

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL
CURSO ENGENHARIA CIVIL

Marcela Schuch Arruda

**Panorama da operação de empresas de engenharia e construção após o início
da pandemia da COVID-19 no Brasil**

FLORIANÓPOLIS

2021

Marcela Schuch Arruda

**Panorama da operação de empresas de engenharia e construção após o início
da pandemia da COVID-19 no Brasil**

Trabalho Conclusão do Curso de Graduação em Engenharia Civil do Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do Título de Engenheira Civil.
Orientador: Profa. Dra. Cristine do Nascimento Mutti.

Florianópolis

2021

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Arruda, Marcela Schuch

Panorama da operação de empresas de engenharia e
construção após o início da pandemia da COVID-19 no Brasil /
Marcela Schuch Arruda ; orientadora, Cristine do
Nascimento Mutti, 2021.

137 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico,
Graduação em Engenharia Civil, Florianópolis, 2021.

Inclui referências.

1. Engenharia Civil. 2. Construção Brasileira. 3. Crise
na Construção Civil. 4. Pandemia COVID-19. 5. Estratégias
de Manutenção. I. Mutti, Cristine do Nascimento. II.
Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em
Engenharia Civil. III. Título.

Marcela Schuch Arruda

Panorama da operação de empresas de engenharia e construção após o início da pandemia da COVID-19 no Brasil

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de “Engenheira Civil” e aprovado em sua forma final pelo Curso de Engenharia Civil

Florianópolis, 24 de setembro de 2021.

Prof.(a) Liane Ramos da Silva, Dr^a
Coordenadora do Curso

Banca Examinadora:

Prof.(a) Cristine do Nascimento Mutti, Ph.D
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Marcos Aurélio Marques Noronha, Dr.
Avaliador
Universidade Federal de Santa Catarina

Eng^a Mayara Paula Pegoraro Agnes
Avaliadora
PPGTG / UFSC

Este trabalho é dedicado à minha irmã, que faz com que eu queira ser uma pessoa melhor a cada dia. Espero poder ajudar a tornar o mundo um lugar melhor para você.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus pais, que são os grandes responsáveis por eu ser quem sou hoje. À minha mãe, Isolene, por estar do meu lado a cada passo que dou e por ser meu maior exemplo de força e amor. Ao meu pai, Marcelo, por me encorajar a ir atrás dos meus sonhos e por me fazer acreditar que tudo é possível se for feito com amor.

À minha vó, Elsa, por cuidar de mim incansavelmente e por ser minha maior inspiração. Obrigada por ser meu porto seguro desde sempre. Eu não sei o que seria de mim sem você.

À minha madrastra, Margareth e ao meu padrasto, Charles, por todos os conselhos e apoio. Obrigada por estarem sempre presentes na minha vida.

À minha irmã, Mariana, por ser a minha melhor amiga e meu maior orgulho. Obrigada por todas as risadas, por me dar forças e principalmente, por todo o amor. Você me faz sorrir só de pensar em você.

Ao meu namorado Luiz, por ser o meu melhor amigo e por sempre acreditar em mim. Obrigada por ser minha dupla, meu maior incentivador e minha melhor companhia. Sou muito grata à vida por ter cruzado nossos caminhos na faculdade.

Aos meus amigos, João e Mariana, por sonharem comigo e tornarem os anos da engenharia mais leves e felizes. Foi um prazer compartilhar a faculdade e a vida com vocês. Mal posso esperar pelos nossos próximos passos juntos.

Às minhas amigas de infância, Júlia, Larah, Maria Júlia e Viviane, por estarem por perto durante toda a minha trajetória e por vibrarem comigo a cada conquista.

À minha orientadora, professora Cristine Nascimento Mutti, por ter tornado todo o processo deste trabalho mais leve e agradável. Obrigada pelo apoio, pelo carinho e por compartilhar o seu conhecimento comigo.

Ao professor Marcos Aurélio Marques Noronha e à engenheira Mayara Paula Pegoraro Agnes, por aceitarem avaliar e contribuir para o aprimoramento deste trabalho.

Ao EPEC, ao PET e ao EREEC SUL, por terem me dado a oportunidade de aprender, me desenvolver e conhecer pessoas incríveis.

E, por fim, agradeço à UFSC, por ter me proporcionado um ensino de qualidade e oportunidades incríveis de aprendizado durante esses anos.

“Se você ultrapassar aquela sensação de medo, aquele sentimento de estar correndo um risco, coisas verdadeiramente maravilhosas podem acontecer”. (Marissa Mayer)

RESUMO

O mundo tem enfrentado uma crise sanitária e econômica desde o início da pandemia da COVID-19. No Brasil, a crise econômica é ainda mais grave, pois o país precisou responder a pandemia com desequilíbrios já pré-existentes. Antes do início da pandemia em 2019, a economia do país finalmente apresentava sinais de retomada, após a severa recessão ocorrida entre os anos de 2014 e 2018. Esse trabalho objetiva analisar o panorama da construção civil no Brasil após o início da pandemia da COVID-19 e identificar o padrão de operações de empresas representativas do setor e a estratégia que utilizaram para enfrentar a crise. Cinco grandes empresas representativas do setor foram selecionadas para o estudo. Relatórios anuais da empresa, dados publicados, notícias e entrevistas com profissionais da área foram utilizados como fontes de dados. Indicadores econômicos do setor foram analisados mensalmente, observando sua influência na economia geral do país. Os dados relativos às empresas foram analisados separadamente, identificando seus padrões de desempenho. A análise geral mostrou que o setor de construção civil sofreu um grande impacto nos primeiros meses da pandemia, com intensa retração nos indicadores econômicos, mas que o setor se recuperou mais rapidamente do que o esperado. Com base na análise dos dados, verifica-se que as empresas de construção e engenharia estão adotando medidas estratégicas para se recuperarem da crise da COVID-19 e garantirem a continuidade das suas atividades, como adequar canteiros de obras para operação segura, renegociar suas dívidas e investir em tecnologia e digitalização.

Palavras-chave: Construção Brasileira. Crise na Construção Civil. Pandemia COVID-19. Estratégias de Manutenção.

ABSTRACT

The world has faced a unique health and economic crisis since the beginning of the COVID-19 pandemic. In Brazil, the economic crisis is even more serious, as the country had to respond to the pandemic with pre-existing imbalances. Before the beginning of the pandemic in 2019, the country's economy was finally showing signs of recovery, after the severe recession that occurred between 2014 and 2018. This work aims to analyze the scenario of civil construction in Brazil after the beginning of the COVID-19 pandemic and identify the pattern of operation of contractors and the strategy they used to face the crisis. Five representative major contractors were selected for the study. Annual company reports, published data, news, and interviews with professionals in the area were used as sources of data. Economic indicators of the sector were analyzed each month, observing their influence on the general economy of the country. Data relating to the companies were analyzed separately identifying their performance patterns. The overall analysis showed that the civil construction sector suffered a major impact during the initial months of the pandemic, with an intense retraction in economic indicators, but that the sector recovered more quickly than expected. Based on the data analysis, it appears that construction and engineering companies are adopting strategic measures in order to recover from the COVID-19 crisis, such as adapting building sites for safe operation, renegotiating its debts and investing in technology and digitization.

Keywords: Brazilian Construction. Crisis in Civil Construction. COVID-19 pandemic. Maintenance Strategies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Evolução dos índices da Sondagem da Construção em 2020.....	24
Figura 2 - Evolução dos índices da Sondagem da Construção em 2021.....	25
Figura 3 - Percentual de empresas que apontaram a matéria-prima como um dos principais problemas enfrentados, com destaque ao crescimento da porcentagem a partir do 3º trimestre de 2020	25
Figura 4 - Problemas enfrentados pela indústria da construção a cada trimestre.....	26
Figura 5 - Uso de máscaras nos estados do Brasil	30
Figura 6 - Fluxograma do método de trabalho.....	35
Figura 7 - Receita Bruta da Odebrecht.....	42
Figura 8 - Número de Integrantes do Grupo Novonor	43
Figura 9 - Dívida Líquida do Grupo Novonor	44
Figura 10. Receita líquida da Braskem	46
Figura 11 - Lucro líquido da Braskem	47
Figura 12 - Faturamento da OEC e da Braskem	48
Figura 13 - Obras da Camargo Corrêa Infra.....	52
Figura 14 - Índices financeiros da CC Infra em 2019 e 2020	53
Figura 15 - Composição acionária do Grupo CCR	54
Figura 16 - Receita líquida da Andrade Gutierrez	57
Figura 17 - Lucro líquido da Andrade Gutierrez.....	57
Figura 18 - Receita líquida da CQG e da Enauta	62
Figura 19 - Divisão do valor do acordo de leniência da UTC Participações	64
Figura 20 - Modelo de cartaz para utilização de máscara na obra Monvert da empresa OR	68
Figura 21 - Modelo de cartaz para higienização das mãos na obra Monvert da empresa OR	68
Figura 22 - Medida de conscientização da Camargo Corrêa Infra em Santa Catarina	71
Figura 23 - Medidas do Plano de Contingência para o Campo de Atlanta da Enauta	76
Figura 24 - Valor CUB médio residencial (R\$/m ²) no Brasil	84

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Ranking As 1000 Maiores do setor de Construção e Engenharia.....	37
Quadro 2 – Exemplo de quadro para organização das fontes de dados	38
Quadro 3 – Modelos de negócio do Grupo Novonor	41
Quadro 4 - Mudança de identidade visual da holding Odebrecht	48
Quadro 5 - Modelos de negócios da MOVER Participações	50
Quadro 6 - Mudança de identidade visual da holding Camargo Corrêa	51
Quadro 7 - Ativos da Andrade Gutierrez	58
Quadro 8 - Modelos de negócios do Grupo Queiroz Galvão	60
Quadro 9 - Resumo do panorama das empresas durante a pandemia	65
Quadro 10 - Resumo das medidas gerais de prevenção à COVID-19	79
Quadro 11 - Resumo das medidas nos escritórios e canteiros de obras para prevenção à COVID-19	80
Quadro 12 - Aumento no preço dos materiais de construção civil durante a pandemia	82
Quadro 13 - Apresentação das <i>lives</i>	87
Quadro 14 - Resumo das <i>lives</i> do estudo	101

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Comparativo da composição do valor do CUB em junho de 2020 e 2021.	84
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- AG – Andrade Gutierrez
- AGU – Advocacia Geral da União
- BIM – *Building Information Modeling*
- BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
- CBIC – Câmara Brasileira da Indústria da Construção
- CC – Camargo Corrêa
- CGU – Controladoria Geral da União
- CNI – Confederação Nacional da Indústria
- CQG – Construtora Queiroz Galvão
- CUB – Custo Unitário Básico
- EAS – Estaleiro Atlântico Sul
- FIEMG – Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais
- FGTS – Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
- FGV – Fundação Getúlio Vargas
- FPSO – *Floating Production Storage and Offloading*
- QGOG – Queiroz Galvão Óleo e Gás
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IBRE – Instituto Brasileiro de Economia
- ITBI – Imposto de Transmissão de Bens Imóveis
- OMS – Organização Mundial da Saúde
- OEC – Odebrecht Engenharia e Construção
- QG – Queiroz Galvão
- SESMT – Serviço Especializado de Segurança e Medicina do Trabalho

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	JUSTIFICATIVA	16
1.2	OBJETIVOS	17
1.2.1	Objetivo Geral.....	17
1.2.2	Objetivos Específicos	17
1.3	DELIMITAÇÕES E LIMITAÇÕES	18
1.4	ESTRUTURA DO TRABALHO	18
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	20
2.1	CONSTRUÇÃO BRASILEIRA.....	20
2.1.1	Indicadores da construção durante a pandemia.....	20
2.1.2	Resumo da análise da linha de tempo da pandemia da COVID-19.....	23
2.2	MEDIDAS DE PREVENÇÃO À COVID-19	26
2.3	INDICADORES RELEVANTES PARA AS ANÁLISES	30
2.3.1	Indicadores financeiros gerais	30
2.3.1.1	<i>Receita bruta.....</i>	<i>31</i>
2.3.1.2	<i>Receita líquida.....</i>	<i>31</i>
2.3.1.3	<i>Lucro bruto</i>	<i>31</i>
2.3.1.4	<i>Lucro líquido</i>	<i>31</i>
2.3.1.5	<i>Caixa.....</i>	<i>31</i>
2.3.1.6	<i>Endividamento</i>	<i>32</i>
2.3.2	Indicadores econômicos da construção.....	32
2.3.2.1	<i>Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil</i>	<i>32</i>
2.3.2.2	<i>Índice Nacional de Custo da Construção.....</i>	<i>32</i>
2.3.2.3	<i>Custo Unitário Básico</i>	<i>33</i>
2.3.3	Indicadores da Sondagem da Construção	33

