PARTIR
DA DVA E SUA RELAÇÃO COM O PIB**

Natal/RN

2020

ANNA FERNANDA MORAIS CAPISTRANO

**UMA ANÁLISE DA GERAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE RIQUEZA DAS EMPRESAS
DO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL FRENTE À CRISE ECONÔMICA A PARTIR
DA DVA E SUA RELAÇÃO COM O PIB**

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio Grande do Norte como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Professor Dr. Atelmo Ferreira de Oliveira

Natal/RN

2020

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Sistema de Bibliotecas - SISBI
Catalogação de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Setorial do Centro Ciências Sociais Aplicadas - CCSA

Capistrano, Anna Fernanda Moraes.

Uma análise da geração e distribuição de riqueza das empresas do setor da construção civil frente à crise econômica a partir da DVA e sua relação com o PIB / Anna Fernanda Moraes Capistrano. - 2020.

56f.: il.

Monografia (Graduação em Ciências Contábeis) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Departamento de Ciências Contábeis. Natal, RN, 2020.
Orientador: Prof. Dr. Atelmo Ferreira de Oliveira.

1. Demonstração do valor adicionado - Monografia. 2. Construção civil - Monografia. 3. Crise político-econômica - Monografia. I. Oliveira, Atelmo Ferreira de. II. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. III. Título.

RN/UF/Biblioteca CCSA

CDU 657.372.2

ANNA FERNANDA MORAIS CAPISTRANO

**UMA ANÁLISE DA GERAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE RIQUEZA DAS EMPRESAS
DO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL FRENTE À CRISE ECONÔMICA A PARTIR
DA DVA E SUA RELAÇÃO COM O PIB**

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio Grande do Norte como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

BANCA EXAMINADORA DA MONOGRAFIA:

Prof. Dr. Atelmo Ferreira de Oliveira – Orientador
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

Prof. MSc. João Maria Montenegro Ribeiro – Membro
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

Prof. MSc. Josué Lins e Silva – Membro
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

Aprovada em: Natal/RN, 24 de julho de 2020.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, quero agradecer a Deus pelo dom da vida! Sem a força da fé e esperança que encontro na espiritualidade com Ele, não conseguiria ser perseverante. A Ele toda glória por tudo que alcancei até aqui, por toda Sua providência a cada dia e pelo futuro que está sob Seus cuidados.

Agradeço à minha família que durante toda minha vida me ensinou a importância da ciência e da educação. Aos meus pais que são meus parceiros de uma vida inteira e estão sempre à disposição para me auxiliar diante dos conflitos e me ajudar com o melhores conselhos e afetos que eu já pude receber.

Aos meus irmãos que estão comigo em toda essa jornada sempre partilhando das experiências de vida e sendo “apoio” uns para os outros. E aos meus tios e primos que me incentivam e festejam comigo a cada conquista. E ao meu namorado, a quem recorri tantas vezes em meio às incertezas e sempre me inspira a não desistir diante dos desafios, além de ser o meu ponto de paz.

Aos meus queridos professores da UFRN, que com maestria me ensinaram a Ciência Contábil. A todos os profissionais técnicos administrativos que me auxiliaram sempre que recorri a eles. Em especial, agradeço ao Prof. Atelmo que prontamente aceitou o convite de ser o orientador deste trabalho e com muita paciência e disponibilidade me ajudou na construção desta monografia. Como também agradeço a Arlindo Nonato pelo auxílio no processamento dos testes estatísticos e na revisão da escrita dos resultados.

Agradeço à Facex, onde tive minhas primeiras experiências profissionais e aos amigos que lá encontrei. Eles foram essenciais para a finalização da minha graduação, sempre me motivando a buscar as melhorias contínuas. Agradeço a cada um: Maxwell, Jefferson, Dennis, Victor, Karina, estes foram os principais responsáveis por fazer a rotina ser leve e divertida. Muito obrigada pelos debates contábeis e políticos e o cafezinho das 15h.

Aos meus amigos de infância Amanda e Thaylson. Amigos de longa data e que me ajudaram em meio as tensões acadêmicas. Obrigada, amigos, por todo o incentivo!

E por fim, aos amigos que encontrei na sala de aula. Sentirei muitas saudades da nossa convivência diária! Sou muito grata por ter conhecido cada um. Com toda certeza, o caminho acadêmico se tornou mais especial com a presença de vocês. Até o próximo reencontro!

RESUMO

Durante crises financeiras, as atividades econômicas são impactadas negativamente, interferindo no desempenho das empresas. O setor da construção civil, aparentemente, é um dos que mais sofre com as crises. Com isso, este trabalho consiste em analisar o desempenho deste setor por meio da riqueza gerada pelas companhias da construção civil, que tem suas ações listadas na B3, a partir das Demonstrações de Valor Adicionado (DVA), divulgadas no período de 2014 a 2018, fortemente marcado pela crise econômica, e analisar a distribuição da riqueza para os agentes econômicos que interagem com este setor. Para isto, utilizou-se o método de amostragem intencional e formou-se uma amostra de 19 empresas. Esta pesquisa tem abordagem quantitativa e é classificada como descritiva e documental. Para análise de cada rubrica da DVA, utilizou-se as técnicas de análise vertical e horizontal, como também estatísticas descritivas. O modelo de regressão linear testado apontou que o PIB, estatisticamente, está relacionado de forma positiva e significativa com a riqueza gerada pelo setor. Ao final deste estudo, é possível afirmar que a crise econômica que assolou o país, nesse período, teve influência significativa sobre o mau desempenho do setor, sendo necessário financiar-se com o capital de terceiros para manter-se em operação. Também é possível constatar que o período em que apresentou pior resultado foi o de 2016 e que, nos dois anos seguintes, houve melhoria no desempenho das incorporadoras, apontando uma possível retomada da economia.

Palavras-chave: Demonstração do valor adicionado. Construção civil. Crise político-econômica.

ABSTRACT

During financial crises, economic activities are negatively impacted, interfering in the performance of companies. The civil construction sector apparently is one of those that suffer most from the crises. This work aims to analyze the performance of this sector through the wealth generated by the construction companies, whose shares are listed in B3 from the Added Value Statement disclosed in the period from 2014 to 2018, strongly marked by the economic crisis, and to analyze the distribution of wealth for the economic agents that interact with this sector. For this, the intentional sampling method was used and a sample of 19 companies was formed. This research has a quantitative approach and is classified as descriptive and documentary. For the analysis of each Added Value Statement item, the techniques of vertical and horizontal analysis were used as well as descriptive statistics. The tested linear regression model showed that PIB statistically is positively and significantly related to the wealth generated by the sector. At the end of this study, it is possible to affirm that the economic crisis that hit the country, in this period, had a significant influence on the poor performance of the sector, being necessary to be financed with the capital of third parties to remain in operation. It is also possible to verify that the period in which it presented the worst result was that of 2016 and that, in the following two years, there is an improvement in the performance of the construction companies, pointing to a possible recovery of the economy.

Key-words: Added Value Statement. Civil construction. Political and economic crisis.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Estrutura da DVA e como produzi-la.....	21
Quadro 2: Estudos relacionados ao tema explorado.....	23
Quadro 3: Universo da pesquisa.....	26

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Informações da situação do mercado da construção civil entre 2014 e 2018.....	13
Tabela 2: Estatística Descritiva – Receitas (em R\$ mil)	29
Tabela 3: Estatística descritiva – VALP (em R\$ mil)	30
Tabela 4: Composição do VATAD	31
Tabela 5: Estatística descritiva – VATAD (em R\$ mil).....	32
Tabela 6: Máximo e mínimo – Índice VATAD x Receitas	35
Tabela 7: Estatística descritiva – Remuneração de pessoal (em R\$ mil)	35
Tabela 8: Estatística descritiva – Tributos (em R\$ mil)	36
Tabela 9: Estatística descritiva – Remuneração de capitais de terceiros (em R\$ mil)	37
Tabela 10: Estatística descritiva – Remuneração de capitais próprios (em R\$ mil)	38
Tabela 11: PIB – 2014 a 2018 (em R\$ milhão).....	39
Tabela 12: Resultado do Modelo.....	40

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Análise horizontal do grupo de contas receitas	30
Gráfico 2: Análise horizontal do valor adicionado líquido produzido pelo setor	31
Gráfico 3: Análise horizontal do valor adicionado total a distribuir	33
Gráfico 4: Percentual das empresas que apresentaram VALP positivo e negativo.....	33
Gráfico 5: Percentual das empresas que apresentaram VATAD positivo e negativo	34
Gráfico 6: Capacidade gerativa de valor agregado em relação a receita total.....	34

LISTA DE SIGLAS

ABRAINCC	Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias
Art.	Artigo
BACEN	Banco Central do Brasil
CBIC	Câmara Brasileira da Indústria da Construção
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
CPC	Comitê de Pronunciamentos Contábeis
DFC	Demonstração de Fluxo de Caixa
DLPA	Demonstração de Lucro ou Prejuízo Acumulado
DRE	Demonstração do Resultado do Exercício
DVA	Demonstração do Valor Adicionado
FGV	Faculdade Getúlio Vargas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
PIB	Produto Interno Bruto
VALP	Valor Adicionado Líquido Produzido pela Entidade
VART	Valor Adicionado Recebido em Transferência
VATAD	Valor Adicionado Total a Distribuir

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	Contextualização do problema	12
1.2	Objetivos.....	13
1.2.1	Objetivo geral	13
1.2.2	Objetivos específicos	13
1.3	Justificativa	14
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	15
2.1	Riqueza	15
2.2	Produto Interno Bruto – PIB.....	16
2.3	Demonstração do Valor Adicionado – DVA	18
2.4	Estudos relacionados	23
3	METODOLOGIA.....	25
3.1	Tipologia da pesquisa	25
3.2	Universo e Amostra	26
3.3	Dados da pesquisa.....	27
3.3.1	Coleta.....	27
3.3.2	Tratamento.....	27
3.3.3	Modelo estimado	28
3.4	Hipóteses.....	28
3.4.1	Hipótese 1	28
3.4.2	Hipótese 2	28
3.5	Delimitação da pesquisa	28
4	DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	28
4.1	Formação da riqueza.....	29
4.1.1	Receitas.....	29
4.1.2	Valor adicionado líquido produzido – VALP	30
4.1.3	Valor adicionado total a distribuir – VATAD.....	31
4.1.4	Capacidade de gerar riqueza a partir da receita	34
4.2	Distribuição da riqueza	35
4.2.1	Remuneração de pessoal.....	35
4.2.2	Impostos, taxas e contribuições	36
4.2.3	Remuneração de capitais de terceiros.....	37

4.2.4	Remuneração de capitais próprios.....	38
4.3	Relação do setor com a economia nacional	39
4.3.1	Teste estatístico – Regressão Linear.....	40
4.4	Respostas às hipóteses	41
4.4.1	Hipótese 1.....	41
4.4.2	Hipótese 2.....	41
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	42
	REFERÊNCIAS	44
	APÊNDICE A – DVA CONSOLIDADA POR PERÍODO.....	48
	APÊNDICE B – ANÁLISE HORIZONTAL E VERTICAL	49
	APÊNDICE C – DVA CONSOLIDADA POR EMPRESA.....	51
	APÊNDICE D – ANÁLISE VERTICAL – DVA CONSOLIDADA POR EMPRESA....	54
	APÊNDICE E – GRÁFICOS DAS ANÁLISES HORIZONTAL E VERTICAL DA DISTRIBUIÇÃO DE RIQUEZA	55
	APÊNDICE F – RESULTADO DA REGRESSÃO LINEAR.....	56

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização do problema

O Brasil passou por uma grande crise econômica, iniciada em meados de 2014, e acentuada, principalmente, pela crise política no país, que resultou em uma queda brusca do Produto Interno Bruto (PIB). Juntamente com o elevado índice de desemprego, que alcançou o seu maior patamar no primeiro trimestre de 2017 com cerca de 13,7% da população brasileira nesta condição (IBGE, 2020), o país começou a enfrentar uma recessão econômica e que até os dias atuais sofre com seus impactos.

O PIB aumentou timidamente 0,5% em 2014 e 1,3% em 2018. Por mais que tenha havido aumento entre 2014 e 2018, obteve o pior resultado em 2015 quando atingiu -3,5%, período este marcado pela crise político-econômica do país (IBGE, 2020). A recessão afetou tanto a renda familiar, pelo crescimento da taxa de desemprego, como também afetou diretamente as empresas, que acabaram enfrentando a redução dos seus lucros e dos seus investimentos.

Diante do cenário apresentado, diversas empresas começaram a enfrentar dificuldades para manter seus negócios no mercado, enfrentando queda no seu valor ano após ano, até mesmo as empresas de setores econômicos essenciais para a população. Como foi o caso do setor da construção civil – marcado pelo seu importante papel social e que impacta significativamente na qualidade de vida da população, proporcionando boas moradias, melhor infraestrutura e grande capacidade de contratação de mão-de-obra.

Este setor apresentou resultados negativos seguidos entre 2014 e 2018. O declínio aconteceu rápida e intensamente, mas sua recuperação tem sido lenta. As empresas, que são os personagens desse setor, sofrem as consequências dessa recessão econômica, que resultam na diminuição de suas receitas e aumento dos seus custos de produção, afetando seus resultados negativamente.

Segundo a Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), em 2014 houve crescimento de 7,54% no número de financiamentos, enquanto em 2015 queda de -36,62%, chegando ao ponto crítico de crescimento com uma retração de -41,21% em 2016. Este fator demonstra, efetivamente, a diminuição do acesso de clientes ao capital necessário para compra de imóveis, também marcada pela alta taxa de desemprego, e demonstra a dificuldade do setor em manter seus negócios aquecidos, indicando uma desaceleração.

Ainda segundo dados da CBIC, houve diminuição de mão de obra ocupada na construção por períodos consecutivos, chegando a uma queda de -42,27%, acumulada entre o período de 2014 a 2017. Isso indica a desaceleração do mercado: a diminuição da procura de mão de obra pode ser explicada pela diminuição da procura por imóveis, que consequentemente, afetou negativamente o mercado imobiliário, minimizando a necessidade de lançar novos empreendimentos. Somado a isso, ainda segundo dados elaborados pela CBIC, observa-se que o número de estabelecimentos na construção civil diminuiu consideravelmente entre os anos de 2015 a 2018, em quedas consecutivas chegando ao acumulado de -17,95%.

Tabela 1 - Informações da situação do mercado da construção civil entre 2014 e 2018.

ANO	FINANCIAMEN- TOS IMOBILIÁRIOS (Nº DE UNIDADES)	VARIAÇÃO (%)	MÃO DE OBRA FORMAL NA CONSTRUÇÃO CIVIL	VARIAÇÃO (%)	Nº DE ESTABELE- CIMENTOS	VARIAÇÃO (%)
2013	489.498	-	3.094.153	-	223.773	-
2014	526.421	7,54%	3.019.427	-2,42%	237.919	6,32%
2015	333.658	-36,62%	2.585.168	-14,38%	233.343	-1,92%
2016	196.151	-41,21%	2.122.335	-17,90%	215.039	-7,84%
2017	175.681	-10,44%	1.961.791	-7,56%	200.716	-6,66%
2018	219.976	25,21%	1.977.182	0,78%	197.667	-1,52%

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados coletados da CBIC.

