

EFEITO DA PANDEMIA COVID-19 NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Vitória Tayrini Santos de Oliveira da Costa¹
Marcelo Rodrigo de Matos Pedreiro²

RESUMO: Em Wuhan na China no ano de 2019 teve início a pandemia do COVID-19, uma doença global que matou milhares de pessoas atingindo economicamente todos os países indistintamente e no Brasil não foi diferente, inúmeras foram as perdas e a retomada está sendo lenta e gradativa em todos os setores. Entre as perdas é preciso identificar que o setor da construção civil foi amplamente atingido, principalmente nos momentos em que foram decretados *lockdown*, pessoas colocadas em quarentena e realizando seus trabalhos em home Office. Algo preocupante, visto que o setor da construção civil é um dos mais importantes impulsionadores por meio de suas demandas interna e empregos gerados no país. O setor foi extremamente impactado pelas medidas restritivas de combate à pandemia e em 2020, registrou as piores taxas. Entretanto, alguns fatores como a criação de novos hospitais e clínicas, bem como o trabalho realizado em casa, de alguma forma contribuiu para que o setor da construção civil fosse o pioneiro na recuperação econômica e para entender melhor todo este processo, o Presente trabalho teve como objetivo discorrer sobre os principais elementos envolvidos neste processo, para tanto será relatado os principais problemas enfrentados durante o período pandêmico os principais indicadores de crescimento e perspectivas do setor da construção civil, assim como o “boom” do setor e os elementos que vêm mantendo o setor aquecido e quais serão os desafios para o manter o crescimento e a expansão do setor.

636

Palavras-chave: Construção civil. COVID-19. Lockdown. PIB brasileiro.

ABSTRACT: In Wuhan, China, in 2019, the COVID-19 pandemic began, a global disease that killed thousands of people, economically reaching all countries indistinctly and in Brazil it was no different, there were countless losses and the resumption is being slow and gradual in all sectors. Among the losses, it is necessary to identify that the civil construction sector was largely affected, especially at times when lockdowns were decreed, people were quarantined and carried out their work at home offices. Something worrying, since the civil construction sector is one of the most important drivers through its internal demands and jobs generated in the country. The sector was extremely impacted by the restrictive measures to combat the pandemic and in 2020, it recorded the worst rates. However, some factors such as the creation of new hospitals and clinics, as well as the work carried out at home, somehow contributed to the civil construction sector being the pioneer in economic recovery and to better understand this whole process, the present work had with the objective of discussing the main elements involved in this process, for that purpose, the main problems faced during the pandemic period will be reported, the main growth indicators and perspectives of the civil construction sector, as well as the “boom” of the sector and the elements that have been maintaining the heated sector and what will be the challenges to maintain the growth and expansion of the sector.

Keywords: Civil construction. COVID-19. Lockdown. Brazilian GDP.

¹Graduanda em Engenharia Civil. Universidade Brasil, campus Fernandópolis

²Engenheiro Civil, Formado em Engenharia civil pela universidade Camilo Castelo Branco, orientador do curso de Engenharia Civil na universidade Brasil campus Fernandópolis.

1 INTRODUÇÃO

O impacto da COVID-19 no setor da construção é enorme e a segurança tem de continuar a ser uma prioridade. Para cumprir as medidas de distanciamento social, as práticas de trabalho foram alteradas e os centros de operações trabalharam ininterruptamente para se manterem atualizados sobre as últimas diretrizes do setor (REFKALEFSKY, 2021).

Em alguns países e cidades, as atividades de certos subsetores da construção foram consideradas atividades essenciais e, portanto, continuaram a operar durante a fase emergencial. Da mesma forma, alguns países incluíram esse setor como parte das primeiras etapas de reativação. Em ambos os casos, os governos estabeleceram medidas e protocolos de segurança para reduzir a disseminação da Covid-19 (MENDONÇA et al., 2021).

De acordo com Perussi (2021), manter-se bem diante de crises econômicas graves, como a vivenciada na pandemia do covid-19, a atividade empresarial deve ser sólida, como por exemplo, o setor da construção civil Brasileira, já que este no cenário da crise, enfrentou um elevado índice de desemprego associado a um baixo poder aquisitivo da população, mantendo-se firme e superando desafios, premissa confirmada por dados apresentados no cadastro geral de empregados e desempregados (CAGED), do Ministério da Economia, registrou um crescimento no número de empregos criados no total de 264% no primeiro trimestre de 2021, Bing quando comparado ao mesmo período no ano anterior.

Inúmeros estudiosos afirmam que o setor da construção civil se trata de um dos principais impulsionadores da economia brasileira, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2020, o setor de engenharia civil foi responsável por 3,3% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro e 16,2% do PIB da indústria (AGÊNCIA CBIC, 2022).

A cadeia produtiva da construção civil é composta por diversos setores que vão desde a indústria extrativa mineral até a comercialização de imóveis, construção de estradas e pontes. No ano de 2020 o setor representou um aumento de 9,29% no número de admissões de empregos, comparados ao ano de 2019 Bing girando assim um estoque de 2.273,541 vagas de empregos, o que representa 5,78% do total de empregos no Brasil e 10,35% do total de admissões no citado ano, e no primeiro trimestre de 2021, o setor apresentou mais de 500 mil novas vagas, os dados foram apresentados pelo CAGED (CAMARGO, 2021).

2.OBJETIVO

O objetivo geral desse trabalho é discorrer sobre as atividades da indústria da construção civil durante a pandemia do Covid-19.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Em 2019 na cidade de Wuhan (China), os primeiros casos da doença de Covid-19, foram confirmados, após uma extensa observação de casos incomuns de pneumonia, os exames laboratoriais desses pacientes demonstravam que se tratava de um tipo de coronavírus denominado de SARS-CoV-2, sendo este causador da Síndrome Respiratória Aguda (SRA), também conhecida como síndrome respiratória do Oriente Médio e da gripe comum (CUCINOTTA et al, 2020).