2.3.3.1	<i>Nível de Atividade da Construção</i>	33
2.3.3.2	<i>Evolução do Número de Empregados</i>	34
2.3.3.3	<i>Utilização da Capacidade Operacional</i>	34
2.3.3.4	<i>Índice de Confiança do Empresário Industrial</i>	34
2.3.3.5	<i>Índice de Satisfação com a Situação Financeira</i>	34
3	METODOLOGIA	35
3.1	ESTUDO DE CASO	36
3.2	ESCOLHA DAS EMPRESAS	36
3.3	FONTES DE DADOS E COLETA DE INFORMAÇÕES	37
3.3.1	Análise de documentos	37
3.3.2	Consultas a profissionais	38
3.4	ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	39
4	RESULTADOS	40
4.1	PANORAMA DAS EMPRESAS.....	40
4.1.1	Novonor	40
4.1.2	MOVER Participações	49
4.1.3	Andrade Gutierrez	56
4.1.4	Queiroz Galvão	60
4.1.5	UTC Participações	63
4.1.6	Resumo do Panorama das Empresas Durante a Pandemia	65
4.2	MEDIDAS ADOTADAS DEVIDO À COVID-19	67
4.2.1	Novonor	67
4.2.2	MOVER Participações	70
4.2.3	Andrade Gutierrez	73
4.2.4	Queiroz Galvão	75
4.2.5	UTC Participações	78
4.2.6	Resumo das Medidas de Prevenção à COVID-19	78

4.3	DESAFIOS DA CRISE DA COVID-19 NA CONSTRUÇÃO	81
4.3.1	Custo da Construção	81
4.3.2	Fatores Determinantes para a Recuperação do Setor.....	85
4.4	ANÁLISE DO SETOR: LIVES	86
4.4.1	Live 1: “Setor e a crise do conoravírus”	87
4.4.2	Live 2: “COVID-19 interrompe voo da construção civil?”	90
4.4.3	Live 3: “Ações do setor da construção no combate à COVID-19”	93
4.4.4	Live 4: “Retrospectiva 2020 e visões para 2021: As oportunidades para a Construção Civil”	97
4.4.5	Live 5: “A engenharia no novo momento e o planejamento estratégico das empresas”	99
4.4.6	Resumo das lives	101
5	CONCLUSÃO.....	104
5.1	CONCLUSÕES	104
5.2	SUGESTÃO PARA TRABALHOS FUTUROS	105
	REFERÊNCIAS.....	106
	APÊNDICE A – Referências das fontes de dados	112
	APÊNDICE B – Referências das lives.....	136

1 INTRODUÇÃO

1.1 JUSTIFICATIVA

A construção civil tem grande representatividade na economia brasileira, influenciando diretamente o PIB do país e exercendo papel importante na geração de empregos no Brasil. Em 2019, estima-se que o setor gerou 71.115 vagas de emprego para o país, o que equivale a 11% dos empregos criados no Brasil (ABRAINC, 2020). No mesmo ano, a construção civil movimentou mais de 70 setores da economia e representou 6,2% do PIB brasileiro (SEBRAE, 2019).

Apesar disso, a crise econômica iniciada em 2010 ocasionou uma grave retração no setor da construção, que apresentava uma forte alta desde 2004. A partir de 2014, a crise e os resultados negativos do setor agravaram-se ainda mais, apresentando uma queda superior à própria queda do Produto Interno Bruto total (DIEESE, 2020). Apenas em 2019 o setor foi capaz de apresentar o início de uma importante recuperação, crescendo 1,6% em relação ao ano anterior (IBGE, 2020), o que interrompeu o período de cinco anos de desempenho negativo do setor. Porém, no 4º trimestre de 2019, a economia desacelerou e a expectativa de crescimento de 2% do setor da construção civil para o ano, não se concretizou (CBIC, 2020a).

Em 2020, com a chegada da pandemia da COVID-19, a expectativa para o setor era que a tendência de crescimento não se mantivesse, porém a realidade se mostrou diferente. No início da crise, entre março e maio, o estoque de empregos formais na construção apresentou saldo negativo (CAGED, 2020), porém em junho o setor já começou a se recuperar. Em junho de 2020 o setor apresentou o melhor mês para a indústria da construção civil no Brasil em quatro anos (CBIC, 2020a) e apresentou saldo positivo de postos de trabalho (CAGED, 2020). Mesmo durante a crise, em 12 estados brasileiros o setor ocupou o primeiro lugar na criação de novas vagas com carteira assinada (CBIC, 2020b).

Apesar disso, o setor enfrentou diversas dificuldades durante a pandemia e precisou se adaptar ao novo cenário. Com o risco de ter suas atividades paralisadas no início de 2020, o setor começou a implementar medidas para a proteção de seus trabalhadores, a fim de evitar a disseminação do vírus nos ambientes de trabalho (CBIC, 2020c). As empresas ainda precisaram implementar ações para minimizar os impactos financeiros da crise e garantir a continuidade de suas operações.

Os números mostram que a construção civil auxiliou o país a evitar resultados ainda piores no mercado de trabalho durante os primeiros oito meses do ano de 2020. Mesmo durante a pandemia, a continuidade das atividades do setor, a baixa taxa de juros e o incremento do financiamento imobiliário contribuíram com estimativas mais otimistas para a construção (CBIC, 2020d). Assim, mesmo com um cenário desfavorável, empresas da construção civil buscam inovação e mudanças de perspectivas, a fim de continuar atuando no mercado e até mesmo obter crescimento. Neste trabalho procura-se identificar os possíveis impactos da crise no setor, as mudanças ocorridas nas empresas para minimizar os efeitos da pandemia e as medidas de saúde e segurança adotadas para que fosse possível continuar com a sua atuação diante da crise provocada pela COVID-19.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Identificar o padrão de operação de empresas de engenharia e construção diante do cenário provocado pela pandemia do novo coronavírus no Brasil.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Conhecer o panorama das principais empresas de engenharia e construção do Brasil no cenário atual e o seu histórico antes da pandemia;
- b) Constatar as mudanças no padrão de operações das empresas para resistirem à crise da COVID-19;
- c) Identificar as medidas adotadas pelas empresas para prevenção à COVID-19;
- d) Analisar as principais dificuldades enfrentadas pelo setor diante da crise;
- e) Identificar fatores determinantes para a recuperação do setor;
- f) Construir um panorama do setor através da opinião de especialistas sobre o assunto.

1.3 DELIMITAÇÕES E LIMITAÇÕES

Este trabalho delimitou-se na caracterização do panorama geral da construção através da abordagem de cinco empresas brasileiras de engenharia e construção representativas do setor e da análise de dados publicados por entidades importantes da indústria da construção. Apesar do ainda atual cenário pandêmico, a pesquisa delimitou-se a abordar dados até junho de 2021. Aspectos financeiros e jurídicos foram brevemente expostos, mas não se realizaram análises mais profundas aos temas por evadir ao objetivo do estudo. A eficiência das medidas tomadas pelo setor na prevenção à COVID-19 e para minimizar os efeitos da crise não fazem parte do escopo deste trabalho.

A maior limitação do estudo foi referente às fontes de informação e ao acesso aos dados das empresas, que foram retirados de documentos, relatórios anuais, *sites* das empresas e notícias de jornais e revistas.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Estruturou-se o trabalho em cinco capítulos. O presente capítulo, Capítulo 1, é composto pela introdução da temática, objetivos do estudo, questão de pesquisa, delimitações e limitações.

O Capítulo 2 constitui-se na revisão bibliográfica e apresenta no item 2.1 os conceitos de indicadores importantes para as análises, no item 2.2 o recente panorama da construção brasileira, com enfoque nos acontecimentos durante a pandemia, no período de 2020 e 2021 e no item 2.3 as medidas de prevenção sugeridas para o setor da construção civil para garantir a saúde dos trabalhadores.

No Capítulo 3, apresenta-se a metodologia utilizada no desenvolvimento do trabalho, o procedimento de escolha das empresas e da coleta de dados.

O Capítulo 4 exibe os resultados e inicia com o item 4.1, que apresenta o panorama geral de cada uma das empresas do estudo, com foco no impacto que a pandemia trouxe para elas, seguido do item 4.2, que contém as medidas adotadas por cada uma das empresas a fim de preservar a saúde e segurança dos colaboradores. No item 4.3, são apresentados outros desafios da crise da COVID-19 para o setor e os fatores importantes para a recuperação do mesmo. Então, no item 4.4 são apresentadas as opiniões de profissionais experientes do setor, através da análise de *lives* assistidas.

O Capítulo 5 apresenta as conclusões e as sugestões para trabalhos futuros. Por fim, as referências bibliográficas, as fontes de dados e os apêndices são apresentados.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 CONSTRUÇÃO BRASILEIRA

O cenário econômico brasileiro em 2019 era de superação da crise enfrentada entre 2014 e 2017. Através de medidas de controle dos gastos públicos e de flexibilização da política monetária, a economia brasileira mostrava sinais de recuperação a longo prazo (SILVA; SILVA, 2020). De acordo com o IBGE, em 2019 o PIB brasileiro cresceu 1,1% em relação ao ano anterior, totalizando R\$7,3 trilhões. Também em 2019, a indústria teve alta de 0,5% e o setor da construção cresceu 1,6%, interrompendo assim os seus cinco anos seguidos de queda (CBIC, 2020a). Segundo a CBIC (2020g), o mercado imobiliário foi um forte influenciador no crescimento do setor, já que no mesmo ano os lançamentos cresceram 15,45% e as vendas de novas propriedades residenciais tiveram alta de 9,7%.

A estimativa da CNI indicava que os investimentos na indústria brasileira teriam alta de 6,5% em 2020, o que resultaria em um crescimento de 2,8% do setor industrial e de 2,5% da economia (PORTAL DA INDÚSTRIA, 2019). Para os empresários, o setor da construção civil iniciou 2020 demonstrando um crescimento em relação ao final de 2019 (CBIC, 2020e). Entretanto, esse crescimento foi interrompido a partir da chegada do novo vírus SARS-CoV-2 ao país.

O primeiro caso do novo coronavírus no Brasil foi confirmado em 26 de fevereiro 2020 na cidade de São Paulo (GOV, 2020). Em 11 de março de 2020 a OMS elevou o estado da contaminação à pandemia de COVID-19, devido a rápida disseminação geográfica do vírus (UNASUS, 2020). A partir de então, teve início um cenário de dificuldades políticas, econômicas e sanitárias não enfrentadas há muito tempo no país e no mundo.

2.1.1 Indicadores da construção durante a pandemia

Através da análise do Desempenho da Construção Civil em 2020, divulgado pela CBIC, e com auxílio dos dados da Sondagem da Construção, divulgados pela CNI, percebeu-se que no mês de março a indústria da Construção começou a sentir os primeiros impactos da pandemia. Os indicadores do setor tiveram uma retração rápida e intensa ao encarar um cenário cujo setor não estava preparado. O índice de nível de atividade da indústria da construção recuou para 28,8 pontos em março, sendo que antes da pandemia era de 47,5

pontos. Esse valor foi o segundo menor da série histórica (período de 2010 à 2020), perdendo apenas para os 25,3 pontos em fevereiro de 2016 (CNI, 2020a).

Ainda de acordo com a CNI (2020c), a partir de março de 2020 a evolução do nível de emprego passou a apresentar quedas mensais até o mês de setembro, quando se observou uma recuperação do índice. A Utilização da Capacidade Operacional também apresentou o menor percentual da série histórica e recuou para 52% em março. Além disso, as condições financeiras das empresas pioraram e os empresários demonstraram uma queda acentuada de confiança e expectativas de baixo crescimento para meses seguintes, reduzindo assim a intenção de investimento. O índice de satisfação com a situação financeira registrou 38,6 pontos, um decréscimo de 6,2 pontos em relação ao quarto trimestre de 2019 (CNI, 2020d). Dessa forma, a queda reverteu a maior parte de toda a melhora acumulada no ano anterior.