Apresentado o cenário, observa-se como o setor da construção civil foi afetado pela crise político-econômica e pela recessão, levando-o a uma desaceleração da produtividade dessas empresas. Assim, torna-se possível a análise do seguinte problema de pesquisa: **Como se comportou a geração e distribuição de riqueza das empresas do setor da construção civil listadas na B3 no período 2014 a 2018 e como a atividade econômica influenciou essa distribuição de riqueza?**

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Com esta pesquisa pretende-se constatar qual a relação entre a geração de riqueza produzidas pelas empresas do setor da construção civil, listadas na bolsa de valores, com o PIB do país.

1.2.2 Objetivos específicos

A fim de alcançar o objetivo geral proposto, foram traçados os seguintes objetivos específicos:

- ✓ Examinar a geração de riqueza das empresas do setor da construção civil listadas na B3 a partir das Demonstrações de Valor Adicionado – DVA;
- ✓ Analisar a riqueza distribuída pelas empresas no período de 2014 a 2018;
- ✓ A partir de teste estatístico, analisar qual relação existente entre a riqueza gerada pelo setor da construção civil e o PIB.

1.3 Justificativa

O setor da construção civil foi escolhido por ser bastante forte econômica e socialmente, pelo fato de existir no país um alto índice de déficit habitacional, este estimado em 2017 em 7,77 milhões de unidades habitacionais, segundo pesquisa realizada em 2018 pela Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias (ABRAINC) em parceria com a Fundação Getúlio Vargas (FGV). Também tem grande influência na capacidade gerativa de empregos. Além de se observar que, durante o período de 2014 a 2018, o setor enfrentou bastante dificuldade de propagar seus negócios.

A pesquisa visa analisar o desempenho das empresas do setor da construção civil diante do cenário econômico do período de 2014 a 2018. Segundo a lei 6.404/76, as sociedades anônimas devem elaborar demonstrativos contábeis que informem sua posição financeira, patrimonial e suas mutações, possibilitando acesso à informações relevantes para a mensuração do desempenho do setor analisado e sua comparabilidade com conceitos macroeconômicos.

Para fins de análise de desempenho de uma empresa tendo como base o ambiente macroeconômico representado pelo PIB e explorando as demonstrações contábeis exigidas pela lei da sociedade por ações, a DVA se apresenta útil quanto às informações por ela fornecidas. Segundo o Pronunciamento Contábil 09, emitido pelo Comitê de Pronunciamento Contábil (CPC) em 2008 e que normatiza esta demonstração, a DVA deve informar quanto gerou de riqueza em determinado período e como esta foi distribuída.

Devido à disponibilidade de dados das empresas em uma mesma plataforma, a fonte de pesquisa das DVA das empresas do setor da construção civil será a B3. A fonte do PIB será o IBGE.

A contribuição da pesquisa encontra-se na análise de como se comportou a geração de riqueza das empresas do setor da construção civil listadas na B3 em relação ao PIB nacional no período entre 2014 e 2018, marcado por forte crise no setor de construção civil.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Riqueza

A palavra riqueza significa, entre tantas definições, grande abundância e quantidade de dinheiro, de bens materiais; fortuna. Ainda na perspectiva econômica significa conjunto dos bens e recursos econômicos, da capacidade de produção e geração de renda, que possa atender às necessidades humanas. De forma geral, pode-se resumir riqueza como acúmulo, seja de bens materiais ou imateriais. A riqueza tem uma estreita conexão com o sistema comercial e com a evolução do relacionamento entre os agentes do comércio.

O início do comércio na antiguidade é marcado pelo sistema de trocas, em que cada família ou grupo era especialista em produzir um determinado tipo de produto – suas especialidades – e findavam acumulando-os. Como também necessitavam de outros produtos, as famílias ou grupos trocavam entre si o que tinha em excesso pelo que era escasso. Por exemplo, uma família era especializada em produzir laranja e outra feijão, deste modo cinco laranjas poderiam ser trocadas por uma porção de feijão e assim por diante.

Com isso, pode-se entender que, ao acumular, poderia aumentar as possibilidades de trocas com diversos outros produtos, dessa forma também se evitava o desperdício. Ao longo do tempo, as mercadorias findaram se tornando inviáveis às transações comerciais, eram muito perecíveis, de difícil manuseio e não poderiam ser fracionadas, impossibilitando o acúmulo de materiais.

A partir daí começou-se a utilizar metais, tais como ouro e prata, como principal padrão de valor, por serem divisíveis e raros, além de fácil transporte. Na Idade Média, com a necessidade de transitar entre lugares, muitas vezes distantes, as pessoas guardavam seus objetos com ourives – pessoas que negociavam metais – e estes entregavam um recibo como garantia. Passou-se a negociar diretamente os recibos entregues pelo ourives, passando de mão em mão, assim surgindo o papel moeda (BACEN, 2020).

Adam Smith, conhecido por ser um dos principais estudiosos do Mercantilismo, apontou em seus trabalhos que a riqueza de uma nação seria determinada pela quantidade de ouro e prata em sua posse. Defendia que os Estados deveriam aumentar suas exportações e diminuir suas importações, gerando uma balança comercial positiva e acumulando o excesso. Logo, o papel moeda ou moedas são transformados em dinheiro, pois funcionam como medida de valor e meio de circulação de mercadoria (MATTOS, 2007).

Marx (2013, p. 273), por sua vez, atesta que “com a expansão da circulação das mercadorias, cresce o poder do dinheiro, a forma absolutamente social da riqueza, sempre pronta para o uso”. Ainda completa: “o dinheiro é desprovido de limites, quer dizer, ele é o representante universal da riqueza material, pois pode ser imediatamente convertido em qualquer mercadoria” (MARX, 2013, p. 275).

Logo a moeda, ou dinheiro, se tornou uma mercadoria principal para troca de qualquer bem e serviço. Da simples forma de circulação da mercadoria, representado sistematicamente por M-D-M¹, o dinheiro, além de atuar como medida de valor e meio de circulação, apresenta-se como forma absoluta da mercadoria, logo forma absoluta da riqueza (MARX, 2013).

Desse modo, o dinheiro se torna a mercadoria versátil, podendo ser trocada por qualquer outro produto e como principal representante material da riqueza (GARLIPP, 2001) e a medição da riqueza se apresenta como quantidade de dinheiro/moeda acumulados e que potencialmente atendem às necessidades de seus agentes.

2.2 Produto Interno Bruto – PIB

O PIB é um importante indicador econômico que aponta o desempenho de uma cidade, estado, país ou regiões. Este indicador transforma a quantidade de bens e serviços produzidos em valores monetários, evidenciando quantitativamente a expansão ou retração, aproximada, da economia da região analisada. Como afirmam Masullo e Lopes (2017, p. 36), o PIB de uma região “qualifica os fluxos de capital que circula e é produzido nas cidades, demonstrando uma pujança econômica ou subsistência”.

Erroneamente e repetidamente, o PIB é considerado o total de riqueza que existe em um país, porém, o correto a se interpretar neste índice, é que ele aponta a quantidade de novos bens e serviços gerados no intervalo de tempo analisado. Ou melhor, como explicam Passos *et al.* (2012, p. 506): “o PIB é o indicador das riquezas produzidas pelo país num determinado período”.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), responsável pelo cálculo e divulgação deste índice no Brasil, define-o como a soma de todos os bens e serviços finais produzidos dentro de uma região em um determinado período, geralmente um ano. Furtuoso e

¹ Mercadoria-Dinheiro-Mercadoria. O processo de trocas de mercadoria se resume em mercadoria transformada em dinheiro (M-D), na venda, e por dinheiro transformado em mercadoria (D-M), na compra. Resumindo-se o ciclo completo em M-D-M.

Guilhoto (2003) destacam ainda a importância deste indicador pelo fato de auxiliar na formulação de políticas econômicas e na tomada de decisão tanto na esfera governamental quanto privada. Sendo bastante útil para analisar a série histórica e fazer um comparativo entre o desempenho entre os períodos, como também comparar o desempenho entre regiões.

Assim, percebe-se que a quantificação da riqueza, pela perspectiva do PIB, é obtida a partir da alta produtividade, pois sugere uma sucessão de efeitos em que quanto mais se produz, maior é o investimento, a mão-de-obra, o consumo e número de vendas. Em uma cadeia de produção ou serviço, o valor da riqueza gerada no processo compõe-se à medida que vão sendo produzidos. Logo, em cada etapa de produtos e serviços, há o valor agregado ao final do processo.

Segundo Scherer (2006), valor adicionado é um conceito macroeconômico proveniente do conceito de produto nacional – somatório de todos os valores adicionados que foram gerados durante determinado período por todas as unidades produtivas da localidade analisada, de modo que o valor adicionado em um estágio da produção é igual a diferença entre o valor bruto e o que foi consumido durante o processo.

Ainda segundo Bêrni (2003, p. 73), o conceito de valor adicionado pode ser explicado como “a quantidade de valor medido em termos de preços que a sociedade, através da utilização do montante de recursos que tem à sua disposição, agregou a um conjunto previamente existente de mercadorias em uma unidade de tempo”. Pode ser calculado a partir de três óticas distintas, são elas:

- Ótica da renda: por esta perspectiva o valor adicionado é calculado a partir da renda agregada de todas as unidades produtivas. Tendo uma percepção mais clara sobre a participação dos empregados, financiadores e sócios. Sendo assim, a renda total composta pela soma dos salários (S), lucros (L), juros (J), aluguéis (A), impostos indiretos (II), subsídios (Su) e valor dos rendimentos do capital e do trabalho de um país em outro país (RLFE).

$$\text{PIB}_{\text{RENDA}} = S + L + J + A + (\text{II} - \text{Su}) + \text{RLFE}$$

- Ótica da produção: por esta perspectiva o valor adicionado é calculado pela diferença entre o faturamento auferido de todas as unidades produtivas e o consumo de bens e serviços necessários para a produção do bem ou serviço, ou seja, o valor

agregado bruto. Sendo necessário, um único ajuste que é a soma dos impostos de consumo líquidos de subsídios.

$$\text{PIB}_{\text{PRODUTO}} = \sum \text{VAB} + (\text{Impostos} - \text{Subsídios})$$

- Ótica da despesa: por esta perspectiva o valor adicionado é calculado a partir do somatório do consumo familiar (C), investimentos (I), gastos do governo (G) e exportações (X) e importações (M). Sendo investimentos o somatório da formação bruta de capital fixo (FBCF) e a variação dos estoques (V_{EST}). Neste caso, para o cálculo, só são considerados os produtos que são destinados ao consumidor final.

$$\text{PIB}_{\text{DESPESA}} = C + G + \text{FBCF} + V_{\text{EST}} + X - M$$

O IBGE apresenta o cálculo do PIB nacional tanto pela ótica da produção quanto pela ótica da despesa. O autor ainda aponta que mesmo o valor adicionado podendo ser calculado por meio de três óticas darão resultados iguais por se tratar do mesmo fenômeno, apenas evidenciarão pontos distintos.

A soma dos valores agregados dos preços dos produtos destinados ao consumidor final em um período de tempo determinado resulta no valor do PIB, porém mesmo sendo um índice de síntese econômica facilitando a compreender o desenvolvimento econômico de uma localidade, este índice é limitado, pois só considera o desenvolvimento puramente econômico. Assim, é possível encontrar um país com PIB alto e ter um padrão de vida de baixa qualidade, como também pode ocorrer de existir um país com o PIB baixo e ter um padrão de vida com elevada qualidade.

Portanto, para se avaliar o país econômica e socialmente, é necessário ampliar a pesquisa e buscar índices que expressem dados referentes a qualidade de vida e educação, distribuição de renda e acesso à saúde. Um exemplo de um índice mais completo é o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) que é um compilado do índice de educação, expectativa de vida ao nascer e o índice de renda nacional bruta per capita.

2.3 Demonstração do Valor Adicionado – DVA

A ciência contábil tem como objeto de estudo o patrimônio e todas as variáveis que o influenciam. E tem como principal objetivo gerar informações relevantes para os usuários da

informação contábil, qualquer que sejam: acionistas, gestores, governo, sindicatos, financiadores, fornecedores, clientes, empregados, entre outros.

Os tomadores de decisões, principalmente, se utilizam dessas informações para embasarem tecnicamente suas escolhas no processo gerencial do negócio, com o intuito de diminuir os riscos. Para isso, a contabilidade se utiliza de demonstrações que compilam as informações para melhor compreensão dos dados.

De acordo com o art. 176 da Lei 6.404/76 (BRASIL, 1976), que trata de normatizar as sociedades por ações, as demonstrações contábeis são responsáveis por exprimir com clareza a situação do patrimônio da companhia e as mutações ocorridas, apresentando ainda três demonstrações, são elas: Balanço Patrimonial, Demonstração dos Lucros ou Prejuízos Acumulados (DLPA) e Demonstração do Resultado do Exercício (DRE).

Conforme o art. 1º da Lei 11.638/07 (BRASIL, 2007), que altera a Lei 6.404/76, inclui na listagem das demonstrações financeiras para sociedades anônimas a Demonstração do Fluxo de Caixa (DFC) e Demonstração do Valor Adicionado (DVA), sendo esta última obrigatória apenas para empresas de capital aberto. E segundo o CPC 26 (CPC, 2011), além das citadas anteriormente, acrescenta-se a Demonstração do Resultado Abrangente (DRA) e Notas Explicativas como parte do conjunto completo das demonstrações contábeis.

O CPC 09 (CPC, 2008) propõe que as empresas em geral produzam a DVA como parte do conjunto das demonstrações contábeis ao final de cada exercício social. Já a lei 6.404/76, alterada parcialmente pela lei 11.638/07, obriga às sociedades anônimas de capital aberto a elaborar a DVA ao final de cada exercício social.

Com um amplo desenvolvimento das atividades mercantis, aumento da complexidade dos agentes econômicos envolvidos em uma empresa, logo também aumento dos interessados pelas informações sócio-econômico-financeiras, a contabilidade passou a gerar informações além das de características patrimonialistas, com o intuito de atender, de forma eficiente e eficaz, ao maior número possível de *stakeholders* (COSENZA, 2003).

Como consequência do início dos movimentos sociais, em países como França e Alemanha na década de 1960, começou a se exigir responsabilidade social das empresas e respostas sobre o desempenho aos colaboradores e à comunidade em que se estão inseridas. Assim surgiu o Balanço Social, em que a contabilidade utiliza como ferramenta para prestar contas à sociedade, juntando assim informações sociais e econômicas em um mesmo documento (CUNHA; RIBEIRO; SANTOS, 2005).

Nesse Balanço Social, a DVA apresenta-se como um importante capítulo para a explanação da contribuição social da empresa, pois apresenta sua capacidade de gerar riqueza e como esta foi distribuída entre os agentes econômicos.

Entre as demonstrações financeiras propostas pela Lei 6.404/76 e pelo CPC 26 (CPC, 2011), a DVA apresenta-se como a demonstração principal para informações econômico-sociais, pois divide-se em duas partes, sendo a primeira parte responsável por demonstrar a visão econômica da entidade, apresentando a parcela efetiva das empresas na riqueza gerada, e a segunda parte responsável pela visão social, apresentando como esta riqueza foi distribuída entre os agentes econômicos.