O SARS-CoV-2 apresentou dois aspectos que a tornou uma ameaça de grandes proporções, entre eles o primeiro era decorrente da facilidade de disseminação, estudos apontaram que em média cada indivíduo contaminado transmitia para 2 ou 3 pessoas, colocando seu gráfico em um crescimento exponencial, já o segundo aspecto de grande impacto é que este vírus causa mesmo em adultos saudáveis uma taxa de mortalidade estimada em 1% comparado a uma influência comum que é de 0,6% (GATES, 2020).

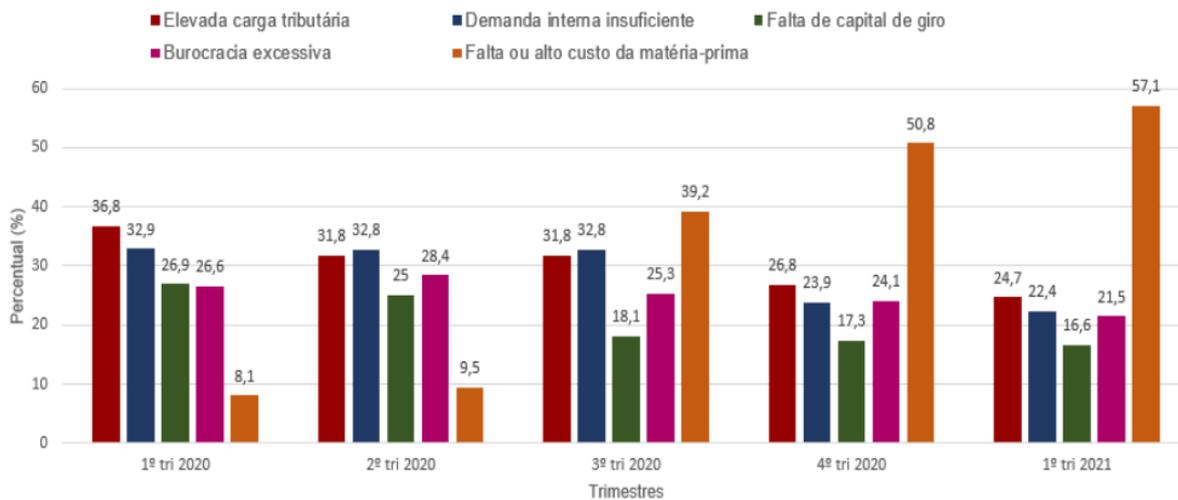
638

Pela sua rápida e fácil transmissão, em curto período de tempo o vírus atingiu o status de pandemia e tornou-se uma ameaça global. Em nosso país o primeiro caso foi diagnosticado em fevereiro de 2020 e 3 meses após o Brasil já se encontrava como segundo no ranking de maior número de infectados, ficando apenas atrás dos Estados Unidos. No final do citado ano, a mortalidade no país já alcançava mais de 200 mil indivíduos, correspondendo a 10% no total mundial. E desde então o objetivo era reduzir taxas de Transmissão e evitar uma sobrecarga total do sistema de saúde, na época as ações possíveis eram o isolamento, a quarentena e distanciamento social (REFKALEFSKY, 2021).

3.1 Problemas enfrentados durante o período pandêmico

Na FIGURA 1 é possível visualizar os principais problemas enfrentados pelo setor da indústria da construção civil no período de 2020 a 2021. Entre os principais estavam elevando a carga tributária, uma demanda interna insuficiente Bing excessiva burocracia relacionado aos problemas enfrentados, o que gerou uma enorme preocupação referente à falta ou ao alto custo das matérias-primas necessárias, bem como capital de giro, elementos necessários para o desenvolvimento do setor (CAMARGO, 2021).

Figura 1. Problemas enfrentados pela indústria da construção civil a cada trimestre.



Fonte: Camargo, 2021 com base nos dados da CNI, 2021.

É preciso salientar que o PIB da construção civil em 2020 teve quedas sucessivas durante seus trimestres, o que ocasionou uma queda de 7% em relação a 2019. A maior queda foi registrada no segundo trimestre de 2020, com 13,6% e com 10,9% de queda no PIB Brasil, período este correspondente ao lockdown do comércio e das demais atividades industriais (CAMARGO, 2021).

Em contrapartida no segundo semestre de 2020 verificou-se um aumento de 30,1% no número de unidades habitacionais que foram vendidas, em relação ao primeiro semestre. Houve também um aumento de 118,77% de lançamentos no segundo semestre de 2020, pode-se afirmar que está consequência de aumento na demanda do mercado imobiliário que encontrou a indústria deste setor desabastecida causando um desequilíbrio entre o nível de oferta e demanda, os dados foram apresentados pela Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias (ABRAIN, 2021).

De janeiro de 2020 a dezembro do mesmo ano, boa parte das unidades lançadas e vendidas ocorreram na esfera do programa Casa Verde e Amarelo (CVA), sendo responsável por um total de 84% das unidades lançadas e 75% das unidades vendidas, sendo o restante apresentado por empreendimentos de médio e alto padrão (MAP). O número de lançamentos em unidades habitacionais do citado segmento teve um aumento de 5,8% no ano de 2020 quando comparado ao ano de 2019, sendo assim verificou-se um aumento de 38,5%. Seguindo a base de comparação

os lançamentos do segmento MAP, apresentaram queda de 19,9% nas vendas uma queda de 7,0% (CAMARGO, 2021).