No final de março de 2020, com o avanço da pandemia da COVID-19, iniciaram-se rumores na maioria dos estados do país sobre possíveis paralisações de atividades consideradas não essenciais, a fim de conter a disseminação do vírus. No mês de abril, a indústria da construção continuou sofrendo os efeitos nocivos da pandemia e apresentou indicadores ainda mais baixos do que aqueles apresentados em março. Apesar disso, não houve uma queda tão brusca quanto no mês anterior (CNI, 2020b). No final do mês de abril e no início do mês de maio, as atividades não essenciais foram suspensas em alguns estados, incluindo as atividades de construção civil. No Sergipe, a partir do dia 5 de maio de 2020 as atividades da construção civil foram imediatamente suspensas pela Justiça do Trabalho (G1, 2020). No município de Campo Grande, no Mato Grosso do Sul, foi vedada a realização de atividades da construção civil em edificações residenciais, incluindo dentro das unidades privativas, com exceção de obras de reparos emergenciais, a partir do dia 30 de abril de 2020 (ENFOQUE MS, 2020).

No dia 7 de maio de 2020 o governo federal incluiu as atividades de construção civil e as atividades industriais no rol de atividades essenciais, através do Decreto nº 10.342 (BRASIL, 2020a). Mesmo após o decreto, alguns estados suspenderam obras e reparos não emergenciais em imóveis residenciais e comerciais, como foi o caso do estado do Rio de Janeiro através do Decreto nº 47.424 de 11 de maio de 2020 (GOVERNO DO RIO DE JANEIRO, 2020).

De acordo com os dados divulgados pela CBIC (2020e), a partir do mês de maio, contrariando as expectativas do setor, os indicadores econômicos começaram a apresentar um leve indício de recuperação. Os impactos da pandemia ainda estavam fortes, mas o

pessimismo no setor começou a diminuir. Já no mês de junho, houve uma melhora significativa nos dados, elevando a confiança e as expectativas dos empresários. Durante os meses de julho, agosto e setembro, o nível de atividade da indústria da construção seguiu em recuperação. Em agosto o índice de evolução do nível de atividade registrou 51,4 pontos, ultrapassando a linha divisória de 50 pontos e resultando em um aumento da atividade no mês. Ainda segundo a CNI (2020c), em setembro de 2020, a intenção de investir voltou ao patamar pré-pandemia, atingindo 44,4 pontos e situou-se no mesmo nível registrado para fevereiro, antes da chegada do vírus ao Brasil.

Em setembro de 2020 também se observou um bom momento do emprego no setor, com a alta do índice de evolução do número de empregados, chegando a 50,1 pontos no mês. (CNI, 2020c). A indústria da construção seguiu em ritmo de retomada, porém novas preocupações começaram a assombrar o setor. No *ranking* dos principais problemas enfrentados pela indústria da construção no 3º trimestre de 2020, a falta de insumos e seu custo elevado apareceram em primeiro lugar, atingindo 39,2% da indústria de construção.

No decorrer dos demais meses do ano de 2020, e em relação às previsões do início da pandemia, as atividades do setor de construção e a geração de empregos na área seguiram acima das expectativas. O 4º trimestre do ano de 2020 foi marcado pelo sério problema da falta ou do alto custo de matéria-prima. No último trimestre do ano o problema atingiu uma a cada duas empresas da construção, chegando a 50,8% das indústrias de construção (CNI,2020d).

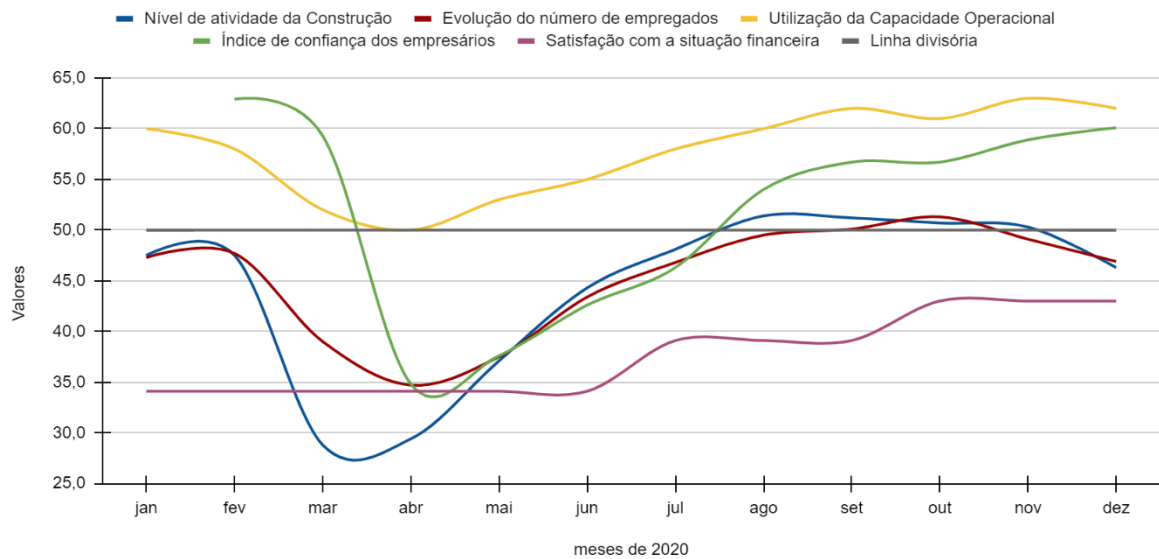
Em relação ao ano de 2021, a atividade da construção começou um desaquecimento. O nível de atividade e o número de empregados da Indústria da Construção recuaram em janeiro, mas este movimento normal estava dentro da normalidade para o período (CNI, 2021a). Em fevereiro, as expectativas dos empresários da construção recuaram, devido à preocupação com o desabastecimento e com o preço dos insumos, além da evolução da pandemia que ainda trazia um cenário de incertezas (CNI, 2021b). De acordo com os dados divulgados nas Sondagens da Construção, até junho de 2021, o maior problema apontado pelas empresas da construção continuou sendo a falta ou o alto custo da matéria-prima. A evolução dos índices em 2021 continuou em queda em relação aos meses anteriores, apresentando um crescimento apenas no mês de julho (CNI, 2021d).

2.1.2 Resumo da análise da linha de tempo da pandemia da COVID-19

Na Figura 1, apresenta-se um gráfico com a evolução dos principais indicadores analisados para o entendimento do cenário do setor da construção civil durante o primeiro ano da pandemia da COVID-19. Na Figura 2, tem-se o gráfico com os mesmos indicadores, mas no ano de 2021. Através da linha divisória dos 50 pontos, infere-se que:

- a) Para o nível de atividade da construção, os valores acima da linha divisória indicam aumento em relação ao mês anterior e os valores abaixo da linha indicam queda;
- b) Para a evolução no número de empregados, os valores acima de 50 indicam aumento de emprego em comparação com o mês anterior e os valores abaixo indicam queda no número de empregos;
- c) Para o índice de confiança dos empresários, os valores acima da linha divisória de 50 indicam confiança do empresário e os valores abaixo indicam falta de confiança. Quanto mais para cima da linha o valor está, mais disseminada é a confiança;
- d) Para o índice de satisfação com a situação financeira, os valores acima de 50 indicam satisfação dos empresários e os abaixo indicam insatisfação quanto a situação financeira da empresa.
- e) A utilização da capacidade operacional não apresenta um comparativo com a linha divisória de 50 pontos.

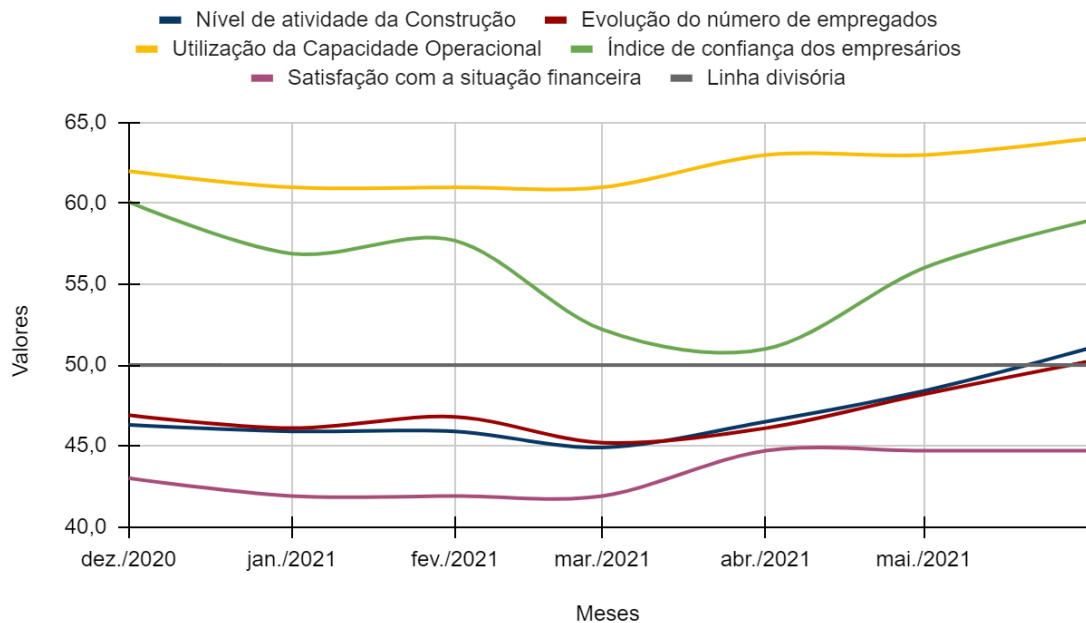
Figura 1 - Evolução dos índices da Sondagem da Construção em 2020



Fonte: Autora com auxílio dos dados da Sondagem da Construção (CNI, 2020d).

Através da análise da Figura 1, é possível verificar que os meses de março e abril de 2020 apresentaram os piores valores de indicadores, representando um cenário bem pessimista e de pouca expectativa de melhora. Os indicadores mostraram uma queda brusca entre fevereiro e março, devido ao início da pandemia da COVID-19 no Brasil. Porém, a partir do mês de maio foi possível perceber o início de uma recuperação do setor da construção, com índices mais elevados e uma percepção de que o pior momento ficou para trás. Apesar disso, os indicadores ainda estavam abaixo dos valores ideais de crescimento. No período de agosto a novembro de 2020, apresentou-se um panorama mais positivo, com significativa melhora dos valores e um cenário otimista de retomada da indústria da construção. Porém, em dezembro de 2020 a tendência de crescimento foi atrapalhada e percebeu-se um desaquecimento da atividade. A falta de insumos, que desde o terceiro trimestre de 2020 vinha preocupando o setor, cresceu e se tornou o principal problema da construção.

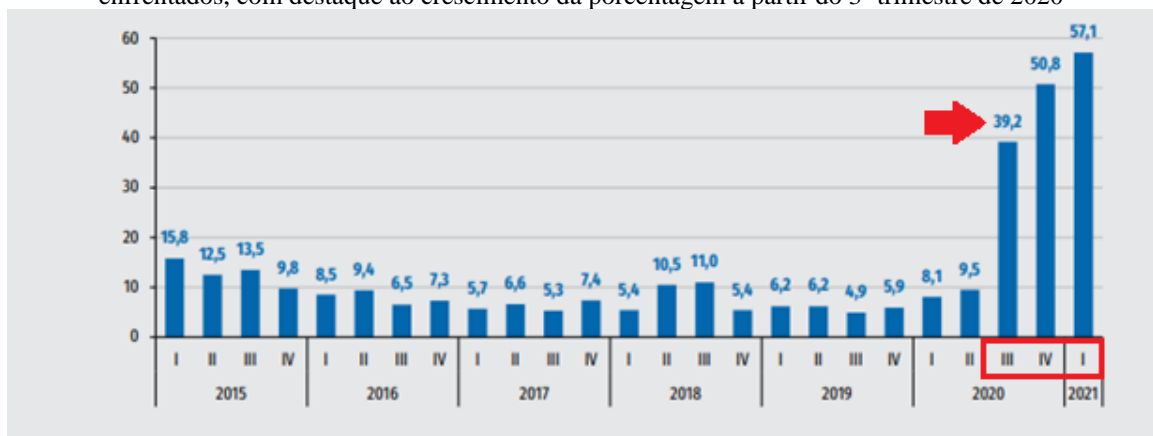
Figura 2 - Evolução dos índices da Sondagem da Construção em 2021



Fonte: Autora com auxílio dos dados da Sondagem da Construção (CNI, 2021d).

