

**UNIEVANGÉLICA – CAMPUS CERES**

**CURSO DE ENGENHARIA CIVIL**

**PAULO HENRIQUE CORREIA SILVA**

**ESTUDO DE CORRELAÇÕES ENTRE A CONSTRUÇÃO CIVIL E ALGUNS  
CENÁRIOS DE CRISE NA ECONOMIA BRASILEIRA**

**PUBLICAÇÃO N°: XXXXXX**

**CERES / GO**

**2020**

**PAULO HENRIQUE CORREIA SILVA**

**ESTUDO DE CORRELAÇÕES ENTRE A CONSTRUÇÃO CIVIL E ALGUNS  
CENÁRIOS DE CRISE NA ECONOMIA BRASILEIRA**

**PUBLICAÇÃO N°: XXXXX**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO SUBMETIDO AO CURSO DE  
ENGENHARIA CIVIL DA UNIEVANGÉLICA.**

**ORIENTADOR: Ma. JÉSSICA NAYARA DIAS**

**CERES / GO: 2020**

## FICHA CATALOGRÁFICA

SILVA, P. H. C.

Estudo de Correlações entre a Construção Civil e alguns Cenários de Crise na Economia Brasileira.

20P, 297 mm (UniEVANGÉLICA, Bacharel, Engenharia Civil, 2020).

TCC - UniEVANGÉLICA

Curso de Engenharia Civil.

1. Construção civil

2. Economia

3. Crise econômica

4. Economia Brasileira

I. ENC/UNI

II. Título (Série)

### REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA (exemplo)

SILVA, P. H. C.; Estudo de Correlações entre a Construção Civil e alguns Cenários de Crise na Economia Brasileira. TCC, Curso de Engenharia Civil, UniEVANGÉLICA, Ceres, GO, 20p. 2020.

### CESSÃO DE DIREITOS

NOME DOS AUTORES: Paulo Henrique Correia Silva

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO: Estudo de Correlações entre a Construção Civil e alguns Cenários de Crise na Economia Brasileira.

GRAU: Bacharel em Engenharia Civil

ANO: 2020

É concedida à Unievangélica a permissão para reproduzir cópias deste TCC e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte deste TCC pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

---

Paulo Henrique Correia Silva  
76300000-Ceres/GO-Brasil

**PAULO HENRIQUE CORREIA SILVA**

**ESTUDO DE CORRELAÇÕES ENTRE A CONSTRUÇÃO CIVIL E ALGUNS  
CENÁRIOS DE CRISE NA ECONOMIA BRASILEIRA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO SUBMETIDO AO CURSO DE  
ENGENHARIA CIVIL DA UNIEVANGÉLICA COMO PARTE DOS REQUISITOS  
NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE BACHAREL.**

**APROVADO POR:**

---

**Professora Ma. Jéssica Nayara Dias**

Orientadora – UniEVANGÉLICA Campus Ceres

---

**Professor Me. Rodrigo Nascimento Portilho de Faria**

Examinador interno – UniEVANGÉLICA Campus Ceres

---

**Professor Me. Vilson Dalla Libera Junior**

Examinador interno – UniEVANGÉLICA Campus Ceres

**CERES/GO, 10 de dezembro de 2020**

# ESTUDO DE CORRELAÇÕES ENTRE A CONSTRUÇÃO CIVIL E ALGUNS CENÁRIOS DE CRISE NA ECONOMIA BRASILEIRA

Paulo Henrique Correia Silva<sup>1</sup>

Jéssica Nayara Dias <sup>2</sup>

## RESUMO

A construção civil envolve um elevado número de produtos, serviços e processos, representando um dos mais significativos setores econômicos para o Brasil. O Brasil, por ser país em desenvolvimento, já vivenciou inúmeras crises econômicas, sejam elas originadas internamente ou advindas do exterior, vivendo vários episódios de recessão advindas desses períodos. O presente artigo tem por objetivo elencar algumas relações entre a construção civil e a economia brasileira, no que se referem a algumas crises predominantemente no século XXI, em especial à deste período de pandemia (COVID-19), e os reflexos gerados por elas. Em uma análise mais específica os impactos no estado de Goiás em especial na região do Vale do São Patrício, onde por meio de entrevistas com profissionais de diversos setores da construção civil, procurou-se qualificar o mercado frente ao cenário de pandemia durante o ano de 2020. Como resultado, foi possível observar que a pandemia contribuiu para que houvesse um salto gigantesco na construção civil, principalmente no que se refere ao mercado imobiliário, com políticas de incentivo provenientes do governo, o setor se destacou em tempos de pandemia. Notou-se que a região respondeu bem a crise pandêmica, por conta da baixa de juros nos materiais de construção, além desta área ter sido imprescindível para o bom enfrentamento do vírus, tornando-se assim um dos poucos trabalhos que não se mantiveram inertes durante a pandemia. Foi necessário compreender o momento em que a economia se encontra dada sua fundamental importância para o profissional da construção civil, olhando para o mercado que se resume basicamente em oferta e demanda que é fator determinante para a precificação dos produtos e serviços oferecidos

**Palavras-chave:** Construção civil; Economia; Crise econômica. Economia Brasileira.

---

<sup>1</sup> Discente do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis (UniEVANGÉLICA) – Campus Ceres. E-mail: igorrialma@hotmail.com

<sup>2</sup> Mestra, professora do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis (UniEVANGÉLICA) – Campus Ceres. E-mail: jessicadias.engenharia@gmail.com

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Períodos de crise na economia brasileira .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 A Construção Civil no Brasil e o panorama da economia brasileira no século XXI... 8</b>	
<b>3 MATERIAL E MÉTODOS .....</b>	<b>11</b>
<b>3.1 Pesquisa direcionada e acompanhamento .....</b>	<b>11</b>
<b>3.2 Entrevistas .....</b>	<b>11</b>
<b>3.3 Tratamento de dados e informações .....</b>	<b>12</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>4.1 Apresentação da situação real econômica Brasileira .....</b>	<b>12</b>
<b>4.2 A influência do panorama econômico no setor da Construção Civil..... 12</b>	
<b>4.2 O impacto do panorama econômico na Construção Civil no Vale do São Patrício ... 13</b>	
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 16</b>	
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>17</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A construção civil envolve um elevado número de produtos, serviços e processos, representando um dos mais significativos setores econômicos para o Brasil (ROHAN; FRANÇA, 2013). No âmbito industrial, a construção civil é um setor influente na economia por sua característica de baixa demanda por produtos importados, consumindo insumos produzidos no país e contribuindo com o crescimento da economia dentro do próprio país, além do campo de trabalho ser grande na área da engenharia civil (FIALHO et al. apud ANDRADE; GOMES, 2014). Possui grande capacidade de geração de emprego independente do período pelo qual passa a economia do país (ALVARENGA, 2018).