Outra estatística importante foi fornecida pelo Índice Nacional de Custo da Construção (INCC), sendo este calculado pela Fundação Getúlio Vargas, o índice diz respeito aos preços de materiais, serviços e mão de obras da construção civil e suas variações ao longo do tempo. De janeiro a outubro de 2020 verificou-se um aumento acumulado nos preços dos materiais e equipamentos (13,46%). Pode-se afirmar que as categorias mais críticas seguidamente foram (27,52%) da instalação elétrica, (23,55%) da instalação hidráulica e (18,62%) de materiais metálicos, esses valores encontram-se indicados na TABELA 1.

Tabela 1. Porcentagem acumulada do aumento do INCC entre janeiro e outubro de 2020, por categoria de material. Adaptado de (FGV, 2021).

Categoria	Varição acumulada (%)
Materiais e equipamentos	13,46
Materiais para estrutura	13,87
Material metálico	18,62
Material de madeira	5,82
Material à base de minerais não metálicos	13,99
Materiais para instalação	24,99
Instalação hidráulica	23,55
Instalação elétrica	27,52
Materiais para acabamento	8,40
Produtos químicos	4,25
Revestimentos, louças e pisos	5,86
Esquadrias e ferragens	14,50
Materiais para pintura	6,32
Madeira para acabamento	4,40
Pedras ornamentais para construção	1,36
Equipamentos para transporte de pessoas	4,82

Fonte: Refkalefsky, 2021.

O ano de 2020 também foi marcado alta do dólar, a cotação passou de (R\$ 4,02) para (R\$ 5,19), fator que dificultou a importação de materiais, entretanto incentivou se a exportação da produção brasileira, em vez de abastecer o mercado interno, esse fato tornou o fornecimento ainda mais escasso, contribuindo assim para o aumento dos preços. Como o consequente aumento do custo final das obras, as empresas deste setor foram incentivadas a tornar a dinâmica construtiva mais eficiente e menos numerosa, tendo como foco o gerenciamento dos recursos e aí designação da cadeia de fornecedores, através da redução de erros e desperdícios (REFKALEFSKY, 2021).

Em contrapartida a pandemia do COVID-19 gerou novas perspectivas ao consumidor, em relação aos produtos imobiliários, porém é preciso afirmar que a decisão de compra não se

trata de um fator isolado individual visto que na vida em sociedade, todos os indivíduos estão constantemente sendo influenciadas pelo meio externo, decorrente de ações sociais e culturais. Sendo assim, o mercado imobiliário não poderia ser diferente, os imóveis possuem relação de dependência com as alterações ocorridas na sociedade, portanto passa por constantes reconfigurações resinificados (CYPRIANO e PÉPECE, 2016).

Em termos simples o trabalho remoto e a consequente redução de tempo fora de casa, alterou o perfil dos imóveis mais procurados, e consequentemente também alterou se a tomada de decisão dos consumidores. Portanto é possível avaliar quais foram as principais mudanças nos pontos de vista do construtor e do comprador (REFKALEFSKY, 2021).

O acesso à moradia de qualidade e, consequentemente, o alto índice de moradia informal é um dos principais desafios enfrentados pelas cidades da América Latina, principalmente Brasil. Estudos estiam que, na América Latina, mais de 5 milhões de famílias dependem de outras famílias para ter acesso à moradia, mais de três milhões vivem em moradias precárias e pelo menos 34 milhões de famílias não têm acesso à infraestrutura de serviços básicos. A crise da Covid-19 evidenciou ainda mais a alta vulnerabilidade que as famílias informais enfrentam devido às condições precárias, como superlotação e falta de acesso a serviços de água e saneamento. Isso demonstra a importância de investir em infraestrutura habitacional que atenda populações vulneráveis, bem como em mecanismos e reformas que contribuam para a redução dos déficits habitacionais (BRAIN, 2020).

Efeitos e necessidades futuras. Depois dos efeitos imediatos causados pela pandemia, que acabaram por ficar aquém do esperado 2020 fechou com uma queda média de 10% na indústria de materiais, portanto, é hora de focar nos efeitos causados desde que essa situação começou. É verdade que ainda não saímos desta situação nem recuperamos a normalidade completa, visto que o vírus ainda circula entre nós, mas pode-se deixar claro o que mudou e o que deve mudar. Um exemplo disso são as novas tecnologias, a pandemia evidenciou uma tendência observada nos últimos anos. A construção civil é um dos setores mais tradicionais em termos de novas tecnologias. Embora seja verdade que, com o passar dos anos, a tendência é de melhora nesse aspecto. É essencial adaptar as novas tecnologias ao planejamento e gerenciamento de projetos (GOMES e LONGO, 2020).

Tendências geradas pelos efeitos da covid-19 no setor da construção, demonstraram que as empresas líderes nesse campo conseguiram amenizar melhor os efeitos adversos que a crise sanitária trouxe. Alguns estudos mostram que ainda mais da metade das empresas ainda utilizavam métodos "usuais" de comunicação e marketing, como telefone ou correio normal.

Nestes tempos, não adotar a tecnologia significa grandes estouros de custos, perdas de produtividade e eficiência (RODRIGUES, 2020).

Apesar da queda temporária sofrida na construção de novas construções (e que devido ao nível de pré-vendas das grandes incorporadoras residenciais parece estar ultrapassado), o setor de reformas tem experimentado um “boom” considerável. Algumas empresas aproveitaram a situação de encerramento temporário para melhorar as suas instalações, passando a espaços mais abertos, acessíveis, eficientes e adaptáveis à nova situação. Por outro lado, as casas têm trabalhado arduamente para remodelar os espaços para criar quartos mais confortáveis e favorecer a iluminação natural. Além disso, espaços ao ar livre ou com boa ventilação passaram por uma reavaliação significativa (GIONES, 2020).

A situação atual também tem gerado um maior interesse no uso de materiais sustentáveis e ecologicamente corretos. Esse fato faz com que os clientes optem por empresas (fabricantes e reformadoras) comprometidas com políticas de sustentabilidade. A implementação desses materiais pode significar um custo extra, mas a evolução das preferências do consumidor indica que no futuro será uma das prioridades e um elemento importante na hora de optar por uma empresa ou outra (PEREIRA e AZEVEDO, 2020).