Nos meses de fevereiro e março de 2021 o problema da falta de insumos ou seu custo elevado se disseminou ainda mais e os índices de março apresentaram retração, como mostra a Figura 2. Ainda assim, os índices não chegaram próximos aos baixos valores de março de 2020, no início da pandemia. Em abril e maio, percebeu-se um maior otimismo no setor, mas os níveis de atividade e de emprego ainda continuaram abaixo da linha divisória de 50 pontos, apresentando queda. Porém, a partir de junho os índices passaram a apresentar crescimento, o que indicou um cenário positivo para o setor.

Figura 3 - Percentual de empresas que apontaram a matéria-prima como um dos principais problemas enfrentados, com destaque ao crescimento da porcentagem a partir do 3º trimestre de 2020

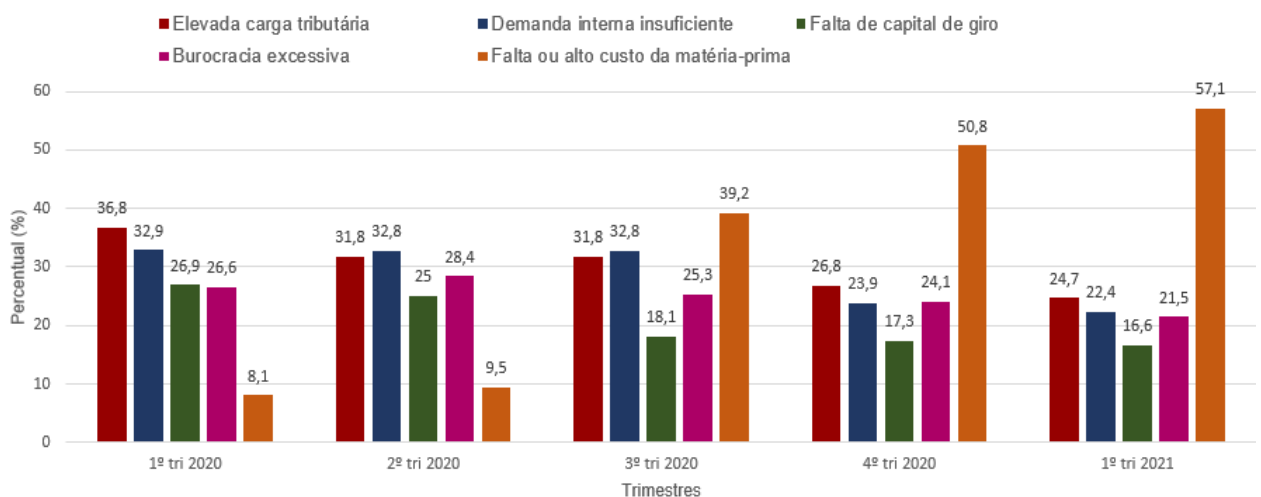


Fonte: Adaptado de Sondagem da Construção (CNI, 2021c).

Quanto ao problema com os insumos da construção, na Figura 3 apresenta-se a porcentagem de empresas da construção que apontaram a falta ou o alto custo da matéria-prima entre seus principais problemas enfrentados. Com a análise dos dados disponibilizados pela CNI (2021c), é possível ainda verificar um elevado crescimento do problema a partir do terceiro semestre de 2020, que se perdura até o cenário atual.

Além disso, na Figura 4, exibe-se os 5 maiores problemas enfrentados pela indústria em 2020 e 2021. Os problemas da elevada carga tributária, demanda interna insuficiente e burocracia excessiva, que eram os principais problemas enfrentados, deram lugar à uma grande preocupação com a falta ou alto custo da matéria-prima.

Figura 4 - Problemas enfrentados pela indústria da construção a cada trimestre



Fonte: Autora com auxílio dos dados da Sondagem da Construção (CNI, 2021d).

2.2 MEDIDAS DE PREVENÇÃO À COVID-19

No dia 3 de março de 2020, a OMS divulgou um documento com recomendações de prevenção ao novo coronavírus nos ambientes de trabalho. No documento, a Organização publicou diversas ações que os empregadores deveriam tomar, mesmo em locais que ainda não haviam registrado contaminação da COVID-19. Entre as medidas recomendadas pelo documento intitulado “*Getting your workplace ready for COVID-19*” (OMS, 2020), destacam-se:

- Limpeza regular das superfícies e dos objetos, como mesas e teclados, com desinfetante;
- Lavagem das mãos pelos funcionários e clientes regularmente;
- Disponibilização de lenços descartáveis ou máscaras cirúrgicas no ambiente de trabalho para o trabalhador tossir ou espirrar sem espalhar gotículas com vírus;
- Colocação de cartazes para promover a lavagem das mãos e a higiene respiratória;
- O trabalhador que estiver apresentando sintomas como tosse ou febre deve permanecer em casa;
- Antes da organização de reuniões ou eventos, recomenda-se verificar os conselhos das autoridades locais sobre a realização dos mesmos;
- Caso uma reunião ou evento ocorra, recomenda-se que os assentos fiquem distanciados a 1 metro um do outro, que os participantes lavem as mãos regularmente ou utilizem álcool e cubram o rosto com o cotovelo caso precisem tossir ou espirrar;
- Em caso de viagens a trabalho, recomenda-se que antes do embarque sejam checadas as informações sobre os casos de COVID-19 no local de destino.

No dia 2 de abril de 2020, a Organização Pan-Americana da Saúde divulgou uma série de medidas para evitar a propagação do vírus em obras. As medidas de prevenção foram divulgadas no documento “COVID-19: Medidas de prevenção em obras” (OPAS, 2020) e destacam-se as seguintes:

- Restrição da entrada de visitantes nas obras;
- Permanência em casa do profissional que apresentar mal-estar;
- Aferição da temperatura corporal dos trabalhadores;
- Distanciamento mínimo de 1 metro entre as pessoas;
- Lavagem regular das mãos;
- Proibição de compartilhamento de EPI;
- Uso obrigatório de máscaras pelos funcionários do grupo de risco;
- Higienização dos ambientes de trabalho;
- Disponibilização de lenços descartáveis pelos canteiros;

- Colocação de cartazes orientativos sobre lavagem das mãos e higiene respiratória;
- Criação de turnos para utilização dos refeitórios;
- Necessidade de troca de roupa na entrada e na saída do canteiro.

A OPAS ainda destacou que as recomendações do documento deveriam ser seguidas como complemento as normas ou regulamentações decretadas por cada país.

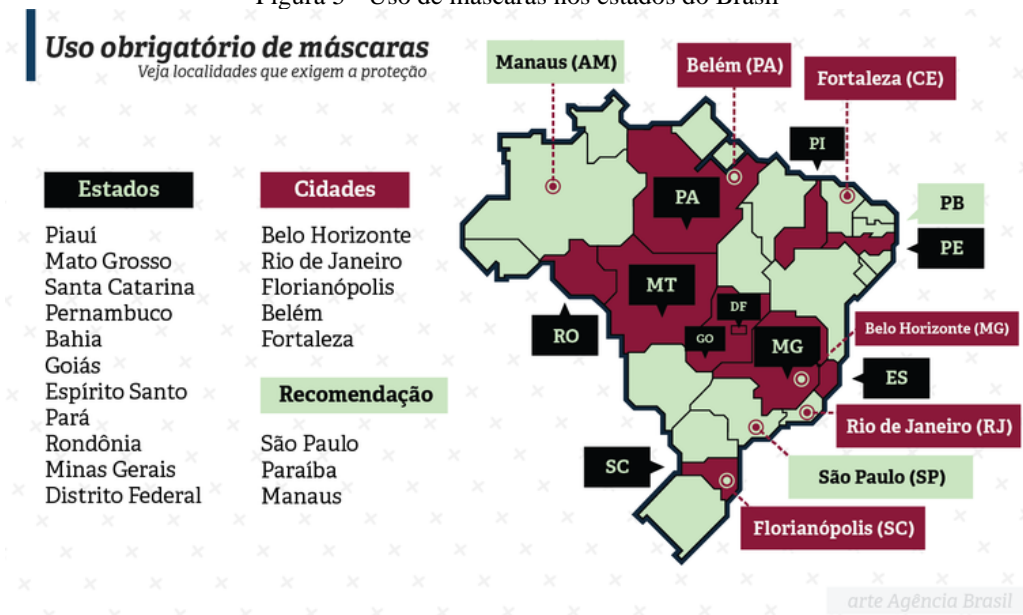
No Brasil, em 14 de abril de 2020, o Ministério da Economia publicou o Ofício Circular nº 1247/2020/ME com orientações aos trabalhadores e empregadores do setor da construção civil diante do cenário da pandemia. As medidas divulgadas no documento visavam diminuir o contágio do novo coronavírus e manter a atividade econômica e os empregos dos trabalhadores. As recomendações do Ministério da Economia seguiram as orientações anteriormente divulgadas pela OMS e pela OPAS, então, destaca-se abaixo, algumas orientações adicionais inseridas no Ofício Circular (MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2020):

- Criação de protocolos para identificar os trabalhadores com suspeita de contaminação pelo novo coronavírus;
- Orientação aos trabalhadores sobre as maneiras de prevenção à COVID-19;
- Evitar o compartilhamento de ferramentas, equipamentos e objetos de uso pessoal;
- Garantir a ventilação natural do local de trabalho, sempre que possível;
- Priorizar o trabalho remoto para as funções possíveis;
- Realizar a desinfecção dos veículos utilizados para o transporte de trabalhadores e garantir a circulação natural dentro dos mesmos, mantendo as janelas abertas;
- Caso haja necessidade, máscaras devem ser disponibilizadas para os trabalhadores;
- Suspensão da obrigatoriedade dos exames médicos ocupacionais, clínicos e complementares (conforme Medida Provisória nº 927);
- Suspensão da obrigatoriedade dos treinamentos periódicos previstos em normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho.

A CBIC também divulgou uma série de recomendações para prevenção à COVID-19 nos ambientes de trabalho, em março de 2020. No documento publicado, a Câmara argumentou sobre a necessidade de o setor continuar atuando, mesmo diante a pandemia. Entre os motivos para a atividade de construção ser considerada essencial, a CBIC destacou a necessidade de construção de habitações e leitos hospitalares, a reforma de estruturas para aprimorar o funcionamento de serviços públicos essenciais, a ampliação de unidades de saúde e a manutenção das redes de abastecimento de água e tratamento de esgoto. Além disso, a CBIC ressaltou o possível problema social que o país enfrentaria caso o setor paralisasse, pois envolve cerca de 6,8 milhões de trabalhadores (CBIC, 2020f). As medidas aconselhadas pela CBIC na publicação intitulada “A pandemia do coronavírus - Recomendações para o ambiente de trabalho na indústria da construção” seguem as demais orientações citadas neste capítulo.

Além das medidas recomendadas pelas organizações e entidades, os estados e municípios brasileiros passaram a ter decretos próprios com orientações para minimizar o contágio, dependendo da situação de cada região. A partir de abril de 2020, o uso de máscaras se tornou uma política de saúde pública no país e diversos estados tornaram o uso de máscara obrigatório pela população em locais públicos e comércios. Na Figura 5, ilustra-se em preto os estados e em vermelho os municípios que decretaram a obrigatoriedade do uso de máscaras. Algumas cidades, como Florianópolis e Belo Horizonte, mesmo com o decreto do governo, optaram também por criar medidas municipais (AGÊNCIA BRASIL, 2020). Os estados em verde, até o dia 27 de abril de 2020, ainda não exigiam o uso de máscaras, apenas recomendavam.

Figura 5 - Uso de máscaras nos estados do Brasil



Fonte: Agência Brasil, 2020.

Em 3 de julho de 2020, a Lei nº 14.019/2020 foi sancionada e o uso de máscaras de proteção individual em espaços públicos e privados se tornou obrigatório durante a pandemia da COVID-19 (BRASIL, 2020b). Com isso, o uso de máscaras nos canteiros de obras e nos demais locais de trabalho do setor da construção passou a ser obrigatório pelos empregadores, trabalhadores e clientes.

2.3 INDICADORES RELEVANTES PARA AS ANÁLISES

A análise de indicadores é essencial para verificar o desempenho de um setor e das empresas que fazem parte deste. A fim de melhorar o entendimento dos indicadores, os conceitos dos indicadores utilizados neste estudo foram apresentados no presente capítulo.