A construção civil sofre os impactos das oscilações econômicas e simultaneamente gera impactos expressivos no restante da economia, sendo por diversas razões um setor produtivo de extrema importância. Sua relevância do ponto de vista econômico pode ser atribuída à sua participação no PIB (Produto Interno Bruto) global e brasileiro e no valor adicionado bruto total do país (ALVARENGA, 2018).

O Brasil, país em desenvolvimento, já vivenciou inúmeras crises econômicas, sejam elas originadas internamente ou advindas do exterior. Rossi e Mello (2017) indicam que o país viveu vários episódios de recessão ao longo do século XX, mas que quanto à contração do PIB, a maior crise foi registrada neste século XXI, mais especificamente entre 2014 e 2016 (Quadro 1). Um exemplo vivenciado atualmente é a situação atípica que assola o mundo, quanto a pandemia originada pelo coronavírus (COVID-19). É evidente a ocorrência de crise econômica originada inicialmente pela pandemia e possivelmente por diversas decisões de inúmeros órgãos institucionais e no cenário político. Já se percebe alterações no âmbito econômico para o Brasil neste ano e isto influencia nas perspectivas de crescimento nos diversos setores contribuintes.

Barbosa Filho (2017) indica que uma crise resulta de um conjunto de choques de oferta e de demanda. Observa-se que o cenário goiano em 2014 neste sentido de análise de oferta e demanda de produtos imobiliários é deficitário (BASTOS et al., 2014). No mesmo sentido Arnaldo Jayme de Pina (sócio proprietário da ENGECON, Anápolis-GO) indica que passaram por cinco crises na empresa, que as dificuldades foram grandes, mas que em cada uma se reinventaram, procurando atender justamente a grande demanda habitacional existente não só em Goiás, mas por todo o país.

Considerando que é imprescindível para diversas áreas de atuação que a engenharia civil abrange, entender sobre as relações entre crises econômicas e setores da construção civil, quer-se com a pesquisa estudar alguns momentos destas relações de modo a compreender como a construção civil passa por crises econômicas originadas por diferentes fontes, no sentido de impactos sofridos e de contribuição para superação destas crises.

Observado o fato de que o setor da construção civil é incontestavelmente importante para o desenvolvimento econômico da sociedade, que as crises influenciam expressivamente o setor e que por vários períodos, inúmeros meios de superação de crises foram colocados em prática, bem como, estudos mais analíticos da situação econômica do país e também a criação de perspectivas para o futuro, percebe-se a necessidade do engenheiro civil compreender o mínimo sobre a economia brasileira para que possa superar eventuais dificuldades nos setores que este profissional atue.

Partindo do exposto, o objetivo deste trabalho é apresentar algumas relações entre a construção civil e a economia brasileira, no que se referem a algumas crises predominantemente no século XXI, em especial à deste período de pandemia (COVID-19), e os reflexos gerados por elas.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 Períodos de crise na economia brasileira

Originalmente, crise é derivada de um conceito aplicado na medicina e que posteriormente foi adotada por Marx, sendo este o primeiro a definir o conceito sistêmico de crise para o domínio dos sistemas (SILVA, 2014). O uso do conceito de crise se espalhou, sendo aplicado em diferentes contextos: crise econômica, crise ministerial, crise de partido político, crise capitalista, crise do socialismo (BASTIEN, 1989). A crise resulta de um conjunto de choques de oferta e de demanda (BARBOSA FILHO, 2017); apesar da relevante diferença entre o conceito de crise e crise econômica há equivalência significativa para uma unidade geral em sua aplicação nos diferentes cenários, que é o declínio ou piora de um estado inicial provido de alguma intempérie (SILVA, 2016).

No Brasil do século XX, a principal crise econômica reside em meados dos anos de 1930; neste período de inúmeras modificações advindas da Revolução Industrial, o país era agroexportador tendo no café a maior porcentagem de exportações para os EUA. Instaura-se então uma crise interna cafeeira e industrial e são tomadas medidas de intervencionismo estatal procurando amenizar o que foi chamado de Grande Depressão. É neste período em que se começa a repensar as diretrizes econômicas seguidas pelo país (FURTADO, 2005).

As políticas adotadas por Getúlio Vargas e depois por Juscelino Kubitschek em 1956, deram base e estruturas para o conhecido “Milagre Econômico” (ANDRADE, 2018). A construção da dívida externa brasileira inicia-se nos finais dos anos de 1960, coincidindo com o ciclo expansivo vivido pela economia brasileira (CRUZ, 1984). O primeiro choque do petróleo contribuiu para a substituição de importações, ampliando o endividamento externo, que foi ainda mais profundo com o segundo choque após o aumento das taxas de juros internacionais, em 1979 (OMETTO et al., 1995).

A década de 1990 teve início com um Brasil enfrentando as consequências de quatro planos econômicos fracassados em 4 anos, o Cruzado (1986), Cruzado 2 (1986), Bresser (1987) e Verão (1989), que foram incapazes de evitar o colapso da hiperinflação. No decorrer dos anos de 1980, grande parcela da população brasileira empobreceu, afetada pela incapacidade do governo de domar a economia e gerar prosperidade (ANDOZIA, 2019). O confisco das poupanças foi uma das propostas do plano Collor, que não resolveu o problema de liquidez da economia (ALMEIDA, 2010).

Após um período de retomada do crescimento brasileiro em 2013, Oreiro (2017) cita que a grande recessão iniciada em 2014 foi a mais profunda e duradora crise após a Segunda Guerra Mundial, havendo forte queda do PIB brasileiro a partir do segundo trimestre de 2014 até o terceiro trimestre de 2016. Neste período, uma tentativa de recuperação com o ajuste fiscal ocorrido em 2015, impactou sobre a oferta de crédito dos bancos públicos, o que levou a um choque financeiro negativo (Choque Recessivo), contribuindo para a forte retração dos gastos de consumo das famílias (OREIRO, 2017).

O Quadro 1 mostra um cenário breve de quatro crises estudadas por Rossi e Mello (2017) as relacionando ao impacto no PIB e ao índice de desemprego no Brasil; por sua vez, estas crises econômicas impactam a população nos diversos setores de bens e serviços.



**Quadro 1** – Breves cenários de crise na economia brasileira.

<b>Período da crise (ano base)</b>	<b>Principal causa</b>	<b>Período para retorno ao patamar do PIB no início da crise (ano base)</b>	<b>Período para que o desemprego reduza a patamar do ano base</b>
Anos 1930 (a partir de 1929)	Detonada pela crise internacional (grande depressão)	No 4º ano, em 1932	-
Anos 1980 (a partir de 1980)	Dívida externa brasileira	No 5º ano, em 1984	No 6º ano, em 1985
Anos 1990 (a partir de 1989)	Confisco das poupanças (Plano Collor)	No 5º ano, em 1993	Nunca retornou
2014-2016 (a partir de 2014)	Choque recessivo de 2015	Projeção para que seja entre 2018 e 2019; ou seja, no 5º ou 6º ano.	Nunca retornou

**Fonte:** Alterado de ROSSI; MELLO (2017).

No final de 2019 já se anunciava a pandemia do coronavírus (COVID-19) iniciada na China e que tomou proporção mundial, provocando mudanças em vários cenários da sociedade, em específico à economia. O Brasil, como praticamente todo o mundo, já vem sofrendo forte recessão que deve perdurar por mais algum período (MATTEI, 2020). O choque do coronavírus indicou uma redução de 1,5% do PIB apenas no período do primeiro trimestre de 2020 e em específico nas atividades industriais, em que a construção contribuiu com taxa negativa de 2,4% (IBGE, 2020).