Esta pandemia evidenciou a necessidade de mudar e evoluir para um setor mais moderno e sustentável. Adaptar-se ao meio ambiente será um ativo diferenciador para enfrentar os próximos anos e suprir ao máximo os efeitos adversos dessa crise sanitária com imaginação, tecnologia e escuta proativa com os clientes. Não há dúvidas que os fabricantes do setor enfrentam constantes desafios há anos, análises demonstraram que o setor de infraestrutura se adapta a diferentes choques ao longo do tempo e como os governos impulsionam este setor da economia para sair de diferentes crises que surgiram (SANAR, 2020).

O planejamento do projeto durante os eventos descritos acima fez os envolvidos mudarem e adaptarem-se aos fatores, incluindo novas formas de trabalhar. Aqueles que estavam chegando ao estágio de execução tiveram que atrasar essa etapa para reanalisar riscos e planos de mitigação de riscos. A infraestrutura sempre esteve dentro dos planos do governo para superar crises e o Brasil não foi exceção. É por isso a opção foi reinventar-se, principalmente na forma de propor projetos e priorizar aqueles que geram impacto positivo na economia, seguindo as novas diretrizes de biossegurança e prevenção de riscos aos trabalhadores do setor (SECOVI, 2020).

Projetos de infraestrutura e construção em implantação foram os mais atingidos durante a pandemia. Foi possível prever quedas no setor da construção entre 2,5% a 3,5%; sendo o

principal impulsionador dessa queda, a interrupção da atividade comercial normal. O setor é intensivo em mão de obra e depende de cadeias de suprimentos complexas e redes de subcontratados, não se pode evitar o impacto do confinamento. A construção civil apresentou significativas no PIB. Além disso, apresentou-se problema no setor produtivo e manufatureiro, afetando obras de infraestrutura devido ao declínio da produção de insumos essenciais, como por exemplo, o concreto. No entanto, a partir destas situações, construtoras, empresas, profissionais e governos tiveram experiências que lhes deu ferramentas para avaliação, iniciação e planejamento de projetos adaptados a novas situações (DIAS et al., 2020).

O planejamento de um projeto é exposto como pilar fundamental, para que estes sejam realizados com sucesso. É uma etapa importante em seu ciclo de vida, vez que permite amplo conhecimento do que fazer e como será feito, obtendo análises, ideias, experiências passadas e lições aprendidas que permitem a realização dos principais fatores na execução de um projeto: qualidade, prazo e objetivo. Atualmente, o planejamento dos projetos de infraestruturas está sendo adaptados a uma nova forma de trabalho e novas análises que devem ser realizadas antes da execução, uma realidade decorrente da emergência sanitária que atingiu a vida, a saúde e a economia mundial (ALBUQUERQUE et al., 2021).

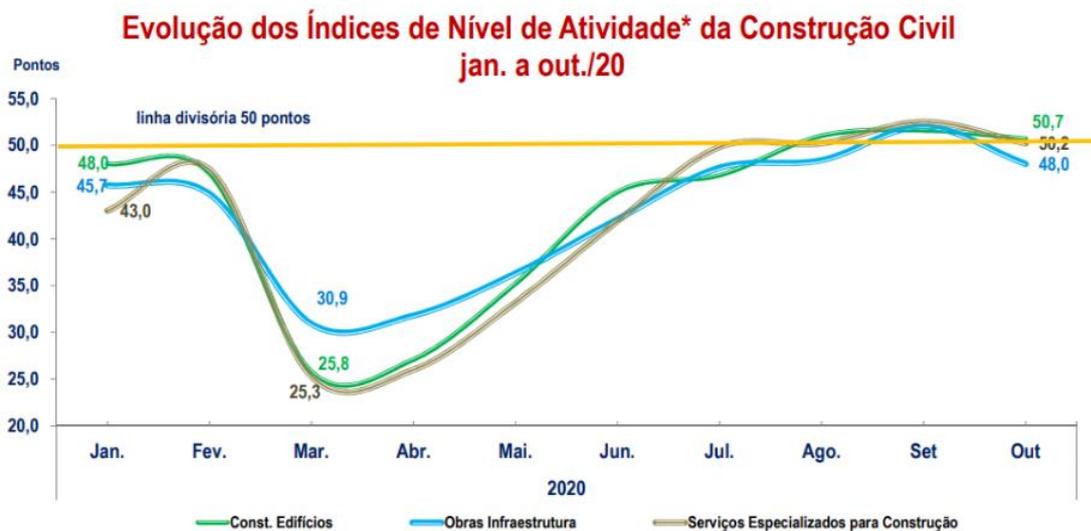
Obrigou a ter-se em conta novos riscos e lições aprendidas em projetos passados que foram atingidos por algum marco na história. Então, o planejamento de projetos para repensar mecanismos de trabalho, metodologias, orçamentos e análise dos riscos que uma obra pode enfrentar tanto atualmente quanto em projetos para o futuro. Portanto, os principais processos de gestão que devem ser realizados ao avaliar e planejar um projeto são: primeiro, gerenciamento de riscos; uma vez que se deve considerar métodos de mitigação e eliminação destes como consequência da pandemia. Em segundo lugar, a gestão do cronograma, pensando em fazer planos de trabalho que permitam o cumprimento das normas de biossegurança impostas no local onde o trabalho será realizado e que não afetam o cumprimento final. Por fim, gestão de custos e gestão orçamentária, devem ser analisadas as novas metodologias e os seus custos, bem como os custos implementar dessas novas ferramentas e estruturas necessárias (LUNARDELLI, 2021). 643

3.2 Indicadores de crescimento e perspectivas no setor da construção civil

Uma sondagem da construção civil foi realizada pelo Confederação Nacional da Indústria (CNI) e pela Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), visou demonstrar a percepção dos empresários do setor, por meio de variáveis através do nível de atividade; por sua vez verificou-se que de acordo com os empresários do setor da construção civil iniciou-se no

ano de 2020, apresentando um crescimento relativo à relação final de 2019. Nos meses de março e abril, meses houve o auge da crise provocada pela pandemia do coronavírus, apresentou-se o menor ritmo de atividades, de uma série histórica da pesquisa iniciada em 2010, um patamar inferior a 30 pontos. Entretanto verificou-se que a partir de maio iniciou-se um processo de forte recuperação, nos meses de agosto, setembro em outubro, verificou-se resultados positivos e expressivos desde o ano de 2012 (CBIC, 2021). Essa informação pode ser vista na FIGURA 2.