2.3.1 Indicadores financeiros gerais

Os indicadores financeiros são dados importantes para medir o desempenho das empresas e de seus negócios. Para o estudo, a análise dos indicadores financeiros disponíveis foi importante para realizar uma comparação do desempenho das empresas no passado com o seu desempenho no cenário da pandemia.

2.3.1.1 Receita bruta

A receita bruta de uma empresa está relacionada diretamente ao seu faturamento. Ela se refere ao valor proveniente de vendas ou da prestação de serviços no mercado nacional ou exterior, durante um determinado período contábil e sem abatimentos (FELIX; DIAS, 2019)

2.3.1.2 Receita líquida

A receita líquida é a receita bruta de vendas menos os descontos das mercadorias devolvidas (REIS, 2018a). Ela mostra a quantidade de dinheiro que a empresa recebeu, deduzindo-se as devoluções de vendas, os abatimentos e os impostos que incidem sobre elas (BRAGA, 2012).

2.3.1.3 Lucro bruto

A diferença entre a receita operacional líquida de uma empresa e os seus custos variáveis é chamada de lucro bruto. Os custos variáveis são aqueles ligados à produção, que variam de acordo com a quantidade de produtos produzidos e vendidos (REIS, 2018b).

2.3.1.4 Lucro líquido

O lucro líquido diz respeito ao ganho da empresa, após todos os descontos e obrigações a se pagar. Reis (2018c) destaca que ele é a diferença entre a receita total e o custo total, que é a soma dos custos variáveis e dos fixos. O lucro líquido se trata do rendimento da empresa, pois é o valor que persiste após reduzir-se todos os custos. É através do lucro líquido que os investidores são remunerados pelos dividendos (ESPÓSITO, 2020). Caso o resultado da subtração entre a receita total e o custo total seja negativo, o lucro passa a ser prejuízo.

2.3.1.5 Caixa

O caixa de uma empresa diz respeito aos recursos financeiros disponíveis para movimentação (SEBRAE, 2021). O valor é referente ao montante de capital acessível em uma conta da empresa.

2.3.1.6 Endividamento

É o resultado da divisão entre a quantidade de capital de terceiros tomados pela empresa e a quantidade de capital próprio (PEREIRA, 2018). Ele expressa a saúde financeira da empresa e mensura a dívida de um negócio sobre o seu patrimônio.

2.3.2 Indicadores econômicos da construção

Os indicadores econômicos da construção civil são importantes para a análise econômica geral do setor. Eles trazem valores que auxiliam no planejamento das empresas e que são pertinentes para o orçamento das companhias.

2.3.2.1 Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil

O SINAPI é produzido mensalmente pelo IBGE e pela Caixa Econômica Federal e tem como objetivo a concepção de séries de custos e índices para o setor habitacional e séries de valores para mão de obra, materiais, máquinas, equipamentos e serviços voltados aos setores de habitação, infraestrutura e saneamento básico (IBGE, 2021a). As tabelas resultantes das séries do SINAPI são muito utilizadas no setor público e o sistema tem abrangência nacional.

2.3.2.2 Índice Nacional de Custo da Construção

O Índice Nacional de Custo da Construção, também conhecido como INCC, é um índice que auxilia no monitoramento dos preços de materiais, equipamentos, serviços e mão-de-obra designados para a construção residencial no Brasil (FGV IBRE, 2020). O INCC analisa a evolução dos custos das construções habitacionais em âmbito nacional. Atualmente, o índice é medido mensalmente pelo IBRE/FGV e tem abrangência em sete capitais brasileiras: Belo Horizonte, Brasília, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, São Paulo e Salvador (CBIC, 2021a).

2.3.2.3 *Custo Unitário Básico*

O Custo Unitário Básico é conceituado na norma brasileira ABNT NBR 12721:2006 (ABNT, 2006) como:

“Custo por metro quadrado de construção do projeto-padrão considerado, calculado de acordo com a metodologia estabelecida em 8.3, pelos Sindicatos da Indústria da Construção Civil, em atendimento ao disposto no artigo 54 da Lei nº 4.591/64 e que serve de base para avaliação de parte dos custos de construção das edificações (ABNT 2006, p. 05)”

O CUB é um indicador monetário regional, que mostra o custo básico para a construção civil e é caracterizado pela variação mensal nos custos de materiais, equipamentos, mão de obra e custos básicos da construção. Ressalta-se que o CUB/m² não representa o custo global da obra, mas sim o parcial, pois não considera alguns itens como: fundações, rebaixamento de lençol freático, projeto arquitetônico, projeto estrutural e entre outros, que devem ser considerados nos casos em que se aplicam (ABNT, 2006). De acordo com a Cartilha dos Principais Aspectos do Custo Unitário Básico, elaborada pelo Sinduscon MG (2007), o objetivo dele é servir de parâmetro para a definição dos custos dos imóveis, auxiliando o mercado de incorporação imobiliária.

2.3.3 **Indicadores da Sondagem da Construção**

Os indicadores da construção civil são importantes para a análise do panorama geral do setor. Eles funcionam como comparativo entre diferentes cenários do setor, contribuindo no entendimento dos impactos resultantes de crises e dificuldades enfrentadas, além de tendências futuras para a indústria da construção. Neste estudo, utilizou-se os índices coletados na Sondagem da Construção, uma pesquisa criada pela CNI, com apoio da CBIC, que é realizada mensalmente desde 2009.

2.3.3.1 *Nível de Atividade da Construção*

É o índice que indica a quão aquecida está a atividade da indústria da construção. Ele é um índice comparativo com o mês anterior, no qual os empresários respondem se o nível de atividade aumentou ou diminuiu e com qual intensidade (CNI, 2018).

2.3.3.2 Evolução do Número de Empregados

É o índice que indica se a quantidade de empregados da companhia aumentou, se manteve ou diminuiu em comparação ao mês anterior (CNI, 2018).

2.3.3.3 Utilização da Capacidade Operacional

A UCO é um índice percentual que avalia a intensidade no uso dos recursos da empresa para a realização de seus serviços e empreendimentos em determinado mês do ano (CNI, 2018).

2.3.3.4 Índice de Confiança do Empresário Industrial

O ICEI avalia a confiança do empresário com base em suas expectativas para o setor e opiniões atuais. É um índice medido através de um questionário com seis perguntas, referentes as expectativas e as condições gerais da economia brasileira, do estado e da empresa pesquisada, respondidas pelo principal executivo de empresa (CNI, 2018).

2.3.3.5 Índice de Satisfação com a Situação Financeira

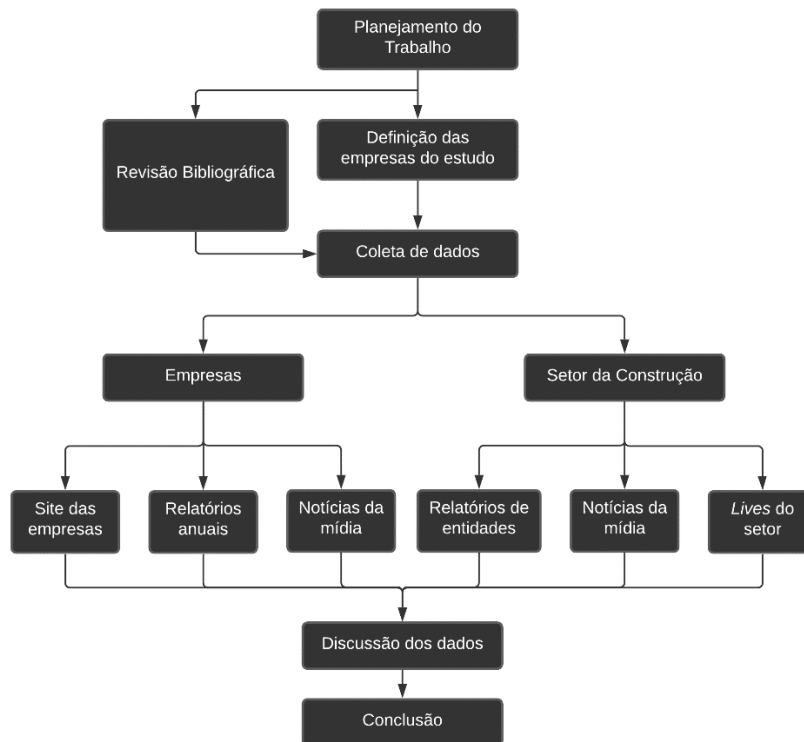
É um índice levantado a cada 3 meses que se refere a visão do empresário sobre situação financeira da empresa (CNI, 2018).

3 METODOLOGIA

Este Trabalho de Conclusão de Curso trata do estudo do caso da situação atual da indústria da construção brasileira, devido ao impacto causado no setor pela pandemia do novo vírus SARS-CoV-2. O método de trabalho consistiu na seleção de empresas relevantes do setor, que tivessem dados disponíveis para consulta, a fim de realizar uma análise do panorama de cada empresa diante da crise. Através dos dados, identificou-se os impactos da pandemia nas suas operações e as mudanças que cada empresa precisou fazer para minimizar os efeitos da crise e garantir um ambiente de trabalho seguro para seus colaboradores. Além disso, selecionou-se dados gerais do setor, através de notícias e relatórios de entidades importantes da construção civil, para realizar a análise das principais dificuldades enfrentadas pelo setor diante da crise e identificar fatores importantes para a sua recuperação. A fim de acrescentar informações e opiniões sobre o setor durante a crise, fez-se a análise de *lives* organizadas por entidades ou empresas atuantes no setor, que tiveram a participação de profissionais experientes na área.

A Figura 6 apresenta um fluxograma do método de trabalho.

Figura 6 - Fluxograma do método de trabalho



Fonte: Autora (2021).

3.1 ESTUDO DE CASO

O procedimento adotado na coleta de dados deste trabalho o caracteriza como um estudo de caso. Para Zanella (2013) o estudo de caso é um estudo de poucos objetos de pesquisa, a fim de permitir o aprofundamento do seu conhecimento. Ainda segundo a autora, esse procedimento tem grande profundidade e pequena amplitude, pois procura conhecer a realidade de uma ou mais organizações em profundidade.

O estudo de caso é a estratégia ideal quando o foco da pesquisa se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real. Portanto, neste caso, a pesquisa baseia-se em várias fontes de evidências revisadas e analisadas em conjunto, de forma que as descobertas do estudo de caso baseiam-se na convergência de informações de fontes diferentes (YIN, 2001).

3.2 ESCOLHA DAS EMPRESAS

Foram escolhidas 5 empresas de engenharia e construção para a realização deste estudo. A escolha foi feita com o objetivo de que as companhias pudessem representar o setor da construção, através da análise de seus panoramas. Assim, buscou-se selecionar as maiores construtoras brasileiras, que atuam em diferentes setores da engenharia, a fim de englobar o setor como um todo. Outro fator considerado na seleção das empresas foi dar continuidade ao estudo de Pacheco (2019), que pesquisou o panorama da operação de empresas de engenharia e construção diante da crise financeira iniciada em 2014. Em seu estudo, Pacheco analisou os dados das empresas para identificar seus padrões de atuação e as estratégias realizadas para superar a situação de crise, com base nos dados de 2014 a 2019 (PACHECO, 2019).

Diante disso, considerou-se interessante dar continuidade ao estudo, pois a crise da pandemia da COVID-19 iniciou-se em 2020, poucos meses após a publicação do trabalho de Pacheco. Para isso, foi necessário verificar se as empresas escolhidas por ela ainda eram empresas representativas do setor em 2021. Assim, neste trabalho analisou-se o mesmo *ranking* utilizado por Pacheco (2019), o *ranking* “As 1000 maiores” do Valor 1000 (2020), que avalia as maiores empresas em receita líquida sediadas no Brasil.

Analisou-se as empresas do setor de atividade “Construção e Engenharia” do *ranking* Valor 1000 e verificou-se que 4 das 6 empresas de interesse analisadas por Pacheco lideravam o *ranking*, como ilustra a Quadro 1. Após esse levantamento, buscou-se por dados

disponibilizados pelas empresas, como relatórios anuais e notícias, para verificar se informações sobre impactos e medidas referentes à pandemia eram fornecidas. Por fim, escolheu-se as companhias: Novonor, MOVER Participações, Andrade Gutierrez, Queiroz Galvão e UTC Participações.