Segundo o CPC 09 (CPC, 2008), que normatiza a elaboração e a apresentação da DVA, esta é elaborada a partir do conceito de valor adicionado. Este conceito corresponde à riqueza que foi gerada pela empresa, geralmente medida pela diferença entre o valor das vendas e os insumos adquiridos de terceiros, nestes englobam também o valor adicionado recebido em transferência, ou seja, produzido por terceiros e transferido à entidade.

Posto isso, a DVA é embasada em conceitos macroeconômicos, em que se avalia quanto a empresa adicionou valor aos insumos adquiridos de terceiros e que são vendidos ou consumidos em um período, extinguindo todos os valores que possam gerar dupla contagem. Diferentemente do PIB, que calcula a riqueza baseando-se na produção, a demonstração em questão fundamenta-se na concepção contábil de realização de receita, extrai as informações da DRE majoritariamente, logo seu embasamento é o regime contábil de competência.

O PIB e a DVA partem do mesmo conceito econômico de valor adicionado, mas divergem em questões temporais, pois enquanto o PIB leva em consideração a produção, a DVA leva em consideração a realização da receita. Segundo o CPC 09 (CPC, 2008), a diferença entre o cálculo econômico e contábil será menor quanto menor for a diferença entre o estoque inicial e o estoque final.

O CPC 09 (CPC, 2008) sugere modelos a serem utilizados conforme ramos de atividade empresarial para melhor transparência da informação, sendo eles o modelo para empresas em geral, para instituições financeiras bancárias e para seguradoras. Para fins deste trabalho, o modelo para empresas em geral será detalhado. A norma ainda aponta, de maneira geral, os principais elementos:

a) Receitas: todas as receitas, incluindo os tributos incidentes, e as provisões para créditos de liquidação duvidosa;

b) Insumos adquiridos de terceiros: custo dos produtos, das mercadorias e dos serviços, além de toda as despesas referente ao processo operacional, como os materiais consumidos, energia, serviços terceirizados e outros. Incluindo os tributos, recuperáveis ou não, incidentes no momento da compra, diferentemente do que se é realizado na DRE. E não deve incluir gastos com pessoal próprio. Além dos citados anteriormente, se encaixam como esse elemento a perdas e recuperação de valores de ativos;

c) Depreciação, amortização e exaustão;

d) Valor adicionado recebido em transferência: resultado de equivalência patrimonial, receitas financeiras e outras receitas.

Após a apuração de quanto a entidade gerou de riqueza, a demonstração aponta como se comportou a sua distribuição entre seus agentes econômicos. O CPC 09 (CPC, 2008), orienta a detalhar a distribuição entre os agentes, que devem ser minimamente:

a) Pessoal e encargos: valores reconhecidos no resultado do exercício na forma de remuneração direta, benefícios e FGTS;

b) Impostos, taxas e contribuições: valores relativos aos tributos que a empresa esteja sujeita, sendo de todas as esferas governamentais – federais, estaduais e municipais;

c) Remuneração de capitais de terceiros: valores pagos ou creditados aos financiadores externos de capital;

d) Remuneração de capitais próprios: remunerações atribuídas aos sócios e acionistas.

Enfatiza-se que o item 7 deve ser, obrigatoriamente, igual ao item 8. Como também para a demonstração ser considerada completa, deve apresentar os dados do exercício e do exercício imediatamente anterior. No quadro 1 ilustrado abaixo, observa-se melhor como esta demonstração é produzida.

Quadro 1 - Estrutura da DVA e como produzi-la

DESCRIÇÃO	Em milhares de reais 20x1	Em milhares de reais 20x0
1 RECEITAS	Somatório dos subitens 1.1, 1.2 e 1.3.	
1.1 Venda de produtos, mercadorias e serviços	Incluindo os tributos incidentes (PIS, COFINS, ICMS, IPI), ou seja, corresponde ao faturamento bruto.	
1.2 Outras receitas	Incluindo os tributos incidentes sobre essas receitas.	

1.3 Provisão para créditos de liquidação duvidosa	Valores referentes à constituição e reversão dessas provisões.
2 INSUMOS ADQUIRIDOS DE TERCEIROS	Somatório dos subitens 2.1, 2.2, 2.3 e 2.4.
2.1 Custos dos produtos, mercadorias e serviços vendidos	Incluindo os tributos incidentes (PIS, COFINS, ICMS, IPI).
2.2 Materiais, energia, serviços de terceiros e outros	Incluindo os tributos incidentes (PIS, COFINS, ICMS, IPI) e excluindo gastos com pessoal próprio.
2.3 Perda e recuperação de valores de ativos	Incluindo valores referentes a ajustes ao valor de mercado e valores reconhecidos no resultado do período de constituição e reversão de provisão para perdas por desvalorização de ativos. Caso o resultado seja positivo, o valor deve ser somado.
2.4 Outras (especificar)	Outros que não se encaixaram nos itens anteriores.
3 VALOR ADICIONADO BRUTO (1-2)	Diferença entre o item 1 e o item 2.
4 DEPRECIAÇÃO, AMORTIZAÇÃO E EXAUSTÃO	Despesas ou custos contabilizados no período.
5 VALOR ADICIONADO LÍQUIDO PRODUZIDO PELA ENTIDADE (3-4)	Diferença entre o item 3 e o item 4.
6 VALOR ADICIONADO RECEBIDO EM TRANSFERÊNCIA	Somatórios dos subitens 6.1, 6.2 e 6.3.
6.1 Resultado de equivalência patrimonial	Valores podem ser receitas ou despesas, caso receita (despesa) deve considerar como aumento (redução).
6.2 Receitas Financeiras	Todas as receitas financeiras, incluindo variações cambiais, independente da origem.
6.3 Outras receitas	Outros que não se encaixaram nos itens anteriores.
7 VALOR ADICIONADO TOTAL A DISTRIBUIR (5+6)	Soma do item 5 e do item 6.
8 DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO	Soma do item 8.1 ao item 8.4.
8.1 PESSOAL	Soma do item 8.1.1 ao item 8.1.3.
8.1.1 Remuneração direta	Inclui salários, 13º, férias, comissões, horas extras, entre outros.
8.1.2 Benefícios	Inclui benefícios médicos, alimentação, transporte, planos de aposentadoria, entre outros.
8.1.3 FGTS	Inclui todos os valores depositados em conta vinculada dos empregados.
8.2 IMPOSTOS, TAXAS E CONTRIBUIÇÕES	Soma do item 8.2.1 ao item 8.2.3.

8.2.1 Federais	Inclui todos os tributos de competência da União, como também a contribuição sindical patronal.
8.2.2 Estaduais	Inclui todos os tributos de competência do Estado.
8.2.3 Municipais	Inclui todos os tributos de competência do Município.
8.3 REMUNERAÇÃO DE CAPITAIS DE TERCEIROS	Soma do item 8.3.1 ao item 8.3.3.
8.3.1 Juros	Inclui despesas financeiras, inclusive variações cambiais passivas, proveniente de qualquer tipo de empréstimo e financiamento. Inclui também valores que tenham sido capitalizados no período.
8.3.2 Aluguéis	Inclui aluguéis pagos ou creditados a terceiros, inclusive despesas com arrendamento operacional.
8.3.3 Outras	Inclui outros valores que sejam caracterizados como transferência de riqueza a terceiros.
8.4 REMUNERAÇÃO DE CAPITAIS PRÓPRIOS	Soma do item 8.4.1 ao item 8.4.4.
8.4.1 Juros sobre o capital próprio (JCP)	Inclui valores pagos ou creditados aos sócios e acionistas a título de JCP, exceto JCP transferidos para conta reserva de lucros.
8.4.2 Dividendos	Inclui valores pagos ou creditados aos sócios e acionistas a título de dividendos, exceto dividendos distribuídos com base em lucros acumulados dos exercícios anteriores, uma vez que já foram classificados anteriormente em lucros retidos.
8.4.3 Lucros retidos / prejuízo do exercício	Inclui valores referentes ao lucro do exercício destinados às reservas. No caso de prejuízo, apresenta-se com sinal negativo.
8.4.4 Participação dos não-controladores nos lucros retidos (só p/ consolidação)	

Fonte: elaborado pelo autor com base no CPC 09.

Vale ressaltar um caso especial: valor adicionado negativo, ou seja, quando uma entidade gera riqueza negativa. Isso não quer dizer que a entidade não gerou riqueza, mas significa que, em determinado exercício social, a entidade obteve prejuízo, tendo distribuído o que gerou para o pessoal, tributos e remuneração de capitais de terceiros, mas não gerou riqueza suficiente para a remuneração de capitais próprios (ARRAES, 2014).

2.4 Estudos relacionados

Quadro 2 - Estudos relacionados ao tema explorado

AUTORES	ANO	OBJETIVO	PRINCIPAL RESULTADO
---------	-----	----------	---------------------

SILVEIRA	2003	Analisar, com base na DVA, quanta riqueza foi gerada e distribuída pelas concessionárias de energia elétrica brasileiras no período de 1999 a 2001 e, entre outros, comparar a geração de riqueza de cada empresa com os PIB do estado, da região geográfica onde ela se situa e do Brasil, além da comparação com o Orçamento Geral da União.	Entre outros resultados, a riqueza gerada pelo setor elétrico contribui com aproximadamente 3%, em média, para a formação do PIB do Brasil e com o equivalente a, em média, 8% do Orçamento Geral da União.
CUNHA, RIBEIRO e SANTOS	2005	Avaliar o poder de aferição representado pela DVA no que concerne a informações sobre a formação de riqueza pelas empresas e sua distribuição aos agentes econômicos que ajudaram a criá-la.	Os indicadores retirados da DVA se constituem num excelente avaliador da distribuição da riqueza, à disposição da sociedade, no entanto, sem nenhuma pretensão de substituir outros indicadores de riqueza já existentes, ou, até mesmo, rivalizar com eles.
SANTOS, CHAN e SILVA	2007	Identificar os possíveis impactos da privatização sobre a forma de distribuição de riqueza das empresas, à luz da DVA.	Houve melhora significativa do desempenho das empresas analisadas, quando são feitas as comparações com o período anterior ao evento. Outra constatação importante foi a redução bastante expressiva de gastos com pessoal nas empresas privatizadas quando comparadas com as estatais.
GRECCO <i>et al</i>	2010	Identificar em qual setor da economia estão concentradas as empresas que mais agregam valor a sociedade.	O setor da economia que mais agregou valor foi o de energia e os maiores beneficiados entre os stakeholders foram: governo e acionistas. Também se constatou que o maior valor agregado está concentrado nas empresas que não tem comprovação de boas práticas de governança corporativa.
SANTOS <i>et al</i>	2013	Identificar o comportamento da riqueza criada pelas empresas e sua distribuição nos governos Fernando Henrique Cardoso – FHC e Luis Inácio Lula da Silva – Lula.	A geração da riqueza pelas empresas na era FHC cresceu 6%, enquanto na era Lula o crescimento foi de 3%. As taxas de crescimento das respectivas participações, na gestão Lula a prioridade foi para a remuneração de pessoal e de acionistas; no governo FHC, os destaques foram a remuneração do capital de terceiros e do governo, ambas superiores às taxas registradas na era Lula.
ARRAES	2014	Analisar o valor adicionado gerado pelas empresas listadas no segmento do Novo Mercado Bovespa e compará-lo ao PIB nacional.	O setor que mais se destacou em relação ao PIB foi o de consumo não cíclico, que apresentou a maior participação entre os setores, desde que não sejam somados os valores do setor financeiro e outros, dividido entre instituições financeiras, de seguros e demais entidades.
MACHADO, MACEDO e MACHADO	2015	Analisar a relevância do conteúdo informacional da Demonstração do Valor Adicionado (DVA) no mercado de capitais brasileiro	A DVA possui conteúdo informacional relevante, pois consegue explicar a variação no preço das ações das empresas pesquisadas. As evidências observadas ainda indicaram que o mercado reage mais à riqueza criada por ação do que ao lucro líquido por ação.
SOUZA <i>et al</i>	2015	Correlacionar ano a ano o PIB do Brasil com a construção civil, um dos setores da indústria brasileira. Essa correlação é importante para	Diante das análises, o setor da construção está muito atrelado às oscilações do PIB, conclui-se

		que seja possível compreender a influência do PIB da construção civil sobre o PIB nacional.	que a indústria da construção civil contribui de forma ativa para o crescimento do PIB.
SILVA <i>et al</i>	2016	Analisar se houve variação do coeficiente de correlação do PIB brasileiro e o Valor Adicionado da Petrobras em função do reconhecimento das perdas causadas pela corrupção, evidenciadas nas demonstrações de 2014.	Existe de fato relação entre a riqueza gerada e distribuída pelas empresas brasileiras, quando considerada a DVA da Petrobras, e o PIB brasileiro apurado até 2013. Dessa forma, o reconhecimento das perdas por corrupção distorceu a correlação quando se considerou o exercício de 2014, em que essas perdas foram reconhecidas.
LONDERO, STANZANI e SANTOS	2019	Avaliar a criação de riqueza pelas cooperativas agropecuárias brasileiras e a sua distribuição aos agentes econômicos que ajudaram a criá-la, comparando o processo com as empresas de finalidade lucrativa.	As cooperativas contribuem, significativamente, para a criação de riqueza no setor agropecuário brasileiro. No que tange à distribuição da riqueza criada, tanto as cooperativas quanto as demais empresas têm os colaboradores como principal grupo de destinação do valor adicionado.

Fonte: elaboração do autor.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipologia da pesquisa

A pesquisa científica pretende responder às indagações, segundo Gil (2002, p. 17) é um “procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”. Ainda segundo Tozoni-Reis (2007, p. 15), o “trabalho científico é, portanto, uma atividade intencional, processual e complexa de produção de conhecimentos para a interpretação da realidade. Como tal, é carregado de escolhas teóricas e metodológicas que exigem a atenção do pesquisador”.

A abordagem desta pesquisa é caracterizada como quantitativa, visto que a investigação se baseia majoritariamente em dados estatísticos. Gil (2002) aponta que as pesquisas são classificadas tanto pela concepção dos objetivos gerais do trabalho, quanto pela concepção dos procedimentos técnicos utilizados.

Pela visão dos objetivos gerais, as pesquisas podem ser classificadas como exploratórias, descritivas e explicativas. Este trabalho é classificado como pesquisa descritiva, dado que estas são definidas como estudos que objetivam retratar e estudar as características de uma população ou de um fenômeno, tendo em vista descobrir existência de relação entre as variáveis analisadas (GIL, 2002). À vista disso, foram observados dados a fim de examinar o desempenho do setor no período de crise econômica e mensurar a relação de sua riqueza distribuída com o PIB.

Pela visão dos procedimentos técnicos utilizados, as pesquisas podem ter variados tipos de delineamento e para identificar qual o tipo utilizado no estudo é importante definir qual o procedimento realizado para obtenção dos dados. Neste contexto, a coleta de dados pode decorrer de pesquisa documental, pesquisa bibliográfica, pesquisa experimental, pesquisa *ex-post facto*, levantamento e estudo de caso. Este trabalho é classificado como pesquisa documental, visto que este procedimento é definido como análise de materiais que ainda não receberam nenhum tratamento analítico. Isto posto, foram coletados dados das Demonstrações de Valor Adicionado das empresas do subsetor da construção civil listadas na B3 e dados do Produto Interno Bruto divulgados pelo IBGE.