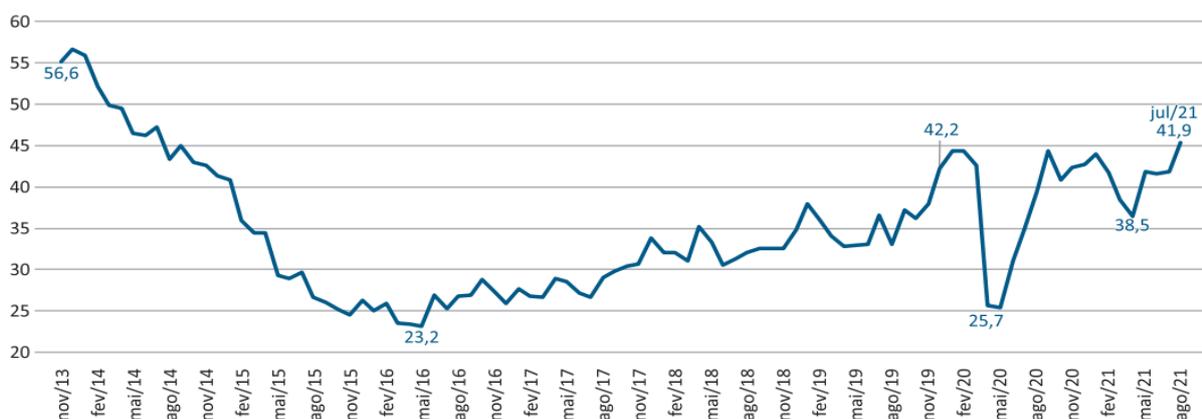
Figura 2. Evolução dos índices de nível de atividade da construção civil (CBIC, 2021).



Fonte: CBIC, 2021.

Depois de uma queda vertiginoso desde o início da pandemia do COVID-19, os meses de abril e maio de 2020, a intenção de investimentos por parte dos empresários da construção foi recuperada de forma exponencial, portanto em julho de 2021 o índice alcançou 45,4 pontos, um valor positivo desde 2015, como demonstrado na FIGURA 3 (BEZERRA, 2021).

Figura 3. Índice de intenção de investimento na Indústria da Construção no Brasil



Fonte: CNI (2021). Elaboração: BNB/Etene/Célula de Estudos e Pesquisas Setoriais. Nota: Índice de Intenção de investimento em compras de máquinas e equipamentos, pesquisa e desenvolvimento, inovação de produto ou processo nos próximos 6 meses. Varia no intervalo de 0 a 100. Quanto maior o índice, maior é a intenção de investimento.

O Índice de Confiança da Construção (ICST), analisado pela fundação Getúlio Vargas em 2020, revelou que em julho de 2021, foi registrado o maior número desde outubro de 2015, o início de uma série histórica que está apresentada no gráfico abaixo (FIGURA 4) e nele pode-se observar a rápida recuperação logo após o forte impacto decorrentes da pandemia do coronavírus (FGV, 2021).

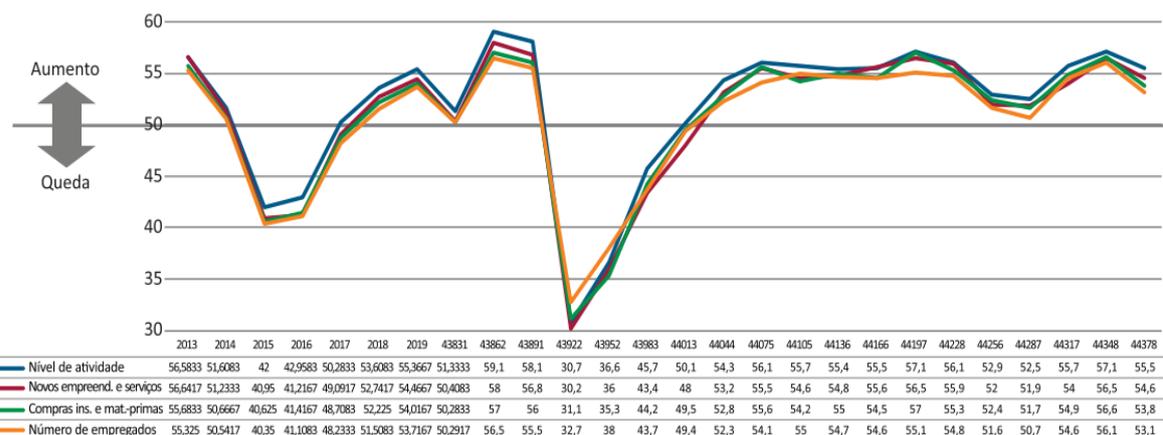
Figura 4. Índice de Confiança da Construção – ICST) (dados de out/15 a jul/21, dessazonalizados).



Fonte: FGV/Ibre (2021). Elaboração: BNB/Etene/Célula de Estudos e Pesquisas Setoriais.