Quadro 1 - Ranking As 1000 Maiores do setor de Construção e Engenharia

Empresa ▼	Sede	Sector de atividade
OEC *	SP	Construção e Engenharia
Construtora Queiroz Galvão *	RJ	Construção e Engenharia
Andrade Gutierrez Engenharia	MG	Construção e Engenharia
Camargo Corrêa Infra Constru...	SP	Construção e Engenharia

Fonte: Adaptado de Valor 1000 (2021).

No Quadro 1, a MOVER Participações está representada pela empresa Camargo Corrêa Infra e a empresa UTC Participações não se encontra no *ranking*, mas foi selecionada para este trabalho para dar continuidade do estudo de Pacheco (2019).

3.3 FONTES DE DADOS E COLETA DE INFORMAÇÕES

Para este estudo utilizou-se como principal fonte de informação os dados publicados por entidades importantes da indústria da construção civil e os dados publicados pelas empresas escolhidas para o estudo, através de documentos e relatórios anuais. Outras fontes de informação foram os *sites* das empresas, notícias de jornais, revistas, entre outros que pudessem contribuir para o estudo. Além disso, para melhor compreender o panorama atual da indústria da construção civil, analisou-se também *lives* com participação de profissionais experientes do setor, disponibilizadas na *internet*.

3.3.1 Análise de documentos

A partir da definição das empresas do estudo, iniciou-se uma detalhada busca por documentos e relatórios anuais, que pudessem conter dados relevantes para o estudo. Algumas empresas, como a Novonor, realizam e divulgam relatórios anuais, onde apresentam indicadores quantitativos e qualitativos, como valores de receita e endividamento, que são

utilizados neste trabalho. Além disso, buscou-se por notícias na *internet*, presentes nos *sites* das empresas, em jornais ou revistas, para que pudessem complementar os dados. Como as fontes dos dados não são referências bibliográficas, optou-se por não as referenciar diretamente no texto. As fontes de dados foram agrupadas por empresa e encontram-se no Apêndice A e, no texto, elas são referenciadas como dados do estudo. Todas as informações encontradas foram separadas por empresa para serem analisadas de maneira mais aprofundada na próxima etapa do estudo. Elaborou-se um quadro para documentar e organizar as fontes de dados, que foi exemplificado através do Quadro 2.

Quadro 2 – Exemplo de quadro para organização das fontes de dados

HOLDING	EMPRESAS	FONTES DE DADOS	LINK
Novonor	OEC	Relatório Anual 2019	https://www.oec-eng.com/api/sites/default/files/2021-08/relatorio_anual_2019_por.pdf
		Site da empresa	https://www.oec-eng.com/
		Notícias	https://www.oec-eng.com/pt-br/comunicacao/noticias
	Braskem	Relatório Anual 2019	https://www.braskem.com.br/RI/relatorios-anuais/2019
		Relatório Anual 2020	https://www.braskem.com.br/RI/relatorios-anuais/2020
		Relatório Anual 2021	https://www.braskem.com.br/RI/relatorios-anuais/2021
		Site da empresa	https://www.braskem.com.br/
		Notícias	https://www.braskem.com.br/noticias
	Atvos	Relatório Anual Safra 2019/2020	https://relatorioanual.com.br/atvos/2020/pt/
		Relatório Anual Safra 2020/2021	https://relatorioanual2020-2021.atvos.com/pt/
Site da empresa		https://atvos.com/	

Fonte: Autora (2021).

Além dos dados das empresas, analisou-se também publicações de entidades importantes do setor da construção civil, como a Câmara Brasileira da Indústria da Construção, a Confederação Nacional da Indústria, o Sindicato da Indústria da Construção Civil e o Serviço Social da Construção Civil. Os dados extraídos de publicações destas entidades foram referenciados no texto.

3.3.2 Consultas a profissionais

A fim de entender melhor o atual panorama da construção civil no Brasil, os impactos que a pandemia da COVID-19 trouxe para o setor e as medidas que as empresas precisaram tomar, procurou-se uma forma de conhecer opiniões de profissionais da indústria da construção. A maneira escolhida para conseguir as informações para o estudo foi através de *lives*, transmissões ao vivo de áudio e vídeo, feitas através das redes sociais, mas que podem ficar gravadas nas plataformas digitais para os usuários assistirem posteriormente. De acordo com dados do *YouTube*, as buscas por conteúdos ao vivo tiveram um aumento de

4.900% no Brasil durante a quarentena (EXAME, 2020). Como uma alternativa de comunicação durante a pandemia e uma forma de aproximar pessoas, a escolha pelo conteúdo em forma de *live* fez com que fosse possível, para o estudo, ter-se acesso a opiniões de pessoas que, de outra maneira, dificilmente seriam acessíveis.

As *lives* escolhidas foram aquelas que tiveram a participação de profissionais experientes no setor e, cujo tema fosse relacionado ao estudo. Foram selecionadas 5 *lives* para o estudo, sendo que 2 delas foram organizadas por empresas privadas e as restantes pela Câmara Brasileira da Indústria da Construção, uma associação de âmbito nacional. Todas as *lives* consultadas foram disponibilizadas pelos organizadores no *YouTube*, uma plataforma de compartilhamento de vídeos e estão disponíveis para serem assistidas pelos usuários. Os *links* das *lives* foram disponibilizados no Apêndice B e no Quadro 13, inserido no Capítulo 4.4, onde as *lives* também foram descritas.

3.4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Em posse dos dados coletados do estudo, esses foram analisados separadamente por empresa. Quadros-resumos foram elaborados de acordo com cada temática, para favorecer a identificação de padrões entre as empresas. Em relação às *lives*, elas auxiliaram a comprovar os dados encontrados na internet. As conclusões foram formadas pela junção dos padrões identificados pelos dados das empresas com os padrões verificados nas *lives* com os profissionais da área. Feita a análise de dados, os resultados são apresentados no próximo capítulo.

4 RESULTADOS

Neste capítulo apresentam-se os resultados das análises feitas a partir dos dados coletados. Os detalhes encontram-se discutidos nos itens a seguir.








4.1 PANORAMA DAS EMPRESAS

As empresas abrangidas no estudo são apresentadas neste capítulo. Para cada uma delas, buscou-se relatórios e notícias que revelem informações importantes para entender o atual panorama que se encontram. Analisou-se o histórico de cada uma, focando-se em processos que possam ter influenciado mudanças passadas por elas diante do atual cenário da COVID-19.

4.1.1 Novonor

O Grupo Novonor, antigo Grupo Odebrecht, é um grupo de origem brasileira que possui 77 anos de trajetória, atua em 13 países e atualmente conta com cerca de 35 mil integrantes. O grupo foi fundado por Norberto Odebrecht em 1944, com atividades direcionadas ao setor da Construção Civil. Mas a partir de 2002 o grupo passou a diversificar mais seu ramo de atuação e hoje é composto por sete modelos diferentes de negócios, apresentados no Quadro 3.

Quadro 3 – Modelos de negócio do Grupo Novonor

Razão Social	Logo	Ano Fundação	Setor	Atuação	Participação Societária
Braskem S.A		2002	Setor químico e petroquímico	Produtora de resinas termoplásticas e insumos químicos	38,3% Novonor 36,1% Petrobras 25,6% Outros
Ocyan S.A		2006	Óleo e gás	Perfuração offshore, construção submarina, produção offshore, manutenção e serviços offshore	100% Novonor
OEC S.A		1954	Engenharia e construção de infraestrutura	Transporte e logística, energia, saneamento, engenharia industrial e desenvolvimento urbano e edificações	100% Novonor
OTP S.A		2010	Infraestrutura	Rodovias, mobilidade urbana e logística	59,4% Novonor 30% FGTS 10,6% BNDESPar
OR S.A		2007	Mercado imobiliário	Projetos residenciais, comerciais, corporativos, hoteleiros e de uso misto	100% Novonor
Atvos Agroindustrial Participações S.A		2007	Agroindústria	Etanol, açúcar VHP e energia elétrica	100% Novonor
Enseada		2010	Construção naval	Projetos navais, logísticos, portuários e industriais	97,25% Novonor 2,75% OAS

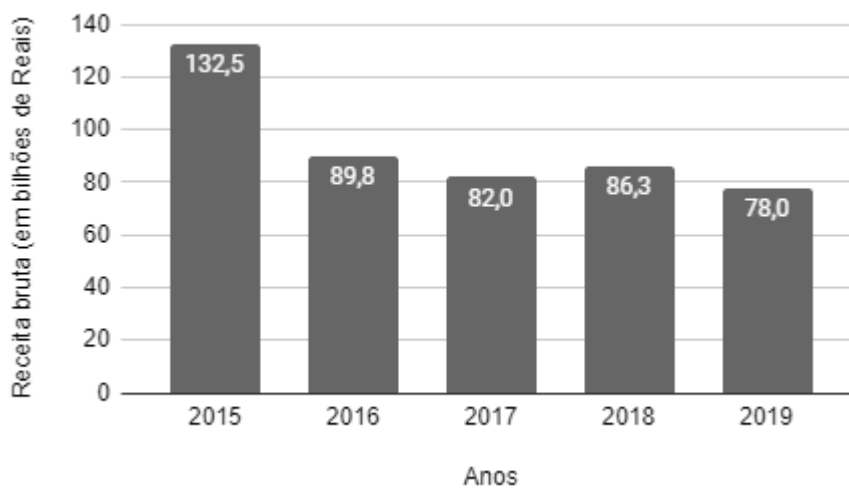
Fonte: Autora com auxílio dos dados do estudo (2021).

Em 2015, o Grupo envolveu-se nas investigações da Operação Lava Jato e o então presidente da empresa, Marcelo Odebrecht, foi preso, dado o seu envolvimento em operações ilícitas. A partir de então, a empresa enfrentou sua maior crise financeira e precisou vender ativos para diminuir suas dívidas, além de ser proibida de fazer negócios com países da

América Latina, como México e Peru, e perder 77 funcionários, entre eles importantes executivos da empresa, que optaram por assinar uma delação premiada a fim de diminuir suas penas. A crise financeira iniciada em 2015 resultou no maior pedido de recuperação judicial já registrado no Brasil, que foi protocolado em 2019 e aprovado em 2020.

Na Figura 7 apresenta-se a receita bruta da Odebrecht de 2015 a 2019. Percebe-se que, após o envolvimento na Operação Lava Jato em 2015, a empresa teve uma redução de 32,2% na sua receita bruta no ano seguinte. Além disso, é possível verificar que até 2019, o Grupo Odebrecht ainda não havia alcançado uma receita bruta próxima à anterior à crise financeira.

Figura 7 - Receita Bruta da Odebrecht



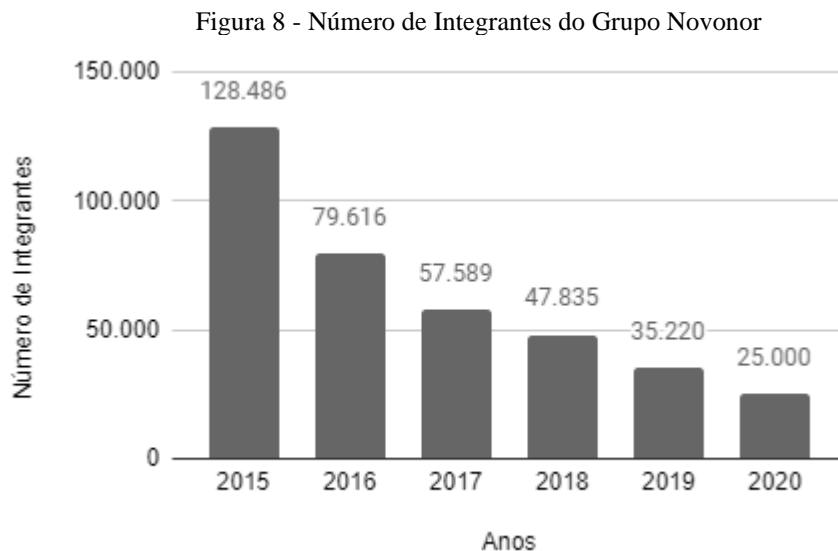
Fonte: Autora com auxílio dos dados do estudo (2021).