3.2 Universo e Amostra

O universo estudado é o setor da construção civil, representado pelas empresas listadas na B3 e que estão classificadas no setor de Consumo Cíclico, no subsetor Construção Civil e no segmento Incorporações, vigente até o dia 14 de abril de 2020, composto assim por 22 empresas.

Quadro 3 - Universo da pesquisa

EMPRESA/RAZÃO SOCIAL	NOME DE PREGÃO	SEGMENTO
CONSTRUTORA ADOLPHO LINDENBERG S.A.	CONST A LIND	-
CONSTRUTORA TENDA S.A.	TENDA	NOVO MERCADO
CR2 EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS S.A.	CR2	-
CYRELA BRAZIL REALTY S.A. EMPREEND E PART	CYRELA REALT	NOVO MERCADO
DIRECIONAL ENGENHARIA S.A.	DIRECIONAL	NOVO MERCADO
EVEN CONSTRUTORA E INCORPORADORA S.A.	EVEN	NOVO MERCADO
EZ TEC EMPREEND. E PARTICIPACOES S.A.	EZTEC	NOVO MERCADO
GAFISA S.A.	GAFISA	NOVO MERCADO
HELBOR EMPREENDIMENTOS S.A.	HELBOR	NOVO MERCADO
INTER CONSTRUTORA E INCORPORADORA S.A.	INTER SA	BOVESPA MAIS
JHSF PARTICIPACOES S.A.	JHSF PART	NOVO MERCADO
JOAO FORTES ENGENHARIA S.A.	JOAO FORTES	-
MITRE REALTY EMPREENDIMENTOS E PARTICIPAÇÕES S.A.	MITRE REALTY	NOVO MERCADO
MOURA DUBEUX ENGENHARIA S/A	MOURA DUBEUX	NOVO MERCADO
MRV ENGENHARIA E PARTICIPACOES S.A.	MRV	NOVO MERCADO
PDG REALTY S.A. EMPREEND E PARTICIPACOES	PDG REALT	NOVO MERCADO
RNI NEGÓCIOS IMOBILIÁRIOS S.A.	RNI	NOVO MERCADO
ROSSI RESIDENCIAL S.A.	ROSSI RESID	NOVO MERCADO
TECNISA S.A.	TECNISA	NOVO MERCADO
TEGRA INCORPORADORA S/A	TEGRAINCOP	-

TRISUL S.A.	TRISUL	NOVO MERCADO
VIVER INCORPORADORA E CONSTRUTORA S.A.	VIVER	NOVO MERCADO

* Todas as empresas listadas na B3 no segmento incorporações em 14 de abril de 2020. **Fonte:** B3. Disponível em: http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm

Para compor a amostra, utilizou-se de método de amostragem não probabilística do tipo intencional. Segundo Cooper e Schindler (2013), este tipo é aplicado quando o pesquisador se utiliza de alguns parâmetros para selecionar os elementos que integrará a amostra a ser analisada. O critério utilizado foi a divulgação das demonstrações financeiras no período em estudo.

Sendo assim, as empresas Inter S.A., Mitre Realty e TegraIncop não foram incluídas na amostra, visto que não apresentaram informações suficientes para a análise. A composição final, portanto, ficou formada por 19 empresas.

3.3 Dados da pesquisa

3.3.1 Coleta

- Fase 1 – DVA: As demonstrações foram extraídas, na data de 15 de abril de 2020, do site da B3 por empresa e por período;
- Fase 2 – PIB: As informações do PIB foram coletadas do site do IBGE na data de 16 de abril de 2020.

3.3.2 Tratamento

- Fase 1 – Tabulação das informações: a partir dos dados coletados, os dados das DVA das empresas da amostra foram transcritos para o software *Microsoft Excel*[®], conforme modelo apresentado no quadro 01, para melhor análise;
- Fase 2 – Preparação da DVA consolidada: após transcrição da DVA de cada empresa da amostra, foi produzida a DVA consolidada do setor da construção civil por período, como também por empresa;
- Fase 3 – Análise horizontal e vertical da DVA consolidada por período: foi feita a análise horizontal nominal² e vertical para interpretação dos dados e para obtenção de indicadores;

² Análise horizontal nominal ocorre quando não é descontado o impacto da inflação.

- Fase 4 – Os dados do PIB também foram transcritos para o software *Microsoft Excel*[®] para auxiliar no estudo proposto;
- Fase 5 – Relação entre valor adicionado do setor e PIB: calculada a relação entre as variáveis a partir da regressão linear múltipla por meio do software estatístico *Stata*[®].

3.3.3 Modelo estimado

Com o intuito de estudar a relação entre o valor adicionado e o PIB, foi empregada modelagem regressão linear múltipla com dados empilhados (*pooled of cross sectional*). Os dados analisados abrangeram todos os trimestres entre o período de 2010 a 2018, em que o ano de 2010 foi o ano base do teste de regressão. Nesse sentido, o seguinte modelo foi estimado:

$$\text{Valor adicionado} = \alpha + \beta_1 \ln \text{PIB} + \beta_2 \Sigma \text{Ano} + \beta_3 \text{Tamanho} + \beta_4 \text{ROE} + \varepsilon.$$

Em que:

Ln PIB: Logaritmo natural do PIB; Σ Ano: dummies anuais; Tamanho: Logaritmo natural do ativo total; ROE: relação entre o lucro líquido e o PL

3.4 Hipóteses

3.4.1 Hipótese 1

A riqueza gerada pelas empresas do setor da construção civil listadas na B3 foi impactada negativamente pelo período da crise político-econômico do Brasil.

3.4.2 Hipótese 2

O PIB e a riqueza gerada pelo setor apresentam relação positiva.

3.5 Delimitação da pesquisa

Esta pesquisa limita-se ao período entre 2014 e 2018. Os dados alcançados por este estudo refletem apenas as empresas listadas na B3 no segmento de incorporações e subsetor da construção civil.

4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Para melhor exploração dos dados da pesquisa, a DVA foi analisada em dois pontos: a formação da riqueza, em que o foco será nos seguintes itens: 1 – Receitas, 5 – Valor adicionado líquido produzido pela entidade, 7 – Valor adicionado total a distribuir; e a

distribuição de riqueza em que o foco será no item 8 – Distribuição do valor adicionado e suas ramificações. Em seguida, foi analisada a relação da riqueza formada com o PIB nacional.

4.1 Formação da riqueza

4.1.1 Receitas

A construção civil movimentou bastantes valores na economia, como pode-se observar no APÊNDICE A – DVA CONSOLIDADA POR PERÍODO e na Tabela 2, em 2014 as empresas da amostra estudada alcançaram, aproximadamente, R\$ 31 bilhões em receitas auferidas. Já em 2016 o total foi por volta de R\$ 19 bilhões. A média de receitas teve seu valor máximo em 2014, quando as receitas do setor eram, em média, de R\$ 1,63 bilhão por empresa, contudo a média chegou a R\$ 0,89 bilhão em 2017.

Ainda se nota o desvio-padrão em receitas que, no período analisado, variou entre R\$ 1,61 bilhão a R\$ 1,14 bilhão, indicando uma dispersão de faturamento entre as empresas e que se constata ao observar os valores de mínimos e máximos do período (vide Tabela 2). Apenas duas empresas dividiram a posição de menor obtenção de receita: a CR2 em 2014, 2015 e 2018, e a VIVER em 2016 e 2017³. Como também apenas duas empresas dividiram a posição de maior obtenção de receita: a Cyrela Realt em 2014 e a MRV de 2015 a 2018.

Tabela 2 - Estatística Descritiva – Receitas (em R\$ mil)

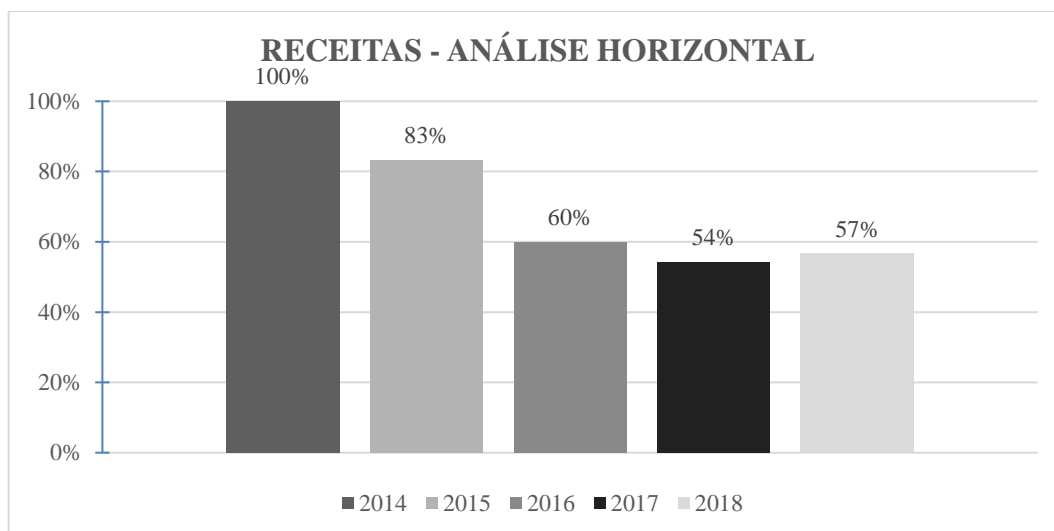
<i>Receitas</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>
Média	1.629.723,21	1.357.428,05	978.372,21	885.041,11	923.170,63
Mediana	1.094.731,00	923.474,00	599.669,00	480.396,00	406.785,00
Desvio padrão	1.609.986,03	1.332.812,82	1.136.342,65	1.172.791,42	1.363.496,38
Mínimo	25.793,00	31.486,00	-17.782,00	6.046,00	-608,00
Máximo	5.952.490,00	4.934.599,00	4.389.427,00	4.916.558,00	5.588.836,00
Soma	30.964.741,00	25.791.133,00	18.589.072,00	16.815.781,00	17.540.242,00

Fonte: elaborado pelo autor.

Verifica-se a desaceleração do setor demonstrada na queda das receitas à medida que se aproximava o auge da crise. A análise horizontal aponta que este grupo atingiu queda de, aproximadamente, 40% entre 2014 e 2016, como pode-se verificar no Gráfico 1 e no APÊNDICE B – ANÁLISE HORIZONTAL E VERTICAL.

³ É importante frisar que os valores mínimos que estão negativos são decorrentes de constituição de provisões para créditos de liquidação duvidosa (PCLD) superiores às receitas de vendas.

Gráfico 1 - Análise horizontal do grupo de contas receitas



Fonte: elaborado pelo autor.

4.1.2 Valor adicionado líquido produzido – VALP

O VALP, que representa o valor agregado decorrente da atividade empresarial, também apresentou queda, como observa-se no APÊNDICE A – DVA CONSOLIDADA POR PERÍODO. Do período estudado, o ano de 2014 destacou-se por ser o período em que o setor mais produziu valor agregado com suas próprias operações, alcançando R\$ 7,2 bilhões. Ao observar a Tabela 3, verifica-se que o ano em que houve a menor média do VALP foi o de 2016, quando atingiu -R\$ 132 milhões, no entanto, em 2014 o setor obteve a maior média do período, quando alcançou R\$ 378 milhões.

O período em que houve mais distorção de resultados do VALP entre as empresas do setor foi o de 2016, quando o desvio padrão alcançou R\$ 1,15 bilhão. Em todos os anos analisados, a empresa que mais logrou êxito em agregar valor com sua própria atividade foi a MRV. E as menos eficientes foram a Viver em 2014 e a PDG Realt em 2015 a 2018⁴.

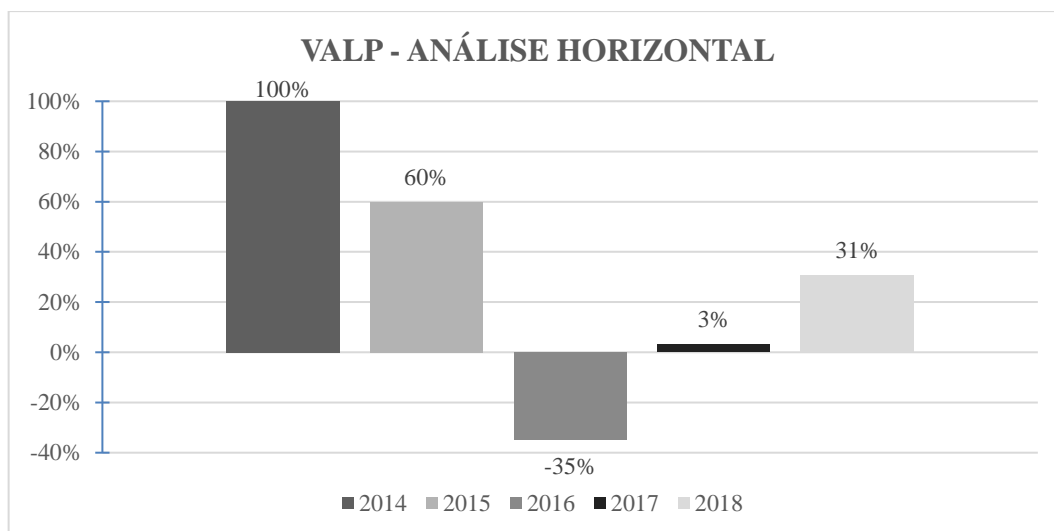
Tabela 3 - Estatística descritiva – VALP (em R\$ mil)

VALP	2014	2015	2016	2017	2018
Média	378.623,32	226.741,47	-131.849,00	11.734,11	116.138,11
Mediana	293.294,00	223.853,00	-8.511,00	-3.135,00	-5.396,00
Desvio padrão	465.564,84	710.749,90	1.152.554,28	641.734,35	552.899,82
Mínimo	-52.058,00	-1.998.531,00	-4.470.626,00	-1.682.131,00	-343.145,00
Máximo	1.741.362,00	1.885.994,00	1.673.688,00	1.880.768,00	2.185.985,00
Soma	7.193.843,00	4.308.088,00	-2.505.131,00	222.948,00	2.206.624,00

Fonte: elaborado pelo autor.

⁴ Importa destacar que estas duas empresas entraram com pedido de recuperação judicial, a Viver em 2016 e a PDG Realt em 2017.

Gráfico 2 - Análise horizontal do valor adicionado líquido produzido pelo setor



Fonte: elaborado pelo autor.

Em 2016, o setor apresentou VALP negativo, apontando variação de -135% em relação a 2014, como observado no Gráfico 2. Destaca-se que os dispêndios com insumos adquiridos de terceiros foram superiores às receitas. A partir da análise vertical desse grupo, observa-se que foram superiores em, aproximadamente, 11% em relação às receitas auferidas (vide APÊNDICE B – ANÁLISE HORIZONTAL E VERTICAL). Fato que resultou na geração de riqueza negativa produzida pela atividade empresarial. No entanto, observa-se um crescimento do VALP nos anos seguintes, indicando uma possível melhora nos negócios do setor, podendo ser tanto pelo reaquecimento do mercado, quanto por políticas adotadas em resposta à crise econômica.