Na FIGURA 5 é possível visualizar os índices de expectativa na construção civil, dados divulgados pela CNI, neles é possível verificar que os valores acima da linha divisória de 50 pontos referentes a agosto de 2020 indicam que os empresários do setor mantiveram o sentimento de otimismo. Salienta se que esses índices variam de zero a 100 pontos, portanto os valores acima de 50 pontos representam uma expectativa positiva de crescimento (CNI, Sondagem Indústria da Construção, julho/2021). (CNI, 2021).

Figura 5. Índices das expectativas para os próximos seis meses



Fonte: CNI (2021).Elaboração: BNB/Etene/Célula de Estudos e Pesquisas Setoriais.

3.3 A recuperação e o “boom” da construção civil

Um levantamento realizado pelo IBGE, demonstrou que em junho de 2021, a taxa de desemprego no Brasil era de 14,7%, no primeiro trimestre, ou seja atingia cerca de 4,8 milhões de pessoas que encontravam-se sem ocupação, o maior índice desde o ano de 2012, agravado pelo enfraquecimento da economia decorrente da pandemia da COVID-19, a qual causou demissões em massas devido à paralisação de serviços, o que forçou um número expressivo de pessoas a procurarem alternativas de empreendimento próprio. E pode-se afirmar que no setor da construção civil não foi diferente, já que este sofreu impacto, porém verifica-se que foi um setor que apresentou o menor impacto neste período (IBGE, 2020).

Outro aspecto interessante a ser citado é que dos diversos desempregados, pessoas que tinham aptidão para trabalhos dentro da cadeia produtiva da construção civil, ou ainda aquelas que perderam seus empregos em grandes corporações, passaram a atender demandas menores do mercado, e foram considerados negócios rentáveis, tanto que dados do sindicato da construção civil de São Paulo (SINDUSCON-SP) demonstraram que entre setembro e outubro de 2021, houve um aumento na falta de mão de obra (na verdade dobrou, de 6% para 12%) o percentual de construtoras em incorporadoras que buscavam profissionais (SEBRAE, 2022).

646

O foco dessas empresas eram trabalhadores marceneiros (aumento de 113%), pedreiros, eletricista (aumento de 39%) mestres de obra, encanador (aumento de 58%) marceneiros, sendo solicitados para obras de pequeno porte, em outros casos ocorriam intermédio de suas redes próprios de relacionamento e com o aumento da oferta, o comércio ligado à construção também cresceu, verificou-se também que a venda de produtos a preços menores proporcionou mais competitividade (SEBRAE, 2022).

3.4 Construção civil aquecida x desafios do crescimento

Consoante as informações prestadas pelo IBGE o mercado da construção civil fechou o ano de 2020 de forma otimista, visto que se registrou números incríveis, como por exemplo uma alta de 10% nas vendas de imóveis novos em relação ao ano de 2019. Ao mesmo tempo, a quantidade de unidades novas disponíveis para venda registrou uma queda de 13%, o que apontou a necessidade de lançamentos no ano de 2021, a expectativa inicial é que o setor se apresenta alta

no PIB brasileiro de pelo menos 4% já que em 2020 registrou-se uma queda de 7%. Todavia é preciso citar que o otimismo passou, devido a uma queda de 2,5% no mercado, é primordial citar que não há uma unanimidade entre os estados (IBGE, 2021).

Registrou-se também que a velocidade das vendas subiu para 10,14%, sendo considerado o maior índice dos 4 primeiros meses do ano. Um exemplo, a ser citado é o estado do Paraná, que de acordo com a agência estadual de notícias do governo do estado do Paraná, apontou que o estado teve o seu melhor trimestre desde o ano de 2019, registrando 11,6 mil novas contratações, portanto representa um crescimento de 53% quando comparado a um recorde anterior de 7.573 postos de trabalho no terceiro trimestre de 2020, um total de 126% maior em relação ao mesmo período de 2019. Esse levantamento foi realizado pelo Departamento do Trabalho e Estímulo à Geração de Renda, o qual baseou seus números mensais do CAGED. Isso só foi possível porque o governo paranaense utilizou como estratégica tornar o setor da construção civil o protagonista da retomada econômica. Para tanto passou a executar obras estruturantes visando abrir vagas de trabalho de forma mais rápida, entre elas a modernizações de rodovias e aeroportos, bem como a construção de casas populares (SEBRAE, 2022).

Com isso, mais pessoas foram empregadas, o que manteve as compras no comércio aquecidas e de forma crescente, contribuindo para a economia e criando um ciclo virtuoso, como consequência o Estado, fortaleceu sua economia tornando-a mais sólida e atraindo a confiança de possíveis investidores. Toda via é importante manter-se atento ao maior desafio do setor, o qual tem base no aumento do preço dos insumos e a falta de matéria prima. É indiscutível que o impacto da pandemia em algumas indústrias, entre elas aço e cobre foram atingidas de forma mais acentuada

647

Com mais pessoas empregadas, as compras no comércio crescem e aquecem a economia, gerando um ciclo virtuoso. Em consequência, o Estado se torna economicamente mais sólido e atrai a confiança de investidores. No entanto, é importante ficar atento ao maior desafio para o setor: o aumento do preço dos insumos e a falta de matéria-prima. O impacto da pandemia sobre algumas indústrias, como aço e cobre, atingiu a construção civil de forma mais acentuada, dificultando assim o retorno do setor (ALBUQUERQUE, 2022).