Em 2020, com a pandemia da COVID-19, o ainda não recuperado Grupo Odebrecht, que passou então a se chamar Grupo Novonor, se viu precisando enfrentar uma nova crise. As expectativas para o setor da construção civil eram baixas, mas ainda assim o Grupo obteve uma receita líquida de R\$70 bilhões, valor semelhante ao ano de 2017, que obteve R\$72 bilhões de receita líquida.

A OEC, segunda grande responsável pelo faturamento do Grupo Novonor, finalizou o ano de 2020 com um estoque de projetos 20% menor do que em 2019. A Braskem, maior empresa em faturamento do Grupo, precisou reduzir temporariamente as taxas de utilização no Brasil e nos Estados Unidos até o 3º trimestre de 2020, quando então houve uma forte recuperação da demanda por resinas nesses países. Durante o ano de 2021, de acordo com o atual presidente da OEC, Marco Siqueira, a empresa irá buscar ampliar seu portfólio de

obras, focando nos setores de transporte, energia e saneamento, além de voltar a conquistar contratos no Brasil e em outros países como Panamá, Angola e Peru.

Entre os anos de 2015 e 2020, o número de integrantes da Novonor sofreu uma significativa redução, conforme mostra a Figura 8. A maior redução no quadro de funcionários ocorreu entre os anos de 2015 e 2016, após as polêmicas da Lava Jato, no qual a empresa reduziu em 38% o seu número de integrantes. A segunda maior redução ocorreu em 2020, com a pandemia da COVID-19, quando o Grupo Novonor reduziu seu quadro de funcionários em 29%, contando com 25 mil integrantes. Além disso, ao comparar-se a quantidade de funcionários do Grupo de 2015 e 2020, percebe-se uma redução de 81% no número de integrantes.

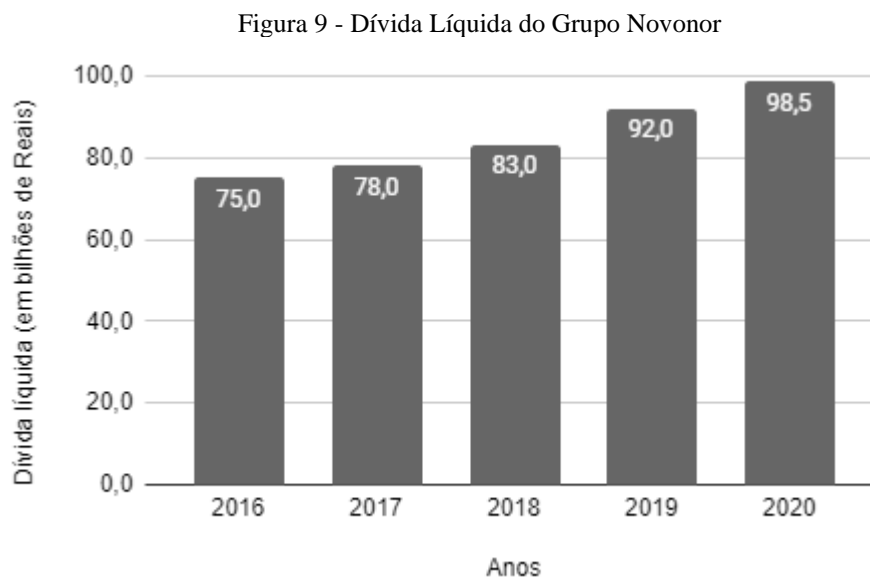


Fonte: Autora com auxílio dos dados do estudo (2021).

O Grupo Novonor em 2019 atuava diretamente em 14 países e tinha seus serviços e produtos exportados para mais de 70 países. Com a COVID-19 e as medidas sanitárias determinadas por cada governo, em 2020 o Grupo precisou interromper suas obras em alguns países, como foi o caso da Angola, um país estratégico para a Novonor, que em 35 anos de atuação no país precisou interromper suas atividades pela primeira vez. Devido à situação, os funcionários brasileiros que estavam atuando no país e seus familiares foram repatriados e voltaram para o Brasil. Já os executivos da empresa que permaneceram trabalhando no país aderiram ao regime *home office*. Também devido à pandemia, a Braskem reduziu a produção de polipropileno nos Estados Unidos para aproximadamente 85% da capacidade até o terceiro trimestre de 2020, em razão da menor demanda e do movimento de redução de estoques no setor petroquímico e dos plásticos. A empresa também reduziu os investimentos que havia

previsto para o ano de R\$3,9 bilhões para R\$2,8 bilhões, postergou contribuições sociais no Brasil, reduziu seus custos fixos em aproximadamente 9% comparado ao ano anterior e, através da subsidiária Braskem Holanda, emitiu títulos de dívida no montante de R\$3,2 bilhões no mercado internacional.

Devido à crise financeira brasileira e à crise reputacional da Odebrecht pelo seu envolvimento na operação Lava Jato, o Grupo acumulou grandes dívidas ao longo dos últimos 5 anos. Em 2019, sua dívida líquida chegou a R\$92 bilhões, como mostra a Figura 9. Em 2020, o endividamento foi ainda superior ao ano anterior, totalizando cerca de R\$98,5 bilhões.



Fonte: Autora com auxílio dos dados do estudo (2021).

Diante deste cenário e junto ao eminente vencimento de diversas dívidas, a administração da Odebrecht S.A. ajuizou o pedido de recuperação judicial no dia 17 de junho de 2019, após concluir que esta seria a medida mais adequada para honrar os compromissos com os credores e viabilizar um equilíbrio econômico-financeiro da companhia.

Em abril de 2020, os credores aprovaram o plano de recuperação judicial em uma assembleia virtual, devido à pandemia, e em julho de 2020, o Juiz da 1ª Vara de Falências e Recuperações Judiciais de São Paulo, João de Oliveira Rodrigues Filho, homologou o Plano de Recuperação Judicial da Odebrecht S.A., sendo esta a maior recuperação judicial da história do Brasil. De acordo com Eduardo Munhoz, advogado representante da Odebrecht, essa decisão foi fundamental para a recuperação da empresa, principalmente devido à pandemia do novo coronavírus.

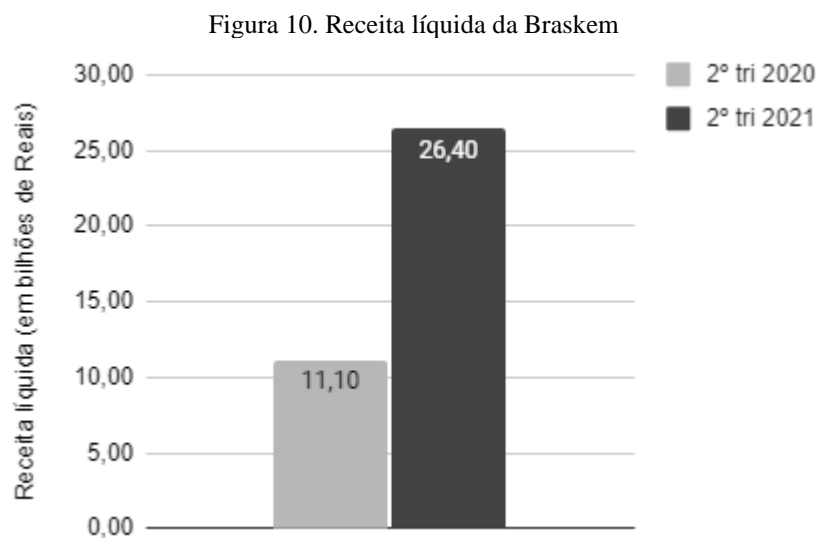
A recuperação judicial é uma ferramenta para empresas que se encontram em crise econômico-financeira, que permite a renegociação de suas dívidas com os credores, sob a supervisão da Justiça, e a obtenção de um maior prazo para o pagamento das mesmas, enquanto a empresa continua operando suas atividades normalmente. O objetivo da recuperação judicial é preservar a empresa através de um plano de recuperação, evitando que ela vá a falência. No Brasil, a recuperação judicial é regulamentada pela Lei nº 11.101 de 2005, que foi alterada pela Lei nº 14.112 de 2020. Entre os pontos alterados, destaca-se a possibilidade de os próprios credores apresentarem e aprovarem um plano de recuperação judicial da empresa (BRASIL, 2020c).

O pedido de recuperação judicial da Odebrecht se limita à *holding* Odebrecht S.A. - agora Novonor - não impactando as sete empresas operacionais do Grupo, apresentadas anteriormente no Quadro 3. Dos R\$98,5 bilhões estimados em dívidas da empresa, R\$51 bilhões são alvo da reestruturação e serão pagos num prazo máximo de 30 anos, enquanto o montante restante são dívidas entre companhias do próprio grupo e créditos extraconcursais. Com isso, 80% de todo o lucro gerado pela empresa nos próximos anos será destinado aos credores, sendo que mais que R\$22 bilhões são dívidas com bancos públicos. A maior dívida é de R\$10,10 bilhões para o BNDES, seguida de R\$7,84 bilhões para o Banco do Brasil e R\$4,60 bilhões para a Caixa Econômica Federal. Além dos bancos públicos, os bancos privados também estão entre os principais credores, detentores de uma dívida de R\$4,80 bilhões para o Bradesco, R\$3,98 bilhões para o Itaú Unibanco e R\$912 milhões para o Santander.

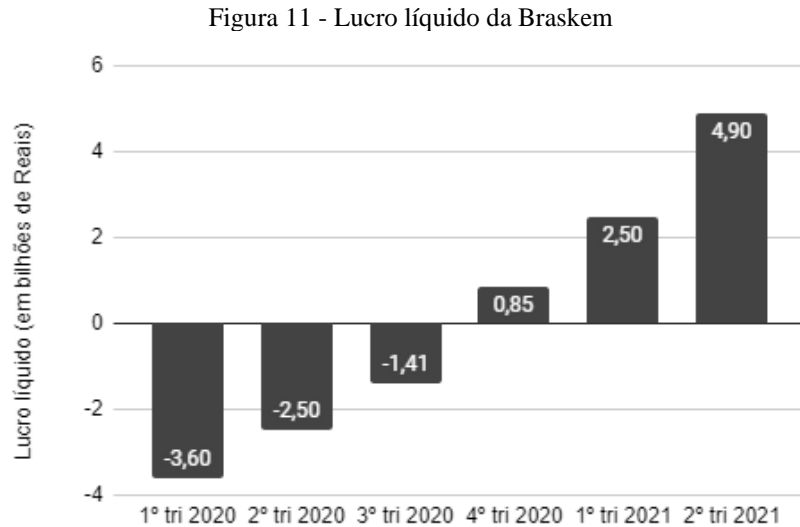
Além da *holding*, duas importantes empresas operacionais do Grupo, a OEC e a Atvos, tiveram que renegociar as suas dívidas em 2020. A construtora do Grupo Novonor obteve o aval de mais de 73% de seus credores detentores de uma dívida de R\$3,3 bilhões de dólares, fruto de garantias prestadas a empréstimo da holding do grupo, e conseguiu reduzir o valor da dívida em 55%. Já a Atvos, uma das maiores produtoras de etanol do Brasil, teve seu pedido de recuperação judicial homologado pela Justiça do Estado de São Paulo e, por meio deste, diminuirá seu endividamento total em mais de 50%. Em agosto de 2020, o Grupo Novonor iniciou a preparação da venda de sua participação acionária total ou parcial da Braskem, a fim cumprir o prometido aos seus credores no Plano de Recuperação Judicial.

Para o ano de 2021, as perspectivas na Novonor são positivas. Já no fim de 2020, o Departamento de Justiça dos Estados Unidos, que monitorava a *holding* desde 2017, encerrou o monitoramento externo, elevando assim a confiabilidade da empresa. A Braskem, uma das

empresas do grupo, passa por um momento de recuperação em 2021. Como apresentado na Figura 10, a companhia registrou uma receita líquida de R\$26,4 bilhões no 2º trimestre de 2021, valor 136% superior ao registrado no mesmo período de 2020. Devido à retomada do setor industrial em 2021, a empresa teve um crescimento em suas vendas de resinas termoplásticas, principalmente para os Estados Unidos e o México. A maior fabricante de resina da América também conseguiu se recuperar do prejuízo do ano anterior, como mostra a Figura 11. De janeiro a setembro de 2020 a Braskem registrou um prejuízo de cerca de R\$7,5 bilhões, mas iniciou sua recuperação no quarto semestre do ano passado, quando obteve um lucro líquido de R\$846 milhões. Em 2021, a companhia aumentou o seu lucro líquido em 195% no primeiro trimestre e, no segundo trimestre, lucrou cerca de R\$4,9 bilhões, totalizando um lucro líquido de R\$7,4 bilhões no primeiro semestre do ano. Apesar da pandemia da COVID-19, a companhia afirma que ainda não tem indícios suficientes para relacionar o prejuízo de 2020 com a pandemia.