4.1.3 Valor adicionado total a distribuir – VATAD

A composição do VATAD no período foi de 49% proveniente do VALP e 51% do valor adicionado recebido em transferência - VART, indicando que neste período a maior parte da riqueza gerada teve origem em fatos alheios à própria operação do setor. O ano em que valor agregado total teve mais participação do VALP foi em 2014, quando 76% da riqueza gerada foi proveniente das atividades operacionais, e o menor ano foi o de 2016, como pode-se reparar na tabela abaixo.

Tabela 4 - Composição do VATAD

ANO	VATAD		VALP		VART	
2014	9.438.624,00	100%	7.193.843,00	76%	2.244.781,00	24%
2015	6.701.115,00	100%	4.308.088,00	64%	2.393.027,00	36%
2016	-898.277,00	100%	-2.505.131,00	-279%	1.606.854,00	179%

2017	4.419.990,00	100%	222.948,00	5%	4.197.042,00	95%
2018	3.426.418,00	100%	2.206.624,00	64%	1.219.794,00	36%
Total	23.087.870,00	100%	11.426.372,00	49%	11.661.498,00	51%

Fonte: elaborado pelo autor.

O ano de 2014 foi o período em as empresas mais agregaram valor em seus negócios, alcançando R\$ 497 milhões por empresa, em média. No entanto, em 2016, este valor atinge resultado negativo médio de -R\$ 47 milhões. O período em que houve maior distorção entre as empresas foi o de 2016, quando atingiu desvio padrão de R\$ 1,18 bilhão (vide Tabela 5). Nota-se ainda que os resultados mínimos do período foram divididos entre quatro empresas, sendo a CR2 em 2014, PDG Realt em 2015 e 2016, a Gafisa em 2017 e a Rossi Resid em 2018. E a MRV manteve-se como a empresa que alcançou maior VATAD em todo período.

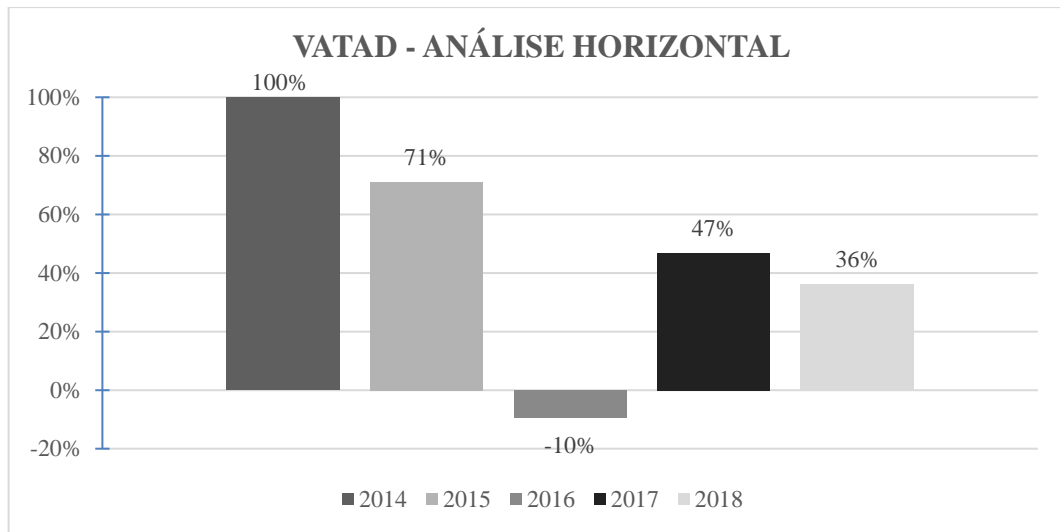
Tabela 5 - Estatística descritiva – VATAD (em R\$ mil)

VATAD	2014	2015	2016	2017	2018
Média	496.769,68	352.690,26	-47.277,74	232.631,05	180.337,79
Mediana	389.183,00	274.960,00	52.097,00	32.879,00	44.123,00
Desvio padrão	583.245,73	709.638,63	1.171.208,64	621.405,77	599.852,34
Mínimo	-7.992,00	-1.597.412,00	-4.348.617,00	-452.037,00	-408.560,00
Máximo	2.179.123,00	2.072.217,00	1.901.845,00	2.139.772,00	2.404.105,00
Soma	9.438.624,00	6.701.115,00	-898.277,00	4.419.990,00	3.426.418,00

Fonte: elaborado pelo autor.

Em 2016, além do VALP, o VATAD também reduziu significativamente, ao ponto de ser negativo, apresentando valor agregado total de -10% em relação a 2014 (vide APÊNDICE B – ANÁLISE HORIZONTAL E VERTICAL e Gráfico 3). O VALP negativo indica necessidade de financiamento para manter as atividades, e assim, observa-se que o valor adicionado recebido em transferência não foi suficiente para compensar o valor bruto adicionado negativo. Isto afetou negativamente o VATAD e agravou ainda mais o prejuízo. Em 2017, o setor volta a aumentar consideravelmente essa rubrica em relação a 2014, como observa-se no Gráfico 3.

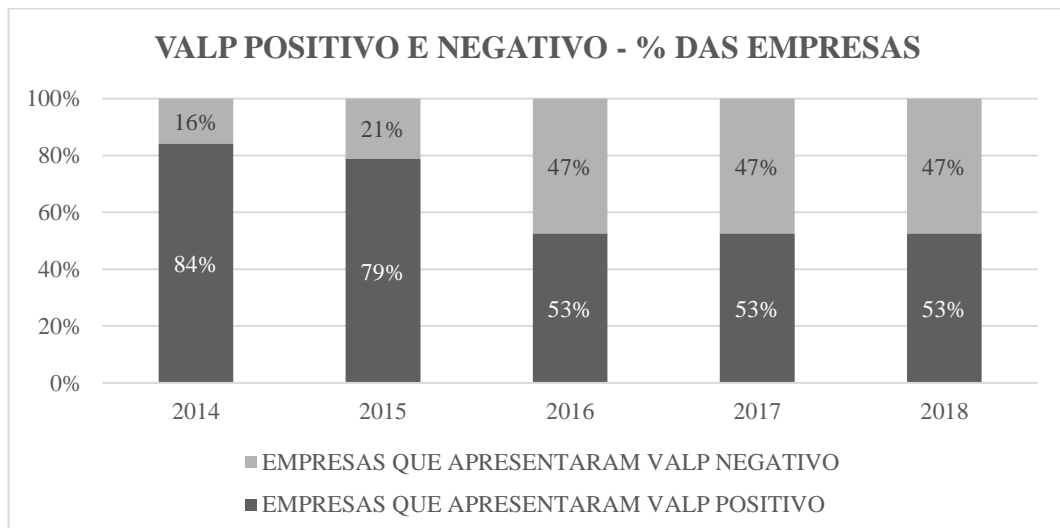
Gráfico 3 - Análise horizontal do valor adicionado total a distribuir



Fonte: elaborado pelo autor.

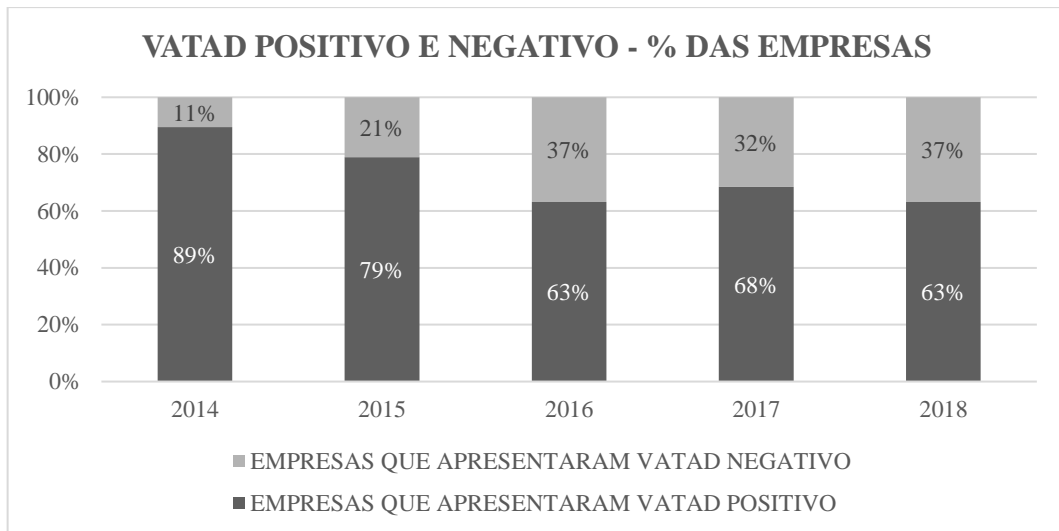
É válido salientar que, mesmo o setor atingindo VALP e VATAD negativo em 2016, não foi a maioria das empresas que apresentou resultado negativo, como verifica-se no Gráfico 4 e Gráfico 5. Ainda é explícito, nesse período, a dificuldade das empresas do setor em gerar riqueza a partir das próprias atividades, em que cerca de 47% das empresas obtiveram VALP negativo. Em 2016, destaca-se ainda que cerca de 37% das empresas atingiram VATAD negativo, denotando que somente cerca de 10% da amostra, nesse período, alcançaram valor adicionado positivo devido ao valor adicionado recebido em transferência.

Gráfico 4 - Percentual das empresas que apresentaram VALP positivo e negativo



Fonte: elaborado pelo autor.

Gráfico 5 - Percentual das empresas que apresentaram VATAD positivo e negativo

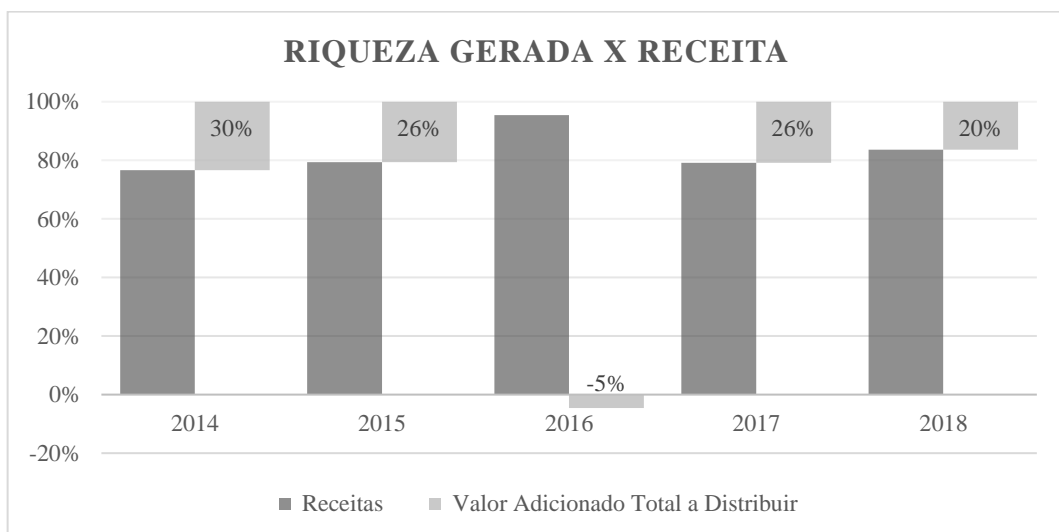


Fonte: elaborado pelo autor.

4.1.4 Capacidade de gerar riqueza a partir da receita

A partir da DVA consolidada, também é possível analisar o indicador de capacidade de geração de riqueza do setor em relação a sua receita. Esta capacidade foi calculada a partir da fórmula: $\frac{VATAD}{RECEITAS} \times 100$. Isto posto, verifica-se que aproximadamente 20% da receita auferida é convertida em valor agregado, ou seja, é distribuído R\$ 0,20 de riqueza, em média, para cada real faturado para este setor. Porém, em 2016, este percentual chega a -5%, indicando que para cada real faturado, R\$ 0,05 foi prejuízo (vide Gráfico 6).

Gráfico 6 - Capacidade gerativa de valor agregado em relação a receita total



Fonte: elaborado pelo autor.

Ressalta-se ainda as empresas que apresentaram resultados de valor adicionado mais eficientes: a empresa Const A Lind foi a que atingiu maior eficiência em transformar receita em valor agregado, sendo ela a empresa que atingiu os maiores índices em 2014, 2015, 2016 e 2018, e em 2017 a PDG Realt. E as empresas menos eficientes foram: a CR2 em 2014 e 2018, a PDG Realt em 2015 e 2016 e a Viver em 2017.

Tabela 6 - Máximo e mínimo – Índice VATAD x Receitas

<i>VATAD/RECEITA</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>
Mínimo	-31%	-85%	-1831%	-905%	-1649%
Máximo	83%	94%	114%	306%	195%

Fonte: elaborado pelo autor.

4.2 Distribuição da riqueza

Para análise da distribuição foi realizada a análise horizontal, sendo 2014 o ano base. E a análise vertical foi feita em relação a receitas na primeira parte da DVA e em relação ao total do valor adicionado na segunda parte. Os dados encontram-se no APÊNDICE B – ANÁLISE HORIZONTAL E VERTICAL e o resumo no APÊNDICE E – GRÁFICOS DAS ANÁLISES HORIZONTAL E VERTICAL DA DISTRIBUIÇÃO DE RIQUEZA.

Destaca-se ainda que em 2016 houve um fato atípico na distribuição de riqueza, comparando-se com os outros anos analisados, em que os percentuais distribuídos para cada rubrica foram muito elevados. Isto ocorreu, excepcionalmente, devido ao valor adicionado total a distribuir ter resultado negativo. Nos próximos tópicos, analisa-se estes resultados.

4.2.1 Remuneração de pessoal

O ano em que as empresas mais distribuíram riqueza para a remuneração de pessoal foi em 2014, quando destinou aproximadamente R\$ 2,88 bilhões e em 2018 foi o ano em que menos distribuiu, alcançando em torno de R\$ 1,95 bilhão. Também há de se considerar a alta dispersão entre as empresas no que se refere esta rubrica, fato que pode indicar que existe bastante diferenças de quantidade de funcionários entre as empresas. Em valores monetários, a CR2 foi a que menos contribuiu para o pessoal em relação as demais, durante todo período. E a MRV foi a que mais contribuiu (vide Tabela 7).

Tabela 7 - Estatística descritiva – Remuneração de pessoal (em R\$ mil)

<i>PESSOAL</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>
Média	151.661,37	137.808,63	118.661,05	104.564,74	102.635,89

Mediana	91.520,00	76.243,00	64.767,00	56.754,00	51.611,00
Desvio padrão	171.342,47	176.535,95	151.092,33	143.103,98	172.910,52
Mínimo	7.304,00	5.489,00	4.245,00	3.527,00	3.439,00
Máximo	692.481,00	734.868,00	613.486,00	621.531,00	769.465,00
Soma	2.881.566,00	2.618.364,00	2.254.560,00	1.986.730,00	1.950.082,00

Fonte: elaborado pelo autor.