## **2.2 A Construção Civil no Brasil e o panorama da economia brasileira no século XXI**

Certamente a construção civil apresenta documentos que indicam a instauração dos primeiros centros urbanos e de edificações de destaque antes do século XX, mas alguns autores apontam que o crescimento do setor se deu a partir da industrialização e do crescimento econômico a partir do século XIX, e mais expressivamente nestes dois últimos séculos (FERREIRA et al., 2018; RIBEIRO, 2011).

A Construção Civil é a atividade produtiva da Engenharia Civil que relaciona instalação, reparação, equipamentos e edificações conforme as obras a serem realizadas. É um setor que contribui para o desenvolvimento regional, dada a oferta de empregos formais, sendo o setor que mais emprega no Brasil (OLIVEIRA et al., 2015). O IBGE (2002) descreve uma classificação nacional de atividades econômicas no setor da construção, que hoje já abarca várias outras atividades de atuação.

Segundo Jesus (2018), significativas contribuições da construção civil na história do Brasil surgem a partir da década de 1940. A possibilidade de implantação de indústrias brasileiras para a produção de aço, cimento, petróleo e energia, veio justamente no final do governo de Getúlio Vargas ao adquirir tecnologias norte-americanas para a construção da Companhia Siderúrgica Nacional. Já no governo Kubitschek a promoção de investimentos em setores da indústria, energia, transportes, alimentos, educação e construção de Brasília, impulsionou a demanda crescente por infraestrutura de centros urbanos. Mais à frente, o “Milagre econômico” proporcionou grandes investimentos em obras públicas (JESUS, 2018). Entre as décadas de 1980 e 1990, novos planos políticos e recuperação de setores de produção, permitiram implementações tecnológicas, melhorias na mão de obra e processo, busca de qualidade nas edificações (ANDRADE, 2018).

Ao final do ano de 2006, a área da construção civil teve sinais de expansão, algo que parecia impossível visto as dificuldades enfrentadas a cinco anos atrás, como pontuado por Cunha (2012), pois as construtoras tinham disponível crédito imobiliário e assim construções necessárias no país começaram a serem desenvolvidas, para todas as classes sociais. Fazendo assim com que as construtoras aumentassem as construções e as vendas, trazendo aumento e retorno nos projetos, porém, após isso surgiu a crise de 2008 que fez com que tanto o crédito quanto as ofertas diminuíssem, deixando investidores com medo de uma possível recessão e implicando na falta de demanda no meio da construção civil.

Pela construção civil depender do crédito dado tanto pelas incorporadoras como pelas construtoras acabaram que por reduzir seus lançamentos de obras e trabalhos. Se tornando um período de incertezas que durou até o ano de 2010, foi um período turbulento e de incertezas, no entanto a partir de 2009 e 2010 os investimentos feitos durante o período favorável de 2006 deram frutos, fazendo com que bancos continuassem liberando crédito imobiliário para que houvesse aumento de clientes, o que gerou novos empreendimentos comerciais e a economia se fortaleceu novamente. Empresas de grande segmento começaram a surgir nas capitais brasileiras surgindo assim os novos centros comerciais, melhorando ainda mais o cenário econômico. Mas, devido problemas externos relacionados a crises econômicas em outros países, além de problemas já existentes no Brasil, a partir do ano de 2012 houve uma queda drástica no PIB, como demonstrado pela tabela 1 abaixo.

**Tabela 1** – Crescimento do PIB real em relação ao ano anterior (% a.a.).

Ano	PIB (Brasil)	Construção Civil
2000	4,4	1,4
2001	1,4	- 1,6
2002	3,1	4,8
2003	1,1	- 8,9
2004	5,8	10,7
2005	3,2	- 2,1
2006	4,0	0,3
2007	6,1	9,2
2008	5,1	4,9
2009	- 0,1	7,0
2010	7,5	13,1
2011	4,0	8,2
2012	1,9	3,2
2013	3,0	4,5
2014	0,5	- 2,1
2015	- 3,5	- 9,0
2016	- 3,3	- 10,0
2017	1,3	- 9,2
2018	1,3	- 3,8
2019	1,1	1,6

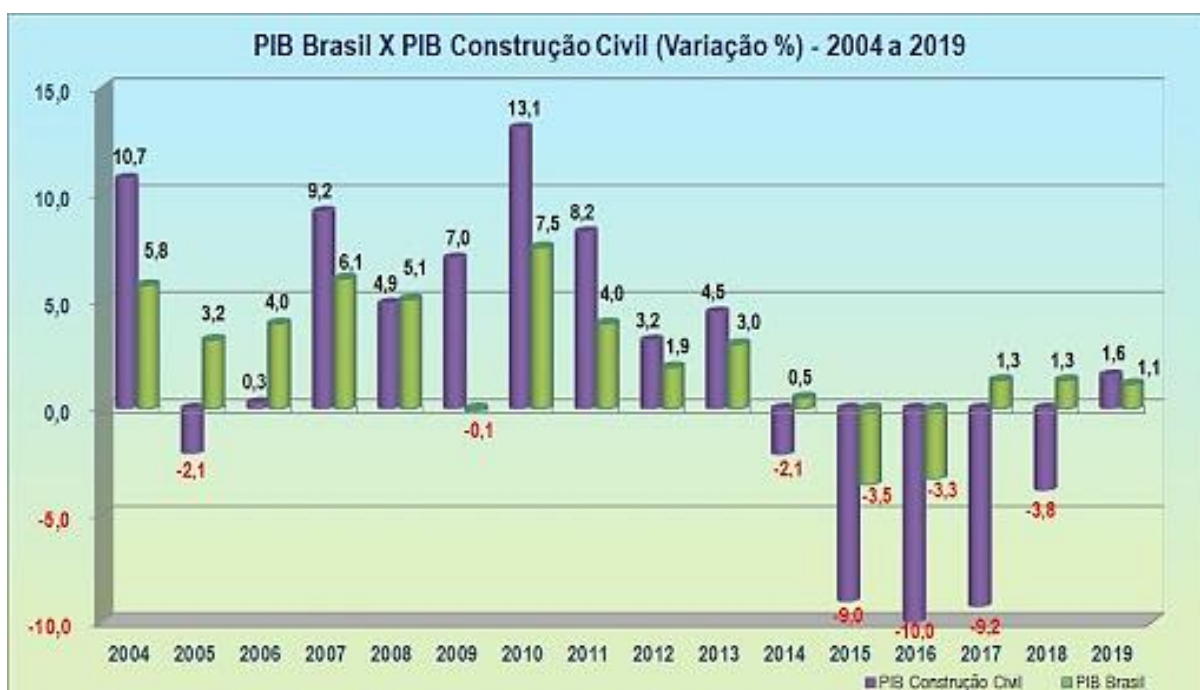
**Fonte:** IBGE (2020).