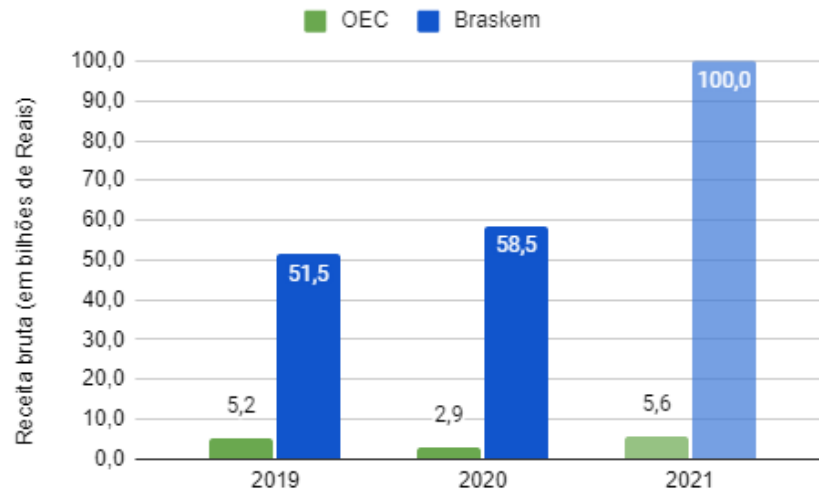
Fonte: Autora com auxílio dos dados do estudo (2021).



Fonte: Autora com auxílio dos dados do estudo (2021).

Além da Braskem, em abril de 2021 a OEC já apresentava um melhor cenário econômico ao contar com 26 contratos ativos, 15 deles no Brasil e 11 no exterior, em países como Angola, Argentina, Gana, Guiana, Estados Unidos, Panamá e Peru. A empresa, que foi eleita a maior construtora brasileira pelo *ranking* 2021 da revista “O Empreiteiro”, tem buscado focar em contratos grandes e sustentáveis e espera faturar 1,1 bilhão de dólares (cerca de R\$5,6 bilhões, utilizando a cotação média do dólar no ano de 2021) até o final do ano, frente aos 564 milhões de dólares (cerca de R\$2,9 bilhões, utilizando a cotação média do dólar no ano de 2020) faturados em 2020, conforme a Figura 12. O maior desafio que a OEC enfrenta atualmente é a baixa de seu poder financeiro, o que faz com que a empresa não consiga participar de todas as disputas de mercado. Para combater essa realidade, há a possibilidade da participação de um novo sócio em 2021, para trazer mais capital para a empresa. A Braskem, também ilustrada na Figura 12, tem expectativa de faturamento de cerca de R\$100 bilhões em 2021, devido ao bom resultado nos primeiros 6 meses do ano.

Figura 12 - Faturamento da OEC e da Braskem



Fonte: Autora com auxílio dos dados do estudo (2021).

A safra de 2020/2021 da Atvos consolidou a companhia como uma das maiores empresas de bioenergia do Brasil e a segunda maior produtora de etanol do país, mesmo em meio a pandemia da COVID-19, ao conquistar uma moagem de 26,7 milhões de toneladas de cana-de-açúcar. Para conter os impactos da pandemia no mercado de combustíveis, a Diretoria da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) instituiu a Resolução Normativa nº 812/20, que flexibilizou prazos processuais e dispensou vistorias em algumas instalações.

Desde 2016, a antiga Odebrecht busca renovar sua imagem e inserir-se novamente no mercado de maneira eficaz. De 2017 a 2019 a empresa mudou a identidade visual de seus negócios e, em dezembro de 2020, anunciou uma mudança histórica: a mudança do nome da *holding* de Odebrecht para Novonor. A nova identidade visual da holding está apresentada no Quadro 4 e busca trazer um novo norte para a companhia e passar a imagem de uma empresa inspirada no futuro.

Quadro 4 - Mudança de identidade visual da holding Odebrecht

Antigo nome e identidade visual	Novo nome e identidade visual

Fonte: Autora com auxílio dos dados do estudo (2021).

Em encontro com a mudança da identidade visual, o Grupo Novonor divulgou o seu novo propósito e a Visão 2030, com um direcionamento estratégico para suas empresas operacionais, onde busca conquistar a confiança dos clientes e da sociedade e viabilizar soluções inovadoras com padrões éticos. Também em 2021, a empresa anunciou a mudança do presidente do Conselho e de seu CEO. Além disso, em junho de 2021 a Novonor conquistou o Certificado ISO 37001 – Sistema de Gestão Antissuborno, um passo marcante para a nova história da companhia.

A Novonor tem buscado trazer inovação para a indústria e, na safra 2020/2021 da Atvnos, a empresa investiu em soluções inovadoras para reduzir os impactos ambientais causados por suas atividades, aumentar a produtividade e garantir a segurança de seus funcionários. O controle de pragas da safra foi feito através de monitoramento digital e liberação de controles biológicos por drone, o acompanhamento da lavoura foi feito com auxílio de veículos aéreos não tripulados e todas as operações de colheita da empresa já são mecanizadas. Além disso, a Atvos implantou o Projeto Cubo em quatro unidades, um projeto que objetiva ganhar produtividade operacional ao otimizar a logística na colheita e no transporte da cana-de-açúcar, ao monitorar de uma torre de controle todas as etapas do processo por 24 horas. O projeto resultou na retirada de 44 equipamentos ociosos e ganhos de aproximadamente R\$9,5 milhões.

Devido à pandemia da COVID-19, no ano de 2020 a Novonor precisou adequar as suas operações para preservar a saúde de seus funcionários e assegurar a continuidade de suas atividades de maneira segura. Essas mudanças estão apresentadas na subseção 4.2.1.

4.1.2 MOVER Participações

A MOVER Participações é a nova *holding* do Grupo Camargo Correa, que teve seu nome alterado em 2018, ao passar por uma transição de identidade visual. A origem da companhia teve início em 1936, através da parceria de dois microempreendedores da construção civil, Sebastião Camargo e Sylvio Corrêa. Nos seus 85 anos de história, a companhia participou da construção de importantes rodovias no Brasil, da Usina Hidrelétrica de Itaipu, da cidade de Brasília e da Ponte Rio-Niteroi. Inicialmente, seus principais negócios eram focados na construção pesada, mas ao longo dos anos as atividades da companhia foram diversificadas. Atualmente, a MOVER Participações tem 7 modelos de negócios e conta com

mais de 12 mil colaboradores, que atuam no Brasil, na América do Sul e na África. Os modelos de negócio do Grupo estão apresentados no Quadro 5.

Quadro 5 - Modelos de negócios da MOVER Participações

Razão Social	Logo	Ano Fundação	Setor	Atuação
Camargo Corrêa Infra Construções S.A.		2017 (a história iniciou em 1939)	Engenharia e construção	Energia, infraestrutura viária, Óleo e gás, indústria e saneamento
CCR S.A.		1999	Concessão de transportes	Concessão de rodovias, mobilidade urbana, aeroportos e serviços
Camargo Corrêa Desenvolvimento Imobiliário S.A.		1996	Incorporação imobiliária	Mercado de imóveis residenciais de médio e alto padrão e empreendimentos comerciais
InterCement		1967	Indústria	Produção de cimento
Estaleiro Atlântico Sul S.A.		2005	Naval	Navios cargueiros, Petroleiros, graneleiros e contêineres e plataformas <i>offshore</i>
HM Engenharia e Construções S.A.		1976 (adquirida pelo Grupo MOVER em 2008)	Incorporação imobiliária	Construção de habitações para o segmento econômico
Vexia Administradora S.A.		1999	Outsourcing	Soluções de suporte aos negócios

Fonte: Autora com auxílio dos dados do estudo (2021).

A mudança do nome da *holding* de Camargo Corrêa para MOVER Participações, ilustrada no Quadro 6, teve grande influência do envolvimento da empresa na Operação Lava

Jato. De acordo com a companhia, o novo nome veio para ilustrar o seu reposicionamento e suas novas estratégias de negócio.

Quadro 6 - Mudança de identidade visual da holding Camargo Corrêa

Antigo nome e identidade visual	Novo nome e identidade visual
	

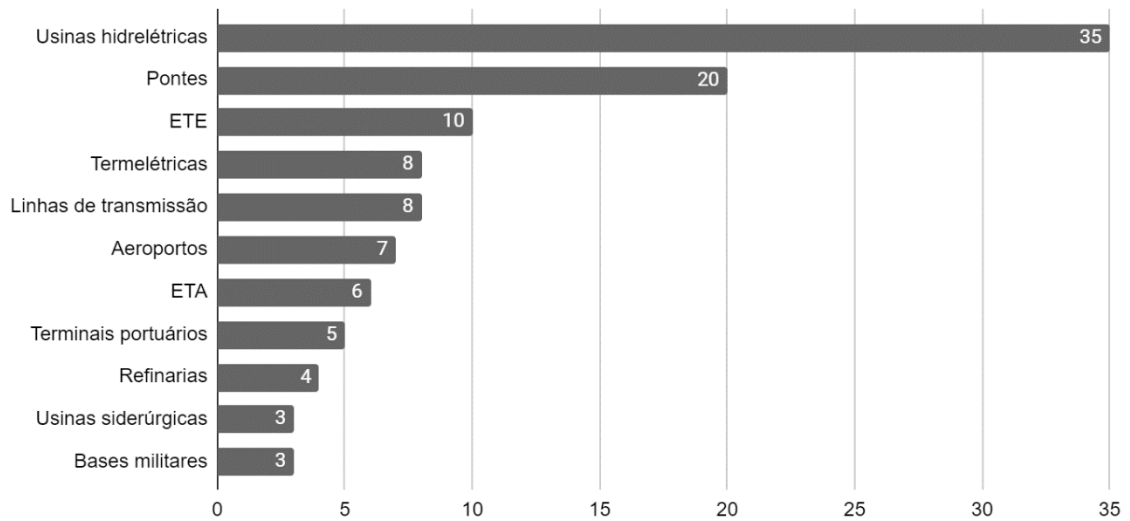
Fonte: Autora com auxílio dos dados do estudo (2021).

Com a sua investigação no âmbito da Operação Lava Jato em andamento, em julho de 2019, a empreiteira Camargo Corrêa assinou com a AGU (Advocacia Geral da União) e a CGU (Controladoria Geral da União) um acordo de leniência, no qual a empresa terá que pagar cerca de R\$1,4 bilhão à União e às entidades prejudicadas até janeiro de 2038. Deste valor, cerca de R\$905,9 milhões correspondem aos ganhos que a companhia obteve de maneira ilícita, R\$330 milhões são relativos ao ressarcimento de propinas pagas ao governo e R\$159,8 milhões são decorrentes de multas. Os acordos de leniência são regulamentados no Brasil através da Lei nº 12.846 de 2013, conhecida como Lei Anticorrupção, e são praticáveis às empresas que colaboram com as investigações. Eles reduzem o valor das multas aplicadas às empresas e possibilitam que elas assinem novos contratos com o Poder Público.

Com o impacto das investigações, a Camargo Corrêa vem negociando a venda de parte de seus ativos desde 2015. Entre as transações comerciais realizadas, destacam-se as vendas: do seu controle da Alpargatas, uma empresa de calçados e vestuário; da sua participação de 23,6% na CPFL Energia; e de uma fatia de 48% da InterCement Argentina.

No ramo da construção, a *holding* conta com a empresa Camargo Corrêa Infra, que apesar de ter sido criada apenas em 2017, herdou a experiência e o grande legado da sua antecessora, a empreiteira Construções e Comércio Camargo Corrêa S.A., criada em 1939. Ao longo dos seus 82 anos de atuação, a empresa já realizou mais de 500 obras, e as principais delas foram apresentadas numericamente na Figura 13. Entre os projetos em andamento da construtora, estão as linhas de transmissão de energia em Minas Gerais, São Paulo e Santa Catarina, a ampliação do sistema metroviário de Salvador e o Contorno Viário da Grande Florianópolis Trecho Norte e Trecho Sul.

Figura 13 - Obras da Camargo Corrêa Infra