A partir da análise horizontal, verifica-se que os dispêndios com pessoal tiveram queda e em 2016 foram menores 22% em relação a 2014. Nota-se ainda que os gastos continuaram diminuindo nos períodos subsequentes, o que pode indicar dois fatores: a falta de demanda de mão de obra pelo desaquecimento do mercado e/ou resultado de políticas adotadas para o equilíbrio das contas.

Quanto à parcela destinada para pessoal, em relação a distribuição de riqueza total, observa-se que houve um fato atípico, quando o setor distribuiu cerca de 251% de sua riqueza para esta rubrica em 2016. Em todo o período analisado, do total distribuído, cerca de 51% foi destinado para pagamento de pessoal, ou seja, a cada R\$ 1,00 de riqueza gerada, R\$ 0,51 foi destinado para funcionários.

4.2.2 Impostos, taxas e contribuições

Em 2014, o setor contribuiu com cerca de R\$ 2,11 bilhões para os governos, sendo o período em que mais distribuiu riqueza para os entes, e em 2018 os entes receberam a menor distribuição, R\$ 1,22 bilhão. Em todos os anos, a empresa que mais contribuiu com tributos, em valores absolutos, foi a MRV, exceto no ano de 2017 quando a PDG Realt foi a que mais distribuiu. E a que menos distribuiu foi a Const A Lind em 2014, Viver em 2015, JHSF Part em 2016, Joao Fortes em 2017 e PDG Realt em 2018 (vide Tabela 8).

Tabela 8 - Estatística descritiva – Tributos (em R\$ mil)

<i>IMPOSTOS</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>
Média	111.262,95	98.542,37	71.991,68	96.394,00	64.210,68
Mediana	83.108,00	77.379,00	37.250,00	24.888,00	27.520,00
Desvio padrão	94.265,99	92.812,94	96.154,41	203.269,06	109.881,62
Mínimo	8.141,00	5.635,00	-40.718,00	-53.058,00	-22.354,00
Máximo	338.135,00	396.650,00	383.626,00	826.136,00	480.959,00
Soma	2.113.996,00	1.872.305,00	1.367.842,00	1.831.486,00	1.220.003,00

Fonte: elaborado pelo autor.

Os valores destinados aos tributos também apresentaram queda em 2016, diminuindo cerca de 35% em relação a 2014. Porém, o ano de 2018 foi o período em que o setor menos contribuiu em relação ao ano base, diminuindo sua contribuição em 42%. É oportuno ressaltar

que em 2018, mesmo a contribuição dessa rubrica sendo a menor em relação ao ano base, não foi a que apresentou menor recebimento de riqueza em relação ao valor adicionado total.

Em 2018, cerca de 36% do valor adicionado foi destinado para os tributos e o ano em que os tributos menos receberam destinação da riqueza, proporcionalmente ao VATAD, foi o de 2014, quando recebeu apenas 22%. No entanto, em 2016, a distribuição para esta rubrica foi de 152% da riqueza criada, explicada pelo fato atípico mencionado anteriormente. Em todo período, 36% da riqueza foi destinada para os tributos, ou seja, para cada R\$ 1,00 de valor adicionado, cerca de R\$ 0,36 foi destinado para este grupo.

Também se destaca que, aproximadamente, 80% dos tributos são de competência federal, uma vez que as principais obrigações são sobre o faturamento e renda. A contribuição para o ente estadual é mínima, se resumindo a apenas ICMS incidente nos insumos adquiridos para construção. As incorporadoras podem prestar serviços de execução, empreitada ou subempreitadas de obras de construção civil e que estão sujeitas ao ISS, de competência municipal, fato que elucida que 8% dos tributos foram destinados aos municípios.

4.2.3 Remuneração de capitais de terceiros

A remuneração de capitais de terceiros é uma das que recebe maior riqueza. Na Tabela 9, observa-se que em 2015 chegou a receber R\$ 3,58 bilhões, porém ao longo do período essa contribuição foi diminuindo e, em 2017, foi distribuído R\$ 2,52 bilhões. Em valores absolutos, neste período, duas empresas foram a que menos contribuíram para este grupo, sendo elas: a Const A Lind em 2014, 2015 e 2018 e a CR2 em 2016 e 2017. A empresa que mais contribuiu foi a PDG Realt em todos os anos, exceto em 2017, quando a MRV distribuiu cerca de R\$ 410 milhões.

Tabela 9 - Estatística descritiva – Remuneração de capitais de terceiros (em R\$ mil)

<i>REMUNERAÇÃO DE CAPITAIS DE TERCEIROS</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>
Média	158.992,42	188.619,89	174.777,26	132.825,47	135.064,68
Mediana	90.496,00	100.495,00	109.646,00	104.126,00	92.611,00
Desvio padrão	184.701,15	237.573,91	220.108,86	122.573,60	144.228,93
Mínimo	629,00	462,00	413,00	279,00	141,00
Máximo	743.434,00	981.033,00	946.466,00	410.180,00	586.558,00
Soma	3.020.856,00	3.583.778,00	3.320.768,00	2.523.684,00	2.566.229,00

Fonte: elaborado pelo autor.

Esta rubrica chegou a crescer 19% no ano de 2015 em relação a 2014 e em 2017, período de menor contribuição, houve distribuição 16% menor que 2014. Destaca-se ainda que

a distribuição da riqueza à remuneração de capitais de terceiros cresceu durante o período em relação ao VATAD. Em 2014, apenas 32% do valor adicionado foi distribuído para esta rubrica, atingindo o ponto de 75% da riqueza distribuída para esta rubrica, em 2018.

Dentre os subgrupos – juros, aluguéis e outros –, o que mais obteve destaque foi o de juros quando, no período estudado, correspondeu a 85% da remuneração de terceiros. Importa que o setor da construção civil naturalmente não depende do capital próprio para a produção das edificações, geralmente as empresas recorrem a empréstimos como fonte de recursos para a construção dos empreendimentos.

Assim, a diminuição das receitas no período de crise obrigou às empresas buscarem mais capital de terceiros para financiar suas atividades em um período que o acesso ao capital ficou mais caro: em 2014 a taxa Selic⁵ era de 11% a.a., entre agosto de 2015 e setembro de 2016 atingiu 14,25% a.a. e diminuiu para 6,50% a.a. em 2018 (BACEN, 2020). Deste modo, a maior parte da riqueza foi destinada para este grupo em razão da necessidade de capital ter impellido pagar qualquer custo pela obtenção dos recursos.

Em 2016, essa distribuição chegou a 370% do valor adicionado total distribuído do setor. Em todo período, cerca de 65% da riqueza formada foi destinada para a remuneração de capitais de terceiros, ou seja, para cada R\$ 1,00 da riqueza gerada, cerca de R\$ 0,65 foi para este grupo.

4.2.4 Remuneração de capitais próprios

A remuneração de capitais próprios foi o grupo de contas da DVA que mais declinou. Em 2014, a média da distribuição para capitais de terceiros foi o único em que foi positivo, R\$ 70,56 milhões. Em 2016, a média chegou a -R\$ 390,69 milhões. As empresas que apresentaram menor distribuição para capitais de terceiros foram a Rossi Resid em 2014, PDG Realt em 2015, 2016 e 2018 e a Gafisa em 2017. A Cyrela Realt foi a que mais distribuiu em 2014 e a MRV de 2015 a 2018.

Tabela 10 - Estatística descritiva – Remuneração de capitais próprios (em R\$ mil)

<i>REMUNERAÇÃO DE CAPITAIS PRÓPRIOS</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>
Média	70.562,47	-83.333,00	-390.688,74	-106.571,05	-121.573,47
Mediana	38.511,00	29.697,00	-51.180,00	-93.669,00	-73.936,00
Desvio padrão	362.120,68	725.000,02	1.275.335,25	341.358,73	348.368,78

⁵ Taxa Selic: taxa básica de juros definida pelo Comitê de Política Monetária do Banco Central (Copom) que habitualmente é utilizada pelos bancos como parâmetro para determinar a taxa de juros dos empréstimos.

Mínimo	-608.812,00	-2.842.482,00	-5.430.942,00	-849.856,00	-846.015,00
Máximo	831.386,00	595.354,00	574.404,00	700.024,00	758.137,00
Soma	1.340.687,00	-1.583.327,00	-7.423.086,00	-2.024.850,00	-2.309.896,00

Fonte: elaborado pelo autor.

Analisando as variações em relação ao ano base, no ano de 2015, esta rubrica chegou a -118%. Já em 2016, o ano que mais variou, atingiu o ponto de -554%. Os anos posteriores não foram diferentes: alcançou -151% em 2017 e -172% em 2018.

O ano de 2014 foi o único em que resultou distribuição positiva, chegando a representar 14% do total do valor adicionado. No entanto, nos anos seguintes, só recebeu prejuízos, sendo destinado -24% em 2015, 826% em 2016, -46% em 2017 e 67% em 2018 do total do valor adicionado. É importante clarificar que em 2016 o acréscimo ficou positivo, porém o valor foi negativo, portanto, se o VATAD foi -R\$ 898 milhões, a distribuição para a remuneração de capitais próprios foi ainda 826% menor. No período todo, foi destinado para esta rubrica -52% do total da riqueza gerada, ou seja, para cada R\$ 1,00 de valor adicionado total, cerca R\$ 0,52 foi prejuízo.

Ressalta-se que o subgrupo juros sobre capital próprio não obteve nenhuma remuneração. O setor pagou dividendos, mas é notório a queda dos montantes e o ano em que o setor menos pagou foi em 2016, quando distribuiu somente 49% em relação a 2014. E o subgrupo que mais foi atingido negativamente foi o de lucros retidos/prejuízo do período, quando em 2016 chegou ao patamar de -1.369% em relação a 2014.

4.3 Relação do setor com a economia nacional

O PIB no período analisado apresentou crescimento aproximado de 19,21%, como pode-se analisar na Tabela 11. Como o valor agregado total produzido pelas empresas estão contabilizadas por este indicador, foi analisado qual a relação entre a PIB nacional e a riqueza produzida pelo setor da construção civil.

Tabela 11 - PIB – 2014 a 2018 (em R\$ milhão)

VARIÁVEIS	2014	2015	2016	2017	2018
PIB	5.778.953,00	5.995.787,00	6.269.328,00	6.583.319,00	6.889.176,08
% em relação a 2014	100%	104%	108%	114%	119%

Fonte: elaborado pelo autor.

4.3.1 Teste estatístico – Regressão Linear

Para verificação da adequabilidade do modelo estimado, foram empregados testes de robustez, inerentes ao modelo OLS. Os resultados obtidos foram⁶:

- Não há problemas de heterocedasticidade;
- Não há problemas de multicolineariedade;
- Distribuição normal dos resíduos;
- Não apresentou problemas de especificação do modelo;
- Não há variável omissa "*appropriate functional form*".

Para análise do resultado da regressão linear, utiliza-se o teste de hipóteses, assumindo uma significância de 5%, em que:

$$H_0: X_n = 0$$

$$H_1: X_n \neq 0$$

Sendo que para $P < 0,05$, rejeita-se H_0 .

Tabela 12 - Resultado do Modelo⁷

VA_atv	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ln_PIB	.0382523	.0090544	4.22	0.000	.0195649	.0569396
ano						
2011	.000286	.0021444	0.13	0.895	-.0041398	.0047118
2012	-.000668	.0027261	-0.25	0.809	-.0062944	.0049584
2013	-.0051066	.0030793	-1.66	0.110	-.0114621	.0012488
2014	-.0086126	.0034717	-2.48	0.021	-.0157779	-.0014473
2015	-.0100115	.0035877	-2.79	0.010	-.0174162	-.0026068
2016	-.0128238	.0038122	-3.36	0.003	-.0206918	-.0049558
2017	-.0177985	.0044754	-3.98	0.001	-.0270354	-.0085617
2018	-.0214715	.0051336	-4.18	0.000	-.0320667	-.0108763
ln_ativo_total	-.0232787	.0080097	-2.91	0.008	-.0398099	-.0067474
RetornodoPLLLPL	.4072988	.0128786	31.63	0.000	.3807186	.433879
_cons	-.0853171	.1333628	-0.64	0.528	-.3605643	.1899301

Processamento dos dados e resultados extraídos do software estatístico *Stata*®. **Fonte:** dados da pesquisa.

Observa-se na Tabela 12, que o modelo apresentou $P = 0,000$ para a variável “ln_PIB”, assim rejeitando a hipótese nula de que o coeficiente que mede a influência do PIB na riqueza é igual a zero, portanto, os resultados indicam que o PIB está associado ao valor adicionado das empresas de forma significativa. O teste ainda apresentou o coeficiente positivo de 0,038,

⁶ Resultado do processamento do teste encontra-se no APÊNDICE F – RESULTADO DA REGRESSÃO LINEAR.

⁷ As variáveis de ln_ativo e ROE são para controle e *proxies* de tamanho e rentabilidade, respectivamente.

indicando que a variável explicada, valor adicionado, e a variável explicativa, PIB, estão associadas de forma positiva. Nesse sentido, os resultados apontam que a atividade econômica do país influencia de forma significativa a geração de riqueza do setor. Ou seja, aumentos ou quedas no PIB naturalmente afetarão o setor.

As dummies de ano devem ser analisadas comparando-as com o grupo de base, que no caso é 2010. Nota-se que, a partir do teste de hipóteses, os anos de 2014 a 2018, período de dummy crise econômica, apresentaram $P < 0,05$, assim rejeita-se a hipótese nula e dessa forma é possível afirmar, estatisticamente, que o período de crise econômica está associado de forma significativa à criação de riqueza. Também se observa que o coeficiente indica uma relação negativa quanto à variável explicada, o que pode ser reflexo de possíveis crises no setor neste período.

4.4 Respostas às hipóteses

4.4.1 Hipótese 1

A hipótese 1 pode ser confirmado, diante do desempenho financeiro do setor apresentar declínio no período estudado, tendo chegado a - 10% de valor adicionado em 2016 comparado com o início da crise em 2014. Outro fato que confirma a hipótese foram o aumento dos prejuízos, que durante esse período consumiu as riquezas geradas. Em 2016, a distribuição para remuneração de capitais próprios alcançou -554% em relação a 2014, marcando o ponto mais crítico. Também se destaca o resultado da regressão linear, em que o período da crise foi estatisticamente significativo e de relação negativa, apontando que a riqueza do setor apresentou queda neste momento crítico.

4.4.2 Hipótese 2

A hipótese 2 pode ser confirmada pelo resultado da regressão linear, quando o PIB apresentou relação significativa estatisticamente com o valor adicionado do setor. Apresentando também uma relação positiva, assim, sendo possível concluir que quanto melhor for atividade econômica do país, maior será a riqueza criada pelo setor.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre 2014 e 2018, o Brasil atravessou uma crise político-econômica que findaram dificultando as atividades empresariais e afetando negativamente o desempenho dos agentes econômicos. É perceptível que alguns setores da economia foram bastante afetados: um deles foi o setor da construção civil. Neste contexto, buscou-se analisar qual foi o comportamento do setor frente à crise econômica, a partir da geração e distribuição de riqueza expressas na DVA e qual tipo de relação há entre essa riqueza e o PIB nacional.