“O Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE, 2009) aponta algumas medidas adotadas pelo Governo Federal a respeito da reação

aos efeitos da crise financeira internacional instaurada no Brasil (retração do crédito e paralisa nos investimentos de alguns ramos econômicos, com consequente diminuição do crescimento na economia e aumento de desemprego) a partir do último trimestre de 2008, dentre elas: a Manutenção de investimentos no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), a criação de políticas de desoneração seletiva de tributos, em especial a redução do IPI para automóveis, eletrodomésticos e materiais de construção, o fortalecimento da massa de rendimentos, por meio de aumento real do salário mínimo, de benefícios sociais e das transferências da Previdência Social e com maior destaque, a implantação do programa de habitação popular “Minha Casa, Minha Vida”. SAMPAIO, (2019).

A retomada de crescimento e investimentos, além de eventos que seriam sediados no Brasil, como a Copa do Mundo FIFA (futebol masculino) em 2014, os Jogos Olímpicos e Jogos Paraolímpicos em 2016 em que foram desenvolvidas obras de alto padrão com elevados investimentos, mostraria posteriormente o último ano de crescimento do PIB no subsetor da Construção Civil de aproximadamente 4,5%, conforme pode ser observado na Tabela 1.

Na Figura 1 pode-se observar a relação do PIB brasileiro ao longo dos anos em relação a dados da construção civil, e como a crise econômica traz impactos a esse mercado, onde em roxo são dados da construção civil e em verde o PIB brasileiro, pois como demonstrado no ano de 2016 registrou uma queda do PIB Nacional de 3,6% e consequentemente de 5,1% na construção civil, concluindo assim a redução de produção em relação a crise financeira.



**Figura 1 – PIB brasileiro em relação ao PIB da Construção Civil (CBIC, 2019)**

Os dados de PIB, indicados na Tabela 1, analisados junto a Figura 1 permitem perceber uma correlação entre crescimento e decrescimento econômico do país com o subsetor Construção Civil, incluído no setor de Indústria, um dos três setores (Agropecuária, Indústria e Serviços) observados no cálculo do PIB trimestral e anual do Brasil. De 2014 a 2018, percebe-se um período de queda no PIB para o subsetor de Construção Civil, e um acumulado negativo de aproximadamente 3,8% no PIB Brasil; em 2019 há uma ligeira recuperação econômica e uma previsão de continuidade de crescimento para 2020 (CBIC, 2020), conforme a Tabela 1.

### 3 MATERIAL E MÉTODOS

#### 3.1 Pesquisa direcionada e acompanhamento

Para atingir o objetivo do trabalho, foram realizadas, primeiramente, pesquisas para avaliar a importância do setor da Construção Civil no desenvolvimento econômico do país. Essa pesquisa serviu para nortear o trabalho e determinar como o setor se comportou economicamente durante períodos de crise, inclusive observando se o mesmo contribuiu para a melhoria ou piora do quadro no momento.

A pesquisa foi norteada por pesquisa bibliográfica e o uso de operadores de pesquisa que permitissem ampliar os resultados obtidos. Os focos dessa pesquisa foram: meios de superação de crises econômicas pelo setor da construção civil; a situação econômica do país e a relação com o setor dentro de períodos específicos; perspectivas futuras para a economia e o posicionamento no setor no novo quadro; a importância de conhecimento de mercado para o profissional da área, dentre outros.

Partindo da delimitação do enfoque principal do trabalho, foi realizada uma pesquisa de caráter exploratório com estudo em referenciais teóricos que permitiram observar os panoramas de crises na economia brasileira e a relação destas crises com o setor da construção civil. Para tanto, buscou-se conteúdo em artigos e trabalhos publicados, sites de órgãos públicos, projeções estatísticas e ainda, acompanhamento de informes durante o ano de 2020, no que se refere em específico à pandemia do coronavírus (COVID-19).

Alguns dos espaços foram: Agência IBGE, Periódicos Capes, SciELO.org, repositórios institucionais (UFG, UFRJ, UNICAMP, USP, Universidade de Lisboa, etc.), CBIC – Câmara Brasileira da Indústria da Construção, DIEESE – Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos, Governo do Brasil – gov.br. Além disso outra importante fonte de dados para o presente artigo foram os periódicos, trabalhos guias, relatórios de dados e pesquisa dos órgãos governamentais, agências reguladoras, associações e comunidades ligadas a setores nacionais e internacionais.

#### 3.2 Entrevistas

Além de observar o cenário nacional, foi feita uma caracterização no Estado de Goiás em geral e na região do Vale do São Patrício, por meio de entrevistas com profissionais de diversos setores da construção civil, inclusive com recém-formados, procurando qualificar o mercado frente ao cenário de pandemia durante o ano de 2020. As perguntas, elaboradas especificamente para essa pesquisa, estão apresentadas no Quadro 2.

**Quadro 2** – Perguntas feitas a cada um dos entrevistados.

<b>Perguntas</b>	Como a economia contribui ou influencia na indústria da construção civil?
	A construção civil está como se esperava no início do ano de 2020? De que forma a pandemia influenciou a construção civil?
	Qual a saída encontrada para contornar a situação, tendo em vista o primeiro choque da pandemia em meados de março de 2020?
	Olhando para outras crises já vivenciadas no país, a crise atual apresenta aspectos diferentes daqueles observados anteriormente?
	No que se refere ao setor imobiliário, quais foram os impactos observados?
	O que acredita ser necessário para superar uma crise e até mesmo colaborar para uma retomada econômica?

### **3.3 Tratamento de dados e informações**

As informações coletadas na fundamentação teórica e no acompanhamento de órgãos institucionais e outros veículos de comunicação foram filtradas de modo a traçar um perfil entre algumas crises econômicas e setores da construção civil. Para tanto, foi feita uma análise quantitativa por meio da organização de quadros comparativos de cenários de crise já consolidados no século XXI, gráficos e tabelas que permitam inferir informações que afirmem a importância de se estudar a economia brasileira relacionada à construção civil.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1 Apresentação da situação real econômica Brasileira**

A pandemia do Covid-19 contribuiu para que houvesse um salto gigantesco na construção civil, principalmente no que se refere ao mercado imobiliário, com políticas de incentivo provenientes do governo, o setor se destacou em tempos de pandemia. A construção civil tem grande ligação com a crise brasileira que ocorreu a partir de 2012, e os efeitos dessa crise sobre o setor são tão impactantes que, segundo Balassiano (2017), o Brasil encontra-se em recessão desde o ano de 2014, por conta de fatores externos e internos anteriores que causaram a crise, porém, somente 30 % do desempenho brasileiro ligado a crise tem relação com fatores externos.