O INCC-Materiais e Equipamentos, também calculado pela fundação Getúlio Vargas é responsável por medir a variação dos preços no setor da construção, este por sua vez verificou uma alta de 28,3% em um período de 12 meses, fazendo com que março de 2020 fosse encerrado de forma negativa, sendo considerada a maior variação da história, desde o ano de 1998. Contudo, especialistas no assunto afirmam que essa elevação deverá recuar, reduzindo assim, o impacto

negativo nos canteiros de obras. Para tanto a saída é trabalhar com mercado exterior com intuito de suprir a carência e reverter os receios do mercado no que tange à falta de previsibilidade comportamental dos custos. Mesmo ocorrendo alta nos preços, verificou-se que a demanda por imóveis permaneceu em alta. Uma consultoria realizada pela BRAIN Inteligência Estratégica, registrou o aquecimento deste mercado em plena pandemia. Pesquisas apontam que a compra de imóveis se manteve estavam nas regiões sudeste, norte e nordeste, entretanto apresentou maior crescimento na região sul e centro-oeste do país (FGV, 2021).

A questão circunda então entre os motivos que permitiram essa solidez na construção civil, e sem dúvida a resposta é juros baixos, e nosso país o financiamento imobiliário é uma das formas mais comuns de aquisição de imóveis, ou seja as unidades residenciais desde as mais populares as teses de alto padrão tornaram se objetos de financiamento. Neste contexto a busca por essa modalidade de compra tornou-se a mais amplamente utilizada. A taxa Selic (taxa básica de juros da economia Brasileira) atingiu em plena pandemia o seu menor patamar histórico girando em torno de 2%, e desde então ela subiu para 4,20% como uma tentativa de reduzir a inflação. Mesmo com este pequeno Salto, é preciso dizer que a taxa Selic chegou a 7% alguns anos (PERUSSI, 2021).

A redução da taxa Selic representa melhores condições no pagamento de empréstimos, nos casos de financiamentos imobiliários, por isso pessoas físicas e jurídicas passou a conseguir mais facilmente crédito junto às instituições bancárias, permitindo assim a execução de seus projetos pessoais ou empresariais, este cenário é extremamente interessante no setor da construção civil, porém é preciso afirmar que este não é o único fator que manteve o setor aquecido (PERUSSI, 2021). 648

Outro fator que também elevou a demanda no mercado da construção civil é referente à mudança de comportamento do consumidor, ou seja, ao serem colocados em quarentena, expandiu-se o trabalho remoto, portanto a casa começou a ser vista como um espaço de trabalho, e elementos como conforto e comodidade ganharam destaque. Em outras palavras pessoas que passavam pouco tempo em suas residências, encontraram se obrigados a permanecer 24 horas dentro delas, portanto o conceito de casa ganhou um novo formato, sem contar que as necessidades também são outros, entre elas como dos exclusivos para home Office, condomínios com áreas comuns e amplos espaços dentro das unidades. Pode-se dizer então que as construtoras foram forjadas a se movimentarem e a criarem formas de atender essas novas demandas, aproveitando se de um mercado aquecido (REFKALEFSKY, 2021).

Acredita-se que em tempo normais, sem pandemia ou eventos adversos capazes de provocar uma crise global, não seria possível estar diante de tantas mudanças, sendo assim as obras comerciais possui um importante papel para uma empresa sem elas não é possível alavancar resultados de negócios por vários motivos, entre eles a melhoria da experiência do cliente, a otimização de pontos de venda a redução de custos com a modernização de layouts ou promoção de inovação empresarial. Não há dúvida que durante a imensa crise sanitária causada pelo coronavírus Mudanças ocorreram, principalmente no setor da saúde visto que hospitais, clínicas e outros estabelecimentos precisaram realizar obras que adequassem suas instalações. Portanto mesmo em um período de crise o setor da construção civil ganhou destaque como o aumento de uma demanda sem precedentes (MENDONÇA et al., 2021).

Para lidar com isso inúmeras construtoras especializadas na área de obras hospitalares rápidas foram acionados, o prazo era curto e estes estabelecimentos de saúdes não poderiam parar de funcionar, na verdade a grande maioria absoluta teve que se ajustar as novas necessidades. Sendo assim a construção de hospitais de campanha pelos governos municipais ou estaduais, também contribuíram com o mercado de construção, para Camargo 2021, o atendimento ao setor da saúde pode ser considerado como um dos principais motivos que manteve a construção civil em alta.

CONCLUSÃO

Com a realização do trabalho foi possível concluir que o setor da engenharia civil representa é um dos maiores potenciais para o PIB brasileiro, e como todos os outros setores foi imensamente atingido pela pandemia do COVID-19, algo global que desafiou o mundo e ainda continuará a nos desafiar, já que nem todos os seus problemas e resultados ainda foram identificados, os quais não atingem apenas a área da saúde, mas todos os demais setores.

Entretanto, não há dúvidas que o investimento na construção civil tem efeito multiplicador na economia, gerando empregos indiretos e impulsionando outras indústrias que fazem parte da cadeia produtiva. Da mesma forma, esse setor emprega uma alta proporção da população não qualificada e socioeconomicamente vulnerável que depende da renda diária, afetando populações que não possuem um colchão econômico que lhes permita manter-se por muito tempo.

O notável desempenho da atividade de construção está permitindo a recuperação de diversos postos de trabalho melhorando consecutivamente todos os setores, pode-se afirmar o setor da construção civil é uma das atividades que se recuperou mais rápido e melhor no contexto

da pandemia de covid-19, entretanto ainda há muito que ser feito visto que os reflexos Ainda podem ser sentidos em relação a produção e comercialização de matérias-primas as quais são pilares fundamentais para o setor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, V.L. **Impacto nos custos da construção civil no Brasil, Pós-Pandemia do Covid 19**. 2022, 20p. Monografia. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Escola Politécnica. Curso de Engenharia Civil. Goiânia, 2022.

ALBUQUERQUE, D. L. S.; SALGUEIRO, T. L. T.; CAVALCANTE, J. R. D. Análise comparativa entre os preços na construção civil pré- e pós-pandemia. **Cadernos de graduação**, v. 7, n. 1, p. 23-35, out. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INCORPORADORAS IMOBILIÁRIAS (ABRAININC). **ABRAININC e Brain apresentam pesquisa sobre o comportamento do consumidor de imóveis e tendências para 2023**. Disponível <https://www.abrainc.org.br/abrainc-news/2022/12/01/abrainc-e-brain-apresentam-pesquisa-sobre-o-comportamento-do-consumidor-de-imoveis-e-tendencias-para-2023->. Acesso em março de 2023.