Ao analisar a obtenção de receitas, verifica-se que o setor registrou queda de 40% em 2016 comparado a 2014. Nos anos posteriores, o setor enfrentou adversidades para voltar ao mesmo patamar e em 2018 ainda se encontrava menor 43%. Além da queda das receitas, em 2016, o setor também enfrentou dificuldade de produzir riqueza com sua própria atividade operacional, apresentando uma queda abrupta de -135% em relação a 2014, atingindo VALP negativo. No ano seguinte, em 2017, o setor continuou enfrentando desafios para agregar valor, quando o VALP foi de apenas 3% do resultado de 2014.

O VATAD também teve seu pior desempenho em 2016, quando atingiu -10% comparado ao ano de 2014. Vale destacar que algumas empresas conseguiram melhorar seus resultados por meio da riqueza recebida de terceiros e, no período analisado, este participou de 51% do total, enquanto que o valor agregado produzido pela empresa, 49%. Em média, o setor conseguiu transformar 20% de suas receitas em valor agregado, no entanto, em 2016 alcançou índice negativo de -5%, ou seja, não conseguiu transformar receitas em valor agregado e para cada R\$ 1,00 de receita, R\$ 0,05 foi prejuízo.

Quanto à distribuição da riqueza, o grupo que mais recebeu foi o grupo de remuneração de capitais de terceiros e, em média, recebeu cerca de 65% da riqueza criada pelo setor. O segundo grupo foi o de remuneração de pessoal, que recebeu 51% em média no período. Em terceiro, a riqueza destinada para os governos, que atingiu cerca de 36%. Por último, o grupo de remuneração de capitais próprios, que foi o que mais sofreu os impactos, e no período teve sua riqueza consumida e recebeu -52% do total da riqueza do setor.

Todas as rubricas da distribuição de riqueza foram diminuindo ao longo do tempo, exceto o grupo de remuneração de capitais de terceiros, que em 2015 chegou a ser 19% a mais que 2014 e em 2016, 10% a mais. Fato que elucida a tentativa do setor financiar suas atividades por meio de recursos alheios a sua operação.

Em resposta a hipótese 1, é notório que o ano de 2016 foi o período em que o desempenho do setor mais decaiu em relação ao ano de 2014, fato elucidado tanto pelas quedas em valor agregado, quanto da necessidade do setor em se financiar para manter o equilíbrio das contas. E em 2017 e 2018 as empresas apresentaram melhoras em seus resultados, indicando assim uma possível recuperação econômica.

Por fim, em confirmação a hipótese 2, constatou-se que a atividade econômica nacional interfere significativamente na geração de riqueza do setor, apresentando associação positiva. Ou seja, quanto melhor for o desempenho econômico nacional, a riqueza criada pelo setor segue a mesma direção, sendo afetada positivamente.

Para estudos futuros, sugere-se abranger mais setores econômicos, visto que será possível comparar diferentes setores e seus desempenhos mediante um período de crise econômica. Como também aumentar o período analisado, que permitirá estudar melhor os diferentes desempenhos de períodos normais e períodos de recessão econômica.

REFERÊNCIAS

ABRAININC; FGV. **Análise das Necessidades Habitacionais e suas Tendências para os Próximos Dez Anos**, 2018. Disponível em: <https://www.abrainc.org.br/wp-content/uploads/2018/10/ANEHAB-Estudo-completo.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

ARRAES, Eduardo. **Análise do valor adicionado gerado pelas empresas listadas no novo mercado BOVESPA e sua relação com o PIB nacional**. 2014. 351 f. Dissertação (Mestrado) – Depto. de Ciências Contábeis e Atuariais, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/1595>. Acesso em: 20 abr. 2020.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN). **Detalhamento do Gráfico: Meta para a taxa Selic**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estatisticas/grafico/graficoestatistica/metaselic>. Acesso em: 26 jul. 2020.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN). **Museu de Valores do Banco Central: Origem e Evolução do Dinheiro**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/htms/origevol.asp?frame=1>. Acesso em: 30 mar. 2020.

BÊRNI, Duilio de Avila. As três dimensões do trabalho social e as três óticas de cálculo do valor adicionado. **Revista de Economia Política**, [s.l.], v. 23, n. 2, jun. 2003. Disponível em: <http://www.rep.org.br/PDF/91-3.PDF>. Acesso em: 24 mar. 2020.

BRASIL. **Lei n. 11.638**, de 28 de dezembro de 2007. Altera e revoga dispositivos da Lei 6404/76, e da Lei 6.385 de 7 de dezembro de 1976, e estabelece às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de Demonstrações Financeiras. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111638.htm. Acesso em: 25 fev. 2020.

BRASIL. **Lei n. 6404**, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404consol.htm. Acesso em: 23 fev. 2020.

CBIC. **Estabelecimentos na Construção**. Disponível em: cbicdados.com.br/menu/empresas-de-construcao/estabelecimentos-na-construcao. Acesso em: 08 mar. 2020.

CBIC. **RAIS - Secretaria Especial de Previdência e Trabalho - Ministério da Economia**. Disponível em: <http://www.cbicdados.com.br/menu/emprego/rais-secretaria-especial-de-previdencia-e-trabalho-ministerio-da-economia>. Acesso em: 08 mar. 2020.

CBIC. **SBPE**. Disponível em: <http://www.cbicdados.com.br/menu/financiamento-habitacional/sbpe>. Acesso em: 08 mar. 2020.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). **CPC 09**: Demonstração do Valor Adicionado (DVA). Brasília, out. 2008. Disponível em: http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/175_CPC_09_rev%2014.pdf. Acesso em: 25 fev. 2020.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). **CPC 26**: Apresentação das demonstrações contábeis. Brasília, dez. 2011. Disponível em: http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/312_CPC_26_R1_rev%2014.pdf. Acesso em: 25 fev. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC). **Resolução CFC n. 1.138/08**, de 21 de novembro de 2008. Aprova a NBC TG 09 – Demonstração do Valor Adicionado. Brasília, 2008. Disponível em: http://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/RES_1138.pdf. Acesso em: 05 mar. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC). **Resolução CFC n. 1.162/09**, de 27 de março de 2009. Altera o item 3 da NBC T 3.7 – Demonstração do Valor Adicionado. Disponível em: http://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/Res_1162.pdf. Acesso em: 05 mar. 2020

COOPER, Donald; SCHINDLER, Pamela. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 12. ed. São Paulo: McGraw Hill Brasil, 2013.

COSENZA, José Paulo. A eficácia informativa da demonstração do valor adicionado. **Revista Contabilidade & Finanças**, [s.l.], v. 14, n. spe, p. 07-29, out. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rcf/v14nspe/v14nspea01.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2020.

CUNHA, Jacqueline Veneroso Alves da; RIBEIRO, Maisa de Souza; SANTOS, Ariovaldo dos. A demonstração do valor adicionado como instrumento de mensuração da distribuição da riqueza. **Revista Contabilidade & Finanças**, [s.l.], v. 16, n. 37, p. 7-23, abr. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rcf/v16n37/v16n37a01.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2020.

FURTUOSO, Maria Cristina Ortiz; GUILHOTO, Joaquim José Martins. Estimativa e mensuração do produto interno bruto do agronegócio da economia brasileira, 1994 a 2000. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, [s.l.], v. 41, n. 4, p. 803-827, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/resr/v41n4/v41n4a05.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2020.

GARLIPP, José Rubens Damas. **Economia desregrada: Marx, Keynes e Polanyi e a riqueza no capitalismo contemporâneo**. 2001. 233p. Tese (doutorado) - Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/285610>. Acesso em: 25 mar. 2020.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua**. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9173-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-trimestral.html?=&t=series-historicas&utm_source=landing&utm_medium=explica&utm_campaign=desemprego. Acesso em: 20 abr. 2020.

IBGE. **Sistema de Contas Nacionais Trimestrais - SCNT**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9300-contas-nacionais-trimestrais.html?edicao=23883&t=resultados>. Acesso em: 16 abr. 2020.

MARX, Karl. **O Capital**. Tradução de Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

MASULLO, Yata Anderson Gonzaga; LOPES, José Antonio Viana. Indicadores econômicos da região metropolitana da grande São Luís. **Geografia Ensino & Pesquisa**, [s.l.], p. 30-40, 20 abr. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/21050/pdf>. Acesso em: 21 mar. 2020.

MATTOS, Laura Valladão de. As razões do laissez-faire: uma análise do ataque ao mercantilismo e da defesa da liberdade econômica na Riqueza das Nações. **Revista de Economia Política**, [s.l.], v. 27, n. 1, p. 108-129, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rep/v27n1/06.pdf>. Acesso em: 06 abr. 2020.

PASSOS, Anselmo Galvão et al. Análise estatística da evolução do produto interno bruto da indústria da construção civil brasileira utilizando regressão linear simples. **Revista Geintec**, [s.l.], v. 2, n. 5, p. 505-514, 2012. Disponível em: <http://www.revistageintec.net/index.php/revista/article/view/74/153>. Acesso em: 20 mar. 2020.

SCHERER, Luciano Marcio. **Valor adicionado**: análise empírica de sua relevância para as companhias abertas que publicam a demonstração do valor adicionado. 2006. 129 f. Tese (Doutorado) – Depto. de Contabilidade e Atuária, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-31012007-174441/publico/TeseLuciano.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2020.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Metodologia da pesquisa científica**. 2. ed. Curitiba: IESDE, 2007.

APÊNDICE A – DVA CONSOLIDADA POR PERÍODO

Observação:

1. Valores em milhões de reais (R\$ mi);

	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>Total</i>
1	Receitas	30.965	25.791	18.589	16.816	17.540	109.701
1.01	Vendas de Mercadorias, Produtos e Serviços	29.831	24.761	17.285	16.859	17.816	106.553
1.02	Outras Receitas	1.055	1.032	1.374	33	-188	3.306
1.03	Receitas refs. à Construção de Ativos Próprios	5	13	13	16	24	71
1.04	Provisão/Reversão de Crédts. Liquidação Duvidosa	74	-16	-82	-93	-112	-229
2	Insumos Adquiridos de Terceiros	-23.321	-20.742	-20.677	-16.276	-14.996	-96.012
2.01	Custos Prods., Mercs. e Servs. Vendidos	-20.141	-16.923	-12.966	-11.868	-12.025	-73.923
2.02	Materiais, Energia, Servs. de Terceiros e Outros	-2.561	-2.343	-3.223	-2.198	-2.081	-12.406
2.03	Perda/Recuperação de Valores Ativos	-187	22	-615	-55	-144	-979
2.04	Outros	-432	-1.497	-3.872	-2.155	-747	-8.704
3	Valor Adicionado Bruto	7.643	5.049	-2.088	540	2.544	13.689
4	Retenções	-450	-741	-417	-317	-338	-2.263
4.01	Depreciação, Amortização e Exaustão	-415	-717	-401	-306	-302	-2.142
4.02	Outras	-34	-24	-16	-11	-36	-121
5	Valor Adicionado Líquido Produzido	7.194	4.308	-2.505	223	2.207	11.426
6	Valor Adicionado Recebido em Transferência	2.245	2.393	1.607	4.197	1.220	11.661
6.01	Resultado de Equivalência Patrimonial	578	251	-25	-239	38	604
6.02	Receitas Financeiras	1.729	1.888	1.447	4.384	1.212	10.661
6.03	Outros	-63	254	185	51	-30	397
7	Valor Adicionado Total a Distribuir	9.439	6.701	-898	4.420	3.426	23.088
8	Distribuição do Valor Adicionado	9.439	6.701	-898	4.420	3.426	23.088
8.01	Pessoal	2.882	2.618	2.255	1.987	1.950	11.691
8.01.01	Remuneração Direta	1.769	1.677	1.430	1.308	1.351	7.535
8.01.02	Benefícios	260	181	175	176	186	978
8.01.03	F.G.T.S.	86	80	70	82	71	390
8.01.04	Outros	766	681	579	420	146	2.592
8.02	Impostos, Taxas e Contribuições	2.114	1.872	1.368	1.831	1.220	8.406
8.02.01	Federais	1.727	1.467	1.028	1.539	877	6.638
8.02.02	Estaduais	9	7	4	3	13	35
8.02.03	Municipais	95	104	110	130	164	603
8.03	Remuneração de Capitais de Terceiros	3.021	3.584	3.321	2.524	2.566	15.015
8.03.01	Juros	2.449	3.073	2.904	2.200	2.091	12.719
8.03.02	Aluguéis	220	222	185	144	135	906
8.03.03	Outras	352	289	232	179	256	1.307
8.04	Remuneração de Capitais Próprios	1.341	-1.583	-7.423	-2.025	-2.310	-12.000
8.04.01	Juros sobre o Capital Próprio	0	0	0	0	0	0
8.04.02	Dividendos	387	339	191	250	305	1.472
8.04.03	Lucros Retidos / Prejuízo do Período	556	-2.193	-7.612	-2.362	-2.742	-14.353
8.04.04	Part. Não Controladores nos Lucros Retidos	397	271	-2	87	127	881
8.05	Outros	82	210	-418	103	0	-24

APÊNDICE B – ANÁLISE HORIZONTAL E VERTICAL

Observações:

1. O ano de 2014 foi fixado como o ano base da análise vertical;
2. O grupo de contas 1 – Receitas foi a base para análise vertical da formação da riqueza, primeira parte da DVA, e o grupo de contas 8 – Distribuição do Valor Adicionado foi a base para a análise vertical da distribuição de riqueza, segunda parte da DVA.