Com o início da pandemia do Covid-19, ocorreram diversos impactos, sendo o principal, a paralisação em muitas cidades do Brasil. Particularmente nas capitais, onde canteiros de obra tiveram de ficar paralisados por pelo menos duas semanas. Surgindo logo a urgência na construção de hospitais dentre outras obras, permitindo a tração de novos sistemas construtivos, mais rápidos e sustentáveis, para atendimento da demanda impostas em diversas regiões do país (MARTINS, 2020).

Essa soma de economia ruim, instabilidade política, atrelada ao Coronavírus, deixa a economia brasileira em um cenário recessivo, com excesso de desemprego, pessoas dependentes do governo e subsidiariamente a falta de recursos, porém, para o campo da construção civil, o impacto foi muito bom, visto o aumento de verbas dado pelo governo em programas sociais como “minha casa minha vida”, e para empresários e pessoas que já tinham dinheiro investido em banco, foi notado a coragem de investir na construção de imóveis. A construção civil é uma atividade econômica que possui uma alta empregabilidade, e impacta desde setor comercial, como venda de materiais de construção, até a prestação direta de serviços. Logo contribuiu de forma significativa e abrangente.

No começo do ano de 2020, as projeções apontavam para um ano promissor, de acordo com o CBIC (2020), tendo em vista investimentos nas bolsas de valores para que se incorporavam a construtoras, logo conseqüentemente a produtividade dos canteiros de obra e vendas de imóveis aumentaram, criando expectativas para um ano melhor de retomada da construção. Ainda de acordo com CBIC (2020) o índice de confiança no mercado por parte dos empresários da construção civil chegou nível que não eram alcançados desde 2011 e 2010, períodos estes em que o setor passava por um bom momento.

### **4.2 A influência do panorama econômico no setor da Construção Civil**

No início da pandemia, de acordo com levantamentos feitos através da pesquisa de campo citada acima, os primeiros impactos foram negativos gerando uma instabilidade no mercado, redução das taxas e incentivos governamentais. Vasconcelos (2020), pontua que no começo do ano a perspectiva de crescimento da economia nacional estava abaixo de 1,5% o que é uma conjuntura conturbada, visto a expectativa de uma melhora esperada no ano de 2020.

A instabilidade provocada pelo Coronavírus, eleições e incertezas fiscais no país geraram inquietações e investimentos foram evitados. E sem esses investimentos outras coisas foram acarretadas como a dificuldade de consumo, falta de renda, pouco tributo voltado ao governo e sem todas essas coisas não há geração de emprego.

No ambiente da pandemia ocasionada pelo Covid-19 observa-se o pouco desempenho dos setores estratégicos para o desenvolvimento brasileiro, como no caso da Construção Civil. Após registrar perda acima de 20% em suas atividades nos últimos quatro anos e perder quase um milhão de trabalhadores com carteira assinada, mas com uma estratégia bem posicionada houve a possibilidade de adequação a realidade vivida e migrar para atendimentos virtuais o que gerou maior exclusividade havendo uma projeção de melhora no setor e seu crescimento neste ano (CASAL, 2020).

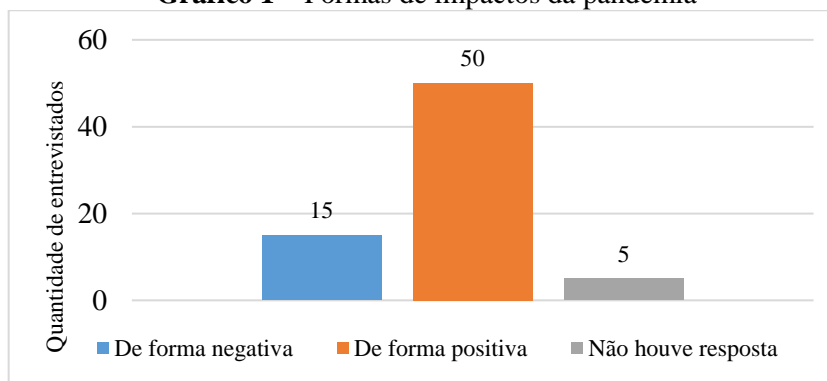
Tem-se assim maior estabilização do mercado imobiliário e segurança nas compras e vendas, principalmente em determinadas cidades do Brasil onde houve uma melhora relacionada a construção, haja vista, a necessidade da criação de hospitais de campanha para tratamento dos infectados pelo Coronavírus, e proporcionalmente o aumento de leitos em hospitais já existentes de cidades interioranas. Outro fator que alavanca o setor são as eleições para prefeito e vereadores em todo país, visto que tal período é de grande entrega de obras e finalização de outras que antes inacabadas, gerando empregos e uma melhora econômica, pela aplicação de dinheiro no mercado (NORONHA; FERREIRA, 2020).

#### 4.2 O impacto do panorama econômico na Construção Civil no Vale do São Patrício

Com base no exposto no item 3.2, foi feita uma caracterização no Estado de Goiás em geral e na região do Vale do São Patrício, por meio de entrevistas com profissionais de diversos setores da construção civil, inclusive com recém-formados, procurando qualificar o mercado frente ao cenário de pandemia durante o ano de 2020. No total foram entrevistados 70 profissionais, a maioria residindo nas cidades de Ceres, Rialma, Nova Glória, Rianópolis, Uruana, Itapaci, Carmo do Rio Verde, Crixás, Santa Terezinha e São Patrício. O gráfico demonstra o número de pessoas que responderam determinadas perguntas, ressaltando que 9 pessoas não responderam à pesquisa.

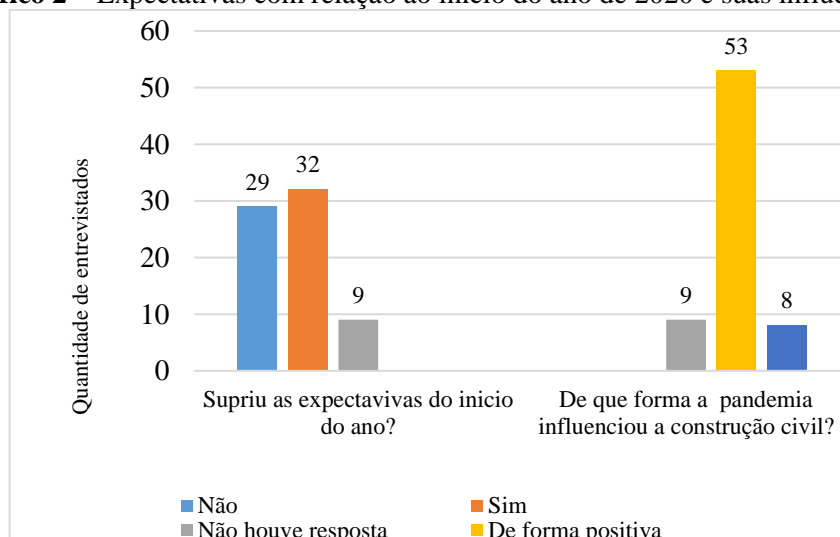
Primeiramente, foi questionado a esses profissionais como a economia contribuiu ou influencia na indústria da construção civil. A partir do Gráfico 1 é possível observar que, para a maioria dos entrevistados, a pandemia contribuiu de maneira positiva, visto que houve um aumento maior na demanda de serviços prestados, a possibilidade de novos projetos visto as políticas de incentivo, e a necessidade de criações e ampliações de hospitais e unidades de saúde.