ARRUDA, M.S. **Panorama da operação de empresas de engenharia e construção após o início da pandemia da COVID-19 no Brasil**. 2021, 137p. Trabalho Conclusão do Curso. Engenharia Civil do Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina Florianópolis, 2021.

650

BRAIN, 2020a. **O futuro do mercado imobiliário após a pandemia**. Disponível em: https://www.abrainc.org.br/wpcontent/uploads/2020/05/Apres_BRAIN_ABRAININC.pdf. Acesso em: 17 dez. 2020.

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO (CBIC). **Desempenho da Construção Civil em 2020 e perspectivas para 2021. Banco de Dados CBIC dezembro/2020**. Disponível em: <https://cbic.org.br/wp-content/uploads/2020/12/balanco-construcao-2020-2021.pdf>. Acesso em março de 2023.

CAMARGO, E.B. **Desempenho financeiro de empresas do setor da construção civil durante o período da pandemia de COVID-19 através da análise fundamentalista**. 2021, 26p. manuscrito. Monografia (especialização). Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração. Belo Horizonte, 2021.

CNI. **Sondagem indústria da construção**. Ano 12, Número 7, julho de 2021.

CYPRIANO, L., PÉPECE, O. **Ressignificação do Lar: As mudanças da Sociedade Refletidas na Configuração dos Imóveis**. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR. 2016. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/ecoreg/article/view/25875>. Acesso em março de 2023.

CUCINOTTA, D., VANELLI, M. WHO Declaração do COVID-19 como Pandemia. **Acta Biomédica**. 2020. Disponível em:

<https://www.mattioli1885journals.com/index.php/actabiomedica/article/view/9397>. Acesso em março 2023.

DIAS, S. C. et al. (2020). Cenário da construção civil no brasil durante a pandemia da covid-19. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n.7, p.e528974464,2020. <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/38882>,

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV). **Indústria é primeiro setor afetado pelo coronavírus**. 2020. Disponível em: <https://portal.fgv.br/noticias/industria-e-primeiro-setor-afetado-pelo-coronavirus>. Acesso em março de 2023.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV). **INCC-M sobe 1,69% em outubro de 2021**. Disponível em: https://portalibre.fgv.br/sites/default/files/2020-10/incc-m_fgv_press-release_out20_o.pdf. Acesso em março de 2023.

GOMES, J. A. P.; LONGO, O. C. Mudança de cultura e apoio da tecnologia dão base à transformação digital na construção civil no enfrentamento à crise do Covid-19. **Brazilian Journal of Development**, 2020.

GATES, B. **Respondendo ao Covid-19: uma pandemia única no século?** 2020. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmp2003762>. Acesso em: 27 mai. 2020.

GIONES, F. Revisando a ação empreendedora em resposta a choques exógenos: considerando a pandemia de COVID-19. Chicago: **Journal of Business Venturing Insights**, 2020.

651

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Anual da Indústria da Construção (PAIC)**. 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/industria/9018-pesquisa-anual-da-industria-da-construcao.html>. Acesso em março de 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **PIB cresce 4,6% em 2021 e supera perdas da pandemia**. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/33066-pib-cresce-4-6-em-2021-e-supera-perdas-da-pandemia>. Acesso em março de 2023.

LUNARDELLI, P. **Indústria da construção: como está o cenário e quais os impactos da pandemia**. SIENGE, 2021. Disponível em: <https://www.sienge.com.br/blog/industria-da-construcao-impactos-da-pandemia/>. Acesso em março de 2023.

MENDONÇA. F.C.; SOUZA JUNIOR, A.L. FRANCISCO, M.Y.N.; MAIA, L.M.S. Análise dos impactos na construção civil frente à Pandemia da COVID-19. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.10, p. 101651-101665 oct. 2021.

PEREIRA, L. L.; AZEVEDO, B. F. **O Impacto da Pandemia na Construção Civil**. São Paulo: Boletim do Gerenciamento, v. 20, 2020.

PERUSSI, R. **Como a construção civil vem se mantendo aquecida durante a pandemia?** 2021. Disponível em: <https://www.binarconstrutora.com.br/como-a-construcao-civil-vem-se>

mantendo-aquecida-durante-
apandemia/#:~:text=Para%20se%20manter%20bem%20frente,firme%20e%20vem%20superando
%20desafios. Acesso em março de 2023.

REFKALEFSKY, I.G. **Construção civil e a pandemia de COVID-19: análise dos impactos nos empreendimentos imobiliários**. Rio de Janeiro: UFRJ/ Escola. Politécnica, 2021.

RODRIGUES, A. O mundo do trabalho na pós-pandemia. **Revista ISTOÉ**, 2020. Disponível em: <https://istoe.com.br/o-mundo-do-trabalho-na-pos-pandemia/>. Acesso em: 17 dez. 2020, 15:42:12.

SANAR, S. C. Cenário da Construção Civil no Brasil durante a pandemia da COVID- 19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e528974464-e528974464, 2020.

SECOVI, J. M. Análise dos impactos da covid-19 no mercado imobiliário brasileiro. **Research, Society and Development**, v. 9, n.12, p. e46891211317- e46891211317, 2020.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Profissionais da Construção Civil têm maior demanda na pandemia Mercado da Construção Civil aquece e profissionais que trabalham por conta própria recebem mais demandas**. 2022. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/profissionais-da-construcao-civil-tem-maior-demanda-napandemia,a64f8a844b45e710VgnVCM1000ood701210aRCRD>. Acesso em abril de 2023.