<i>DVA CONSOLIDADA</i>		<i>2014</i>		<i>2015</i>		<i>2016</i>		<i>2017</i>		<i>2018</i>		<i>TOTAL</i>
		<i>AH</i>	<i>AV</i>	<i>AH</i>	<i>AV</i>	<i>AH</i>	<i>AV</i>	<i>AH</i>	<i>AV</i>	<i>AH</i>	<i>AV</i>	
1	Receitas	100%	100%	83%	100%	60%	100%	54%	100%	57%	100%	100%
1.01	Vendas de Mercadorias, Produtos e Serviços	100%	-	83%	-	58%	-	57%	-	60%	-	
1.02	Outras Receitas	100%	-	98%	-	130%	-	3%	-	-18%	-	
1.03	Receitas refs. à Construção de Ativos Próprios	100%	-	282%	-	270%	-	345%	-	492%	-	
1.04	Provisão/Reversão de Créds. Liquidação Duvidosa	100%	-	-22%	-	-111%	-	-126%	-	-151%	-	
2	Insumos Adquiridos de Terceiros	100%	-75%	89%	-80%	89%	-111%	70%	-97%	64%	-85%	-88%
2.01	Custos Prods., Mercs. e Servs. Vendidos	100%	-	84%	-	64%	-	59%	-	60%	-	
2.02	Materiais, Energia, Servs. de Terceiros e Outros	100%	-	92%	-	126%	-	86%	-	81%	-	
2.03	Perda/Recuperação de Valores Ativos	100%	-	-12%	-	329%	-	29%	-	77%	-	
2.04	Outros	100%	-	346%	-	896%	-	498%	-	173%	-	
3	Valor Adicionado Bruto	100%	25%	66%	20%	-27%	-11%	7%	3%	33%	15%	12%
4	Retenções	100%	-1%	165%	-3%	93%	-2%	71%	-2%	75%	-2%	-2%
4.01	Depreciação, Amortização e Exaustão	100%	-	173%	-	97%	-	74%	-	73%	-	
4.02	Outras	100%	-	69%	-	47%	-	32%	-	104%	-	
5	Valor Adicionado Líquido Produzido	100%	23%	60%	17%	-35%	-13%	3%	1%	31%	13%	10%
6	Valor Adicionado Recebido em Transferência	100%	7%	107%	9%	72%	9%	187%	25%	54%	7%	11%
6.01	Resultado de Equivalência Patrimonial	100%	-	43%	-	-4%	-	-41%	-	6%	-	
6.02	Receitas Financeiras	100%	-	109%	-	84%	-	254%	-	70%	-	
6.03	Outros	100%	-	-404%	-	-293%	-	-82%	-	48%	-	
7	Valor Adicionado Total a Distribuir	100%	30%	71%	26%	-10%	-5%	47%	26%	36%	20%	21%

8	Distribuição do Valor Adicionado	100%	100%	71%	100%	-10%	100%	47%	100%	36%	100%	100%
8.01	Pessoal	100%	31%	91%	39%	78%	-251%	69%	45%	68%	57%	51%
8.01.01	Remuneração Direta	100%	-	95%	-	81%	-	74%	-	76%	-	261%
8.01.02	Benefícios	100%	-	70%	-	68%	-	68%	-	72%	-	34%
8.01.03	F.G.T.S.	100%	-	93%	-	81%	-	95%	-	82%	-	13,55%
8.01.04	Outros	100%	-	89%	-	76%	-	55%	-	19%	-	90%
8.02	Impostos, Taxas e Contribuições	100%	22%	89%	28%	65%	-152%	87%	41%	58%	36%	36%
8.02.01	Federais	100%	-	85%	-	60%	-	89%	-	51%	-	79%
8.02.02	Estaduais	100%	-	84%	-	42%	-	33%	-	150%	-	0%
8.02.03	Municipais	100%	-	109%	-	116%	-	136%	-	173%	-	7%
8.03	Remuneração de Capitais de Terceiros	100%	32%	119%	53%	110%	-370%	84%	57%	85%	75%	65%
8.03.01	Juros	100%	-	125%	-	119%	-	90%	-	85%	-	85%
8.03.02	Aluguéis	100%	-	101%	-	84%	-	66%	-	62%	-	6%
8.03.03	Outras	100%	-	82%	-	66%	-	51%	-	73%	-	9%
8.04	Remuneração de Capitais Próprios	100%	14%	-118%	-24%	-554%	826%	-151%	-46%	-172%	-67%	-52%
8.04.01	Juros sobre o Capital Próprio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%
8.04.02	Dividendos	100%	-	88%	-	49%	-	64%	-	79%	-	-12%
8.04.03	Lucros Retidos / Prejuízo do Período	100%	-	-394%	-	-1369%	-	-425%	-	-493%	-	120%
8.04.04	Part. Não Controladores nos Lucros Retidos	100%	-	68%	-	0%	-	22%	-	32%	-	-7%
8.05	Outros	100%	1%	258%	3%	-513%	47%	126%	2%	0%	0%	0%

APÊNDICE C – DVA CONSOLIDADA POR EMPRESA

Observação:

1. Valores em milhões de reais (R\$ mi).

Continua

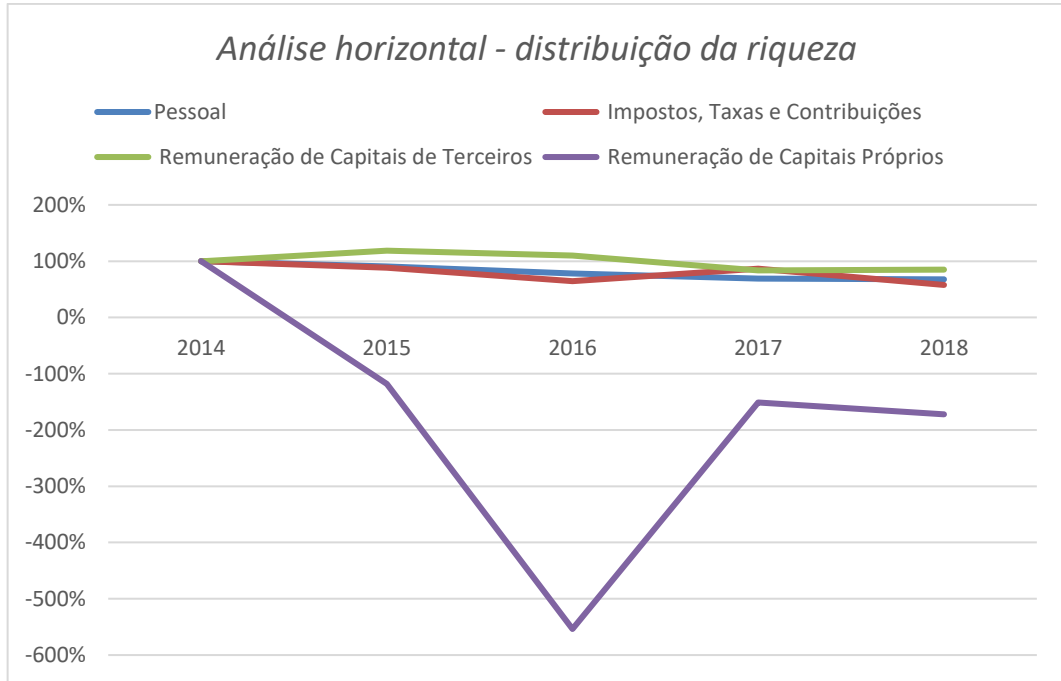
	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>CONST A LIND</i>	<i>TENDA</i>	<i>CR2</i>	<i>CYRELA REALT</i>
7.01	Receitas	154	5.823	69	19.338
7.01.01	Vendas de Mercadorias, Produtos e Serviços	154	5.797	84	19.684
7.01.02	Outras Receitas	0	0	20	-347
7.01.03	Receitas refs. à Construção de Ativos Próprios	0	0	0	0
7.01.04	Provisão/Reversão de Créds. Liquidação Duvidosa	0	27	-35	0
7.02	Insumos Adquiridos de Terceiros	-32	-4.240	-149	-15.649
7.02.01	Custos Prods., Mercs. e Servs. Vendidos	-9	-3.627	-56	-13.171
7.02.02	Materiais, Energia, Servs. de Terceiros e Outros	-23	-613	-72	-2.479
7.02.03	Perda/Recuperação de Valores Ativos	0	0	-13	0
7.02.04	Outros	0	0	-7	0
7.03	Valor Adicionado Bruto	123	1.583	-79	3.689
7.04	Retenções	0	-89	-3	-381
7.04.01	Depreciação, Amortização e Exaustão	0	-89	-3	-347
7.04.02	Outras	0	0	0	-34
7.05	Valor Adicionado Líquido Produzido	123	1.494	-82	3.308
7.06	Valor Adicionado Recebido em Transferência	38	184	28	1.831
7.06.01	Resultado de Equivalência Patrimonial	32	-23	0	423
7.06.02	Receitas Financeiras	6	207	28	1.294
7.06.03	Outros	0	0	0	114
7.07	Valor Adicionado Total a Distribuir	161	1.678	-54	5.139
7.08	Distribuição do Valor Adicionado	161	1.678	-54	5.139
7.08.01	Pessoal	91	602	24	1.393
7.08.01.01	Remuneração Direta	0	514	20	1.051
7.08.01.02	Benefícios	0	56	3	0
7.08.01.03	F.G.T.S.	0	32	1	0
7.08.01.04	Outros	79	0	0	342
7.08.02	Impostos, Taxas e Contribuições	34	507	46	960
7.08.02.01	Federais	0	499	45	960
7.08.02.02	Estaduais	0	0	0	0
7.08.02.03	Municipais	0	8	1	0
7.08.03	Remuneração de Capitais de Terceiros	2	328	24	1.121
7.08.03.01	Juros	2	328	18	1.121
7.08.03.02	Aluguéis	0	0	2	0
7.08.03.03	Outras	0	0	4	0
7.08.04	Remuneração de Capitais Próprios	34	241	-148	1.665
7.08.04.01	Juros sobre o Capital Próprio	0	0	0	0
7.08.04.02	Dividendos	8	38	0	0
7.08.04.03	Lucros Retidos / Prejuízo do Período	26	213	-140	1.081
7.08.04.04	Part. Não Controladores nos Lucros Retidos	0	-10	-8	583
7.08.05	Outros	0	0	0	0

Continuação

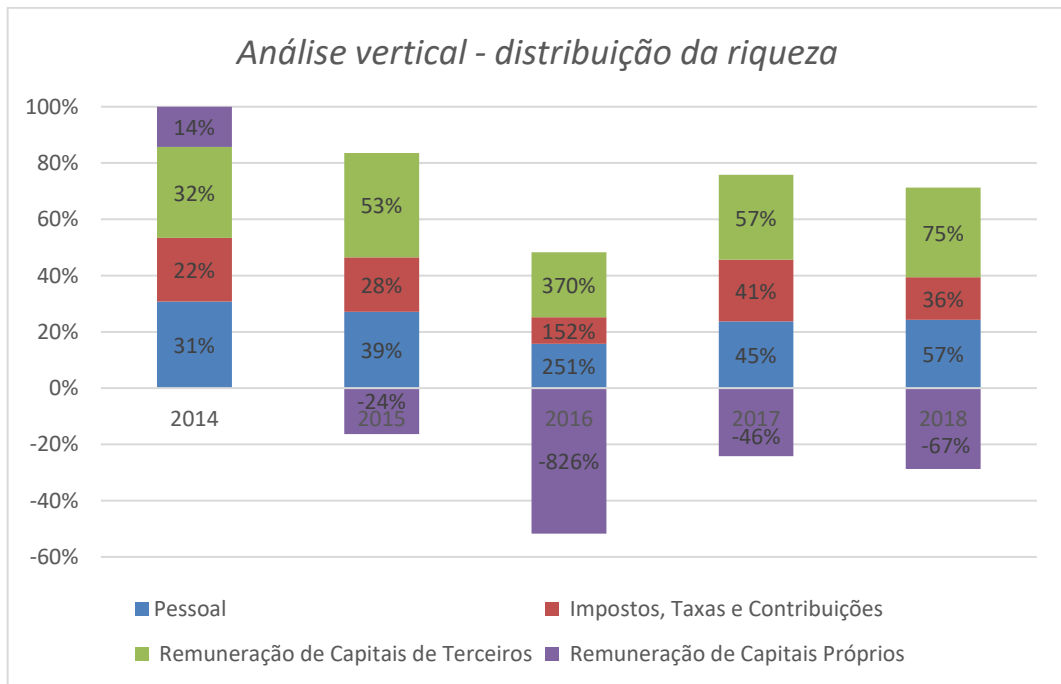
<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>DIRE- CIONAL</i>	<i>EVEN</i>	<i>EZTEC</i>	<i>GAFISA</i>	<i>HELBOR</i>	<i>JHSF PART</i>	<i>JOAO FORTES</i>	<i>MOURA DUBEUX</i>
7.01	6.895	9.462	3.880	5.957	4.980	3.940	2.483	3.199
7.01.01	7.070	9.462	3.804	5.941	5.034	929	1.912	3.567
7.01.02	-173	0	76	0	-55	3.011	571	-368
7.01.03	0	0	0	0	0	0	0	0
7.01.04	-2	0	0	16	0	0	0	0
7.02	-4.371	-8.592	-2.333	-5.785	-4.801	-2.727	-3.648	-1.997
7.02.01	-3.914	-7.019	-1.900	-4.239	-4.155	-1.207	-1.874	-1.901
7.02.02	-261	-1.573	-398	-770	-646	-1.508	-364	-514
7.02.03	-195	0	0	-634	0	0	0	0
7.02.04	0	0	-35	-142	0	-12	-1.411	418
7.03	2.524	870	1.547	172	179	1.213	-1.165	1.202
7.04	-131	-65	-33	-183	-44	-76	-14	-65
7.04.01	-131	-65	-33	-183	-44	-76	-14	-65
7.04.02	0	0	0	0	0	0	0	0
7.05	2.393	805	1.514	-11	135	1.137	-1.179	1.136
7.06	282	651	772	93	246	847	218	153
7.06.01	-1	26	299	-190	-1	-3	-32	24
7.06.02	283	625	473	283	390	240	249	129
7.06.03	0	0	0	0	-143	610	0	0
7.07	2.675	1.456	2.286	82	382	1.984	-961	1.289
7.08	2.675	1.456	2.286	82	382	1.984	-961	1.289
7.08.01	1.527	776	345	567	144	402	293	590
7.08.01.01	0	0	272	567	119	336	275	590
7.08.01.02	0	0	54	0	17	48	0	0
7.08.01.03	0	0	19	0	8	19	0	0
7.08.01.04	1.343	776	0	0	0	0	19	0
7.08.02	494	487	244	623	265	437	106	174
7.08.02.01	0	0	210	623	233	399	98	60
7.08.02.02	0	0	0	0	0	18	0	0
7.08.02.03	0	0	34	0	32	20	8	0
7.08.03	478	214	82	1.292	572	1.075	533	728
7.08.03.01	0	0	0	1.245	382	1.042	523	591
7.08.03.02	0	27	10	47	20	32	10	74
7.08.03.03	394	187	72	0	170	0	0	63
7.08.04	176	-21	1.614	-2.401	-600	94	-1.893	-202
7.08.04.01	0	0	0	0	0	0	0	0
7.08.04.02	0	86	381	18	0	61	0	0
7.08.04.03	96	-270	1.224	-2.419	-474	19	-1.893	-211
7.08.04.04	79	163	9	0	-126	14	0	9
7.08.05	0	0	0	0	0	-24	0	0

APÊNDICE E – GRÁFICOS DAS ANÁLISES HORIZONTAL E VERTICAL DA DISTRIBUIÇÃO DE RIQUEZA

Análise horizontal – distribuição da riqueza



Análise vertical – distribuição da riqueza



APÊNDICE F – RESULTADO DA REGRESSÃO LINEAR

```
. regcheck
```

Regression assumptions:	Test:	We seek values
1) no heterokedasticity problem	Breusch-Pagan hettest Chi2(1): 0.000 p-value: 0.986	> 0.05
2) multicollinearity problem	Variance inflation factor ln_PIB : 31.74 ln_ativo_total : 4.98 RetornodoPLLLPL : 8.05 2011.ano : 10.27 2012.ano : 13.06 2013.ano : 13.95 2014.ano : 15.75 2015.ano : 21.70 2016.ano : 28.56 2017.ano : 15.64 2018.ano : 3.04	< 5.00
3) residuals are normally distributed	Shapiro-Wilk W normality test z: -0.169 p-value: 0.567	> 0.01
4) no specification problem	Linktest t: 0.373 p-value: 0.712	> 0.05
5) appropriate functional form	Test for appropriate functional form F(3,21):0.345 p-value: 0.793	> 0.05
6) no influential observations	Cook's distance no distance is above the cutoff	< 1.00