**Gráfico 1** – Formas de impactos da pandemia



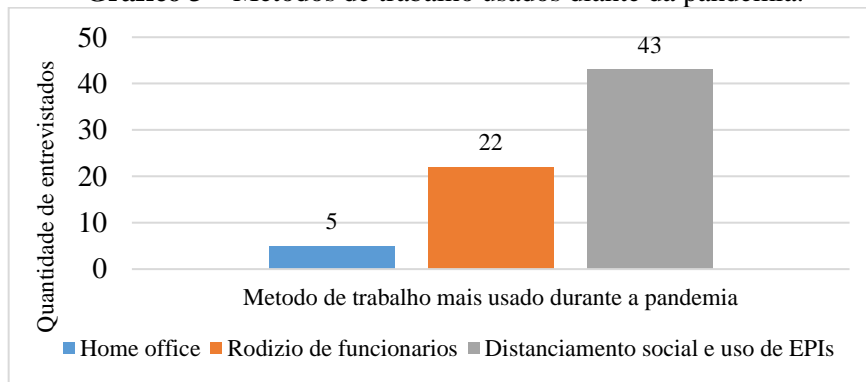
A segunda pergunta apresentada no questionário, tratava-se de uma análise de se a construção civil está como se esperava no início do ano de 2020 e de que forma a pandemia influenciou a construção civil. Profissionais com carreiras já estruturadas responderam em sua maioria que o período de pandemia, conseguiu suprir as expectativas do início do ano, pelas quais já se mostravam positivas, além de que a pandemia influenciou positivamente a construção civil. Profissionais com perfil de início de carreira também relataram notar melhoras significativas, porém, estes responderam que a pandemia não supriu as expectativas por eles esperadas no começo do ano de 2020. Com base nas respostas, foi possível obter o Gráfico 2, que expressa de maneira geral uma melhora significativa na construção civil no ano de 2020, em especial no período de pandemia. De acordo com (FIRJAN, 2020), a construção civil liderou o movimento de melhora no mercado de trabalho e geração de empregos, gerando taxas de juros baixa que incentiva a aquisição de financiamento habitacional, desse modo passou a ter um valor acessível para compra e venda. Houve aumento na geração de empregos e confiança por parte dos consumidores em começar ou terminar obras, além das eleições municipais, que de maneira indireta influenciam no setor.

**Gráfico 2** – Expectativas com relação ao início do ano de 2020 e suas influências.



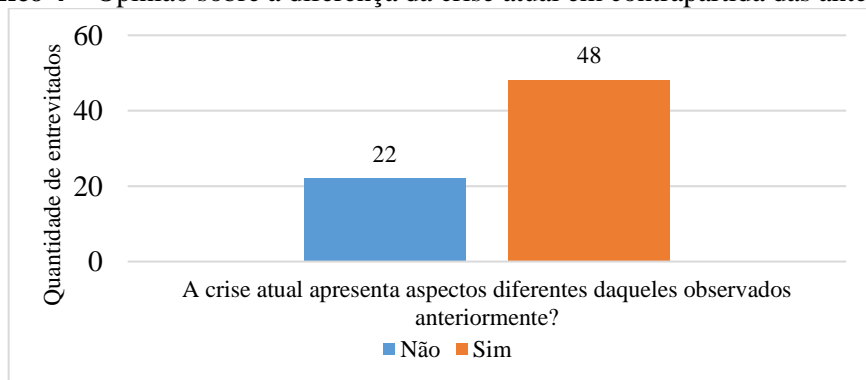
A partir do gráfico 3 foram apresentados dados a respeito de como os profissionais lidaram para que o trabalho pudesse continuar, visto a importância do engenheiro civil e profissionais ligados ao setor da construção, observando a necessidade de novos hospitais ou melhora dos já existentes, para um melhor enfrentamento da crise pandêmica. Diante o exposto o método mais utilizado relatado pelos entrevistados foi o distanciamento social aliado ao uso de EPIs, e subsidiariamente o rodízio de funcionários, e uso do *Home Office*, para funcionários que não imprescindíveis no canteiro de obras, mas que poderiam exercer seu trabalho a distância, fazendo uso da internet.

**Gráfico 3 – Métodos de trabalho usados diante da pandemia.**

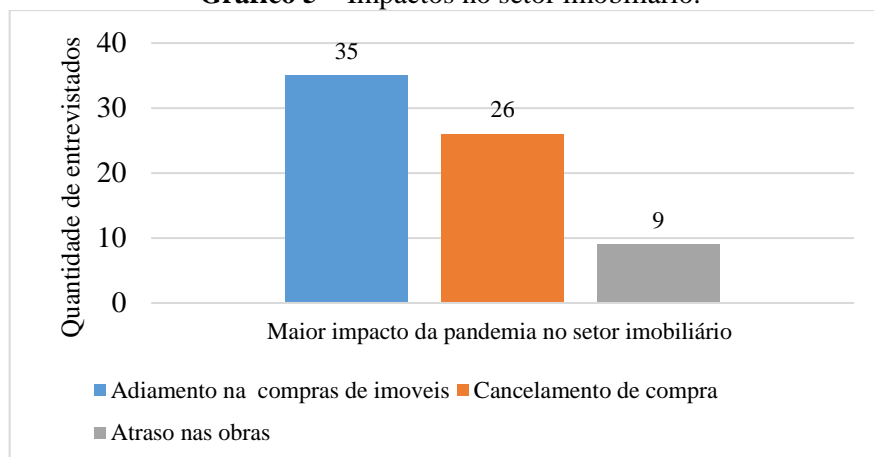


Nos gráficos 4 e 5, foram feitos questionamentos a respeito de como essa crise se difere das outras já enfrentadas pelo setor, e seu impacto no setor imobiliário. E o padrão de respostas obtidas foi que a atual crise se difere das demais sim, sendo o maior impacto dentro do setor imobiliário o atraso na compra de imóveis o que levou a aceleração no registro de imóveis de acordo com o CNJ (2020), fazendo com que os cartórios ligados a registro de imóveis pudessem fazer a averbação de maneira totalmente digital e remota.

**Gráfico 4 – Opinião sobre a diferença da crise atual em contrapartida das anteriores.**



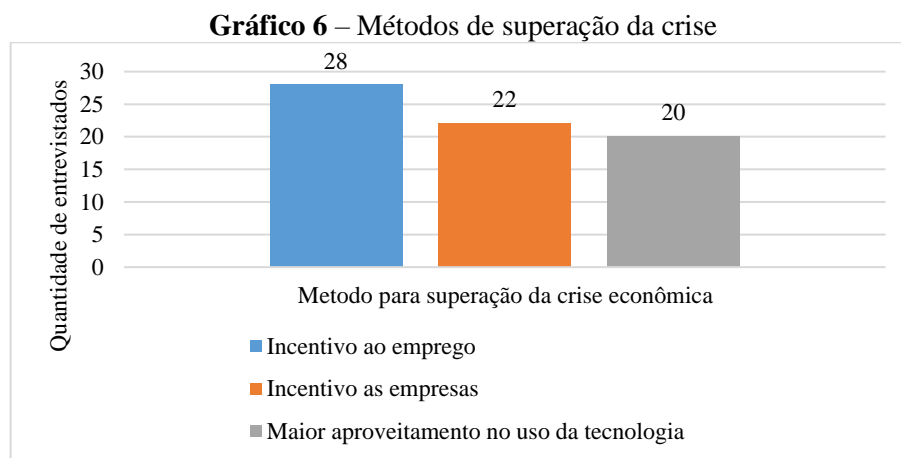
**Gráfico 5 – Impactos no setor imobiliário.**



Como última pergunta, conforme observado no gráfico 6, foi questionado aos entrevistados de que forma estes entenderiam como a melhor maneira de superar a crise causada pela pandemia, a resposta obtida foi a política de incentivo ao emprego, para que a economia



de acordo com (MARTINS, 2020) possa melhorar é necessária uma maior rotatividade monetária pela compra e venda de produtos produzidos pelos novos empregos criados.



Através de respostas dadas por engenheiros e empresários, notou-se que a região respondeu bem a crise pandêmica, por conta da baixa de juros nos materiais de construção, além desta área ter sido imprescindível para o bom enfrentamento do vírus, tornando-se assim um dos poucos trabalhos que não se mantiveram inerte durante a pandemia. Pois, as construções já iniciadas seguiram seu fluxo normal de trabalho, respeitando as regras de distanciamento social conforme relatado na pesquisa levantada.

Como as taxas dos produtos foram reduzidas o poder de compra aumentou, e principalmente quem já detinha dinheiro em conta optou pelo investimento em imóveis, observando as baixas taxas, para construir e continuar obras. Além da grande influência das eleições regionais que afetam diretamente a construção civil, principalmente pelo fato de que grandes obras são iniciadas e finalizadas em ano político, trazendo um aumento significativo nesse ramo.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção civil está diretamente ligada à economia, à oscilação do mercado externo e do dólar, a crises políticas, financeiras ou epidemiológicas; conhecer a respeito das relações entre este setor da engenharia e as diversas crises que já assolaram e que vêm assolando o Brasil, dá ao engenheiro uma visão mais ampla de sua atuação no mercado. Tendo em vista diversos momentos de crise enfrentados, atrelados a períodos de instabilidade econômica, justamente quando se tinha indicadores favoráveis ao crescimento econômico brasileiro e o mundo sendo acometido por este período de pandemia.

Há a necessidade de estudar o cenário de crise relacionado aos diferentes setores da construção civil, os meios para retomada, o investimento em inovações e reinvenção de serviços e negócios para o setor, observando desde pequenos a grandes atores na indústria da construção civil. Foi necessário compreender o momento em que a economia se encontra dada sua fundamental importância para o profissional da construção civil, olhando para o mercado que se resume basicamente em oferta e demanda que é fator determinante para a precificação dos produtos e serviços oferecidos.

Diante do exposto, notou-se que o Vale do São Patrício assim como o resto dos estados brasileiros não sofreram tantos impactos no ramo da Construção Civil como outras profissões visto que de acordo com a pesquisa realizada, foi necessário inovar tanto em métodos de trabalho alternativos, como *Home Office*, e rodizio de pessoas, quanto em relação a políticas de incentivo por parte do governo, para que a população se sentisse segura em construir e fazer

investimentos imobiliários, tornando-se assim prospera e diminuindo o impacto da crise, obtendo uma melhora significativa que não havia até um atrás.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS **NBR 16775:2020- Estruturas de aço, estruturas mistas de aço e concreto, coberturas e fechamentos de aço — Gestão dos processos de projeto, fabricação e montagem — Requisitos**. Associação Brasileira de Normas Técnicas. [S.l.]. 2020.

\_\_\_\_\_**NBR 7190:1997 - Projeto de estruturas de madeira**. Associação Brasileira de Normas Técnicas. [S.l.]. 1997.

\_\_\_\_\_**NBR 8800: 2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios**. Associação Brasileira de Normas Técnicas. [S.l.]. 2008.

ANDOZIA, Francine de Lorenzo. **Passaram a mão na minha poupança: Um estudo sobre o impacto do Plano Collor no cotidiano da população brasileira urbana em 1990**. Dissertação (mestrado). História Econômica da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP. São Paulo, 2019.

CASAL, Marcello. **Industria e construção foram os destaque de recuperação de postos de trabalho. Aquiagora**, 2020. Disponível em: <https://www.aquiagora.net/noticias/ver/102601/>. Acesso em: 25 de novembro de 2020.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 95, de 1º de abril de 2020, CNJ**. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original221227202004015e8511cbc13d8.pdf>. Acesso em: 24 de novembro de 2020.

ANDRADE, Gustavo Salum. **O impacto da crise econômica de 2014-2017 nas empresas de construção civil**. Monografia (graduação em Engenharia Civil), Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://monografias.poli.ufrj.br/monografias/monopoli10026555.pdf>. Acesso em: 27 maio 2020.

ALMEIDA, Monica Piccolo. **Reformas neoliberais no Brasil: A privatização nos governos Fernando Collor e Fernando Henrique Cardoso**. Niterói-RJ, 2010.

ALVARENGA, Silvia Prata P. de. **A crise recente no setor de construção civil residencial**. Monografia (graduação). Campinas-SP, 2018.

ANDRADE, Ana Carolina Custódio de; GOMES, Carlos Francisco Simões. **Cenários prospectivos para o setor da construção civil no Brasil e no Rio de Janeiro**. XXXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. ENEGEP, Joinville-SC, 2017.

BARBOSA FILHO, Fernando de Holanda; PESSOA, Samuel. **Desaceleração recente da economia**. Coletânea de Capítulos “Sob a luz do sol, uma agenda para o Brasil”. CDPP – Centro de Debate de Políticas Públicas; p.15-30, setembro, 2014. Disponível em: <https://cdpp.org.br/wp-content/uploads/2017/02/CAPITULO-2.pdf>. Acesso em 14 jun. 2020.

BASTIEN, Carlos. **A noção de crise no senso comum e nas ciências sociais**. p. 11-19, Universidade de Lisboa, Portugal, 1989. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.5/759>. Acesso em 14 jun. 2020.

BASTOS, Igor Melo Fernandes; NACIFF, Pedro Henrique de Faria; GONÇALVES, Pedro Paulo Pires. **Análise conjunta da oferta e demanda do mercado imobiliário goianiense**. TCC (graduação). Goiânia, 2014.

Câmara Brasileira da Indústria da Construção – CBIC. **Construção Civil perdeu 440 mil ocupações no primeiro trimestre do ano.** Brasília-DF, 30/04/2020. Disponível em: [https://cbic.org.br/en\\_US/construcao-civil-perdeu-440-mil-ocupacoes-no-primeiro-trimestre-do-ano/](https://cbic.org.br/en_US/construcao-civil-perdeu-440-mil-ocupacoes-no-primeiro-trimestre-do-ano/). Acesso em 14 jun. 2020.

CRUZ, Paulo Roberto Davidoff Chagas. **Divida externa, política econômica e padrões de financiamento: a experiência brasileira nos anos setenta.** Tese (doutorado), Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia. Campinas-SP, 1984. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/285668>. Acesso em: 14 jun. 2020.

CUNHA, Gabriel. **A Importância Do Setor De Construção Civil Para O Desenvolvimento Da Economia Brasileira E As Alternativas Complementares Para O Funding Do Crédito Imobiliário No Brasil.** UFRJ, 2012. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/1799/1/GCCunha.pdf>. Acesso em: 26 de outubro de 2020.

FERREIRA, Antônio Claudio; BASTOS, Charles Lourenço de; SILVA, Danilo Duarte Costa e; PARADA, Joaquim Orlando; FERREIRA, Juliana Martins de Bessa. Orgs. **Novas tecnologias e interdisciplinaridade em engenharia civil: casos e perspectivas.** 1ª Edição, Editora Fontenele. São Paulo-SP, 2018.

FIRJAN. **Setor da construção civil lidera a geração de postos de trabalho na indústria.** 2020. Disponível em: <https://www.firjan.com.br/noticias/setor-da-construcao-civil-lidera-a-geracao-de-postos-de-trabalho-na-industria-do-rio.htm>. Acesso em: 18 de dezembro de 2020.

FURTADO, Celso. **Formação Econômica do Brasil.** 32ª edição, v.23, Editora Nacional. São Paulo, 2005.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Classificação nacional de atividades econômicas.** CONCLA – Comissão Nacional de Classificação, p.80, cod. CNAE 45, 344p. Rio de Janeiro, 2002.

\_\_\_\_\_. Agência IBGE. **PIB cai 1,5% no 1º trimestre de 2020.** Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/27837-pib-cai-1-5-no-1-trimestre-de-2020>. Acesso em: 14 jun. 2020.

JESUS, Alessandro A. ANJOS, Alexandre R. PELLEGRIN, Carlos F. S.; SANTOS, Enéias O.; BOAS, Gerberson F. Vilas; BRITO, Laís C. Comportamento histórico no Brasil da Indústria da Construção Civil e suas atuais perspectivas. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento.** Ano 03, Ed. 07, Vol. 05, pp. 87-95, 2018.

LINDER, Larissa. **Brasil caminha para maior crise econômica de sua história.** UOL, 2020. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2020/05/19/brasil-caminha-para-maior-crise-economica-de-sua-historia.htm?cmpid=copiaecola>. Acesso em: 28 de outubro de 2020.

MARTINS, Matheus. **O impacto da pandemia na construção civil: como o setor retoma o crescimento.** **Engenharia 360**, 2020. Disponível em: <https://engenharia360.com/pandemia-construcao-civil/>. Acesso em: 25 de novembro de 2020.

MATTEI, Lauro. **A crise econômica decorrente do COVID-19 e as ações da equipe econômica do governo atual.** Textos para discussão 35/2020. Núcleo de estudos de economia catarinense. Centro Socioeconômico. Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <https://noticias.paginas.ufsc.br/files/2020/03/31.03.20-TD-NECAT-035-2020.pdf>. Acesso em 14 jun. 2020.

NORONHA; FERREIRA. **Pandemia por COVID-19 no Brasil: análise da demanda e da oferta de leitos hospitalares e equipamentos de ventilação assistida segundo diferentes cenários.** Scielo, 2020.

OLIVEIRA, Osmar Faustino de; MEDEIROS, Pollyana Neves de. PEREIRA, William Eufrásio Nunes. **Uma breve descrição da construção civil no Brasil, destacando o emprego formal e os estabelecimentos no nordeste.** XX Seminário de Pesquisa do CCSA, UFRN, Rio Grande do Norte, 2015.

OMETTO, Ana Maria H.; FURTUOSO, Maria Cristina O.; SILVA, Marina Vieira da. **Economia brasileira na década de oitenta e seus reflexos nas condições de vida da população.** ESALQ/US, Piracicaba-SP, 1995. Disponível: <https://www.scielo.br/pdf/rsp/v29n5/11.pdf>. Acesso em: 20 jun 2020.

OREIRO, José Luis. **A grande recessão brasileira: diagnóstico e uma agenda de política econômica.** p.75-88, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de Brasília, Distrito Federa, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ea/v31n89/0103-4014-ea-31-89-0075.pdf>. Acesso em 14. jun. 2020.

PINA, Arnaldo Jayme de. **Somos o que queremos ser: A história de uma empresa com uma trajetória de lutas, conquistas e alto tradicionalismo.** Jornada Científica, UniEVANGÉLICA (Engenharia Civil). Anápolis-GO, 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=9H4-3bTQbHU>. Acesso em: 14 jun. 2020.

RIBEIRO, Nelson Pôrto. **Contributo para uma ‘história da construção’ no Brasil.** Anais do XXVI Simpósio Nacional de História – ANPUH, São Paulo, 2011.

ROHAN, Ubiratan; FRANÇA, Sérgio Luiz Braga. **Análise das tendências da indústria da construção civil frente à sustentabilidade nos negócios.** IX Congresso Nacional de Excelência em gestão. ISSN 1984-9354, junho 2013. Disponível em: <http://www.inovarse.org/filebrowser/download/15506>. Acesso em: 29 maio 2020.

ROSSI, Pedro; MELLO, Guilherme. **Choque recessivo e a maior crise da história: A economia brasileira em Marcha à ré.** Centro de Estudos de Conjuntura e Política Econômica. Nota do Cecon, n.1, UNICAMP, 2017.

SAMPAIO, Daniel Pereira. **Economia brasileira no início do século XXI: desaceleração, crise e desindustrialização (2000-2017).** Semestre Económico, pp. 107-128, Enero-marzo 2019. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/seec/v22n50/0120-6346-seec-22-50-107.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2020.

SILVA, Manoel M. A. da. O conceito de crise e suas denominações: tipos e causas das variações na terminologia da crise econômica mundial. **Filosofia Linguística Portuguesa**, p.85-98, Maringá-Paraná, 2016.

SILVA, Pedro. **O conceito de crise: Perspectiva política e econômica.** Crise, Estado e Segurança, p-59-68. Lisboa, Portugal, 2014.

VASCONCELOS, Leda. **O cenário econômico nacional e a Construção Civil.** Sinduscon, 2020. Disponível em: <http://www.sinduscon-mg.org.br/o-cenario-economico-nacional-e-construcao-civil/>. Acesso em: 30 de outubro de 2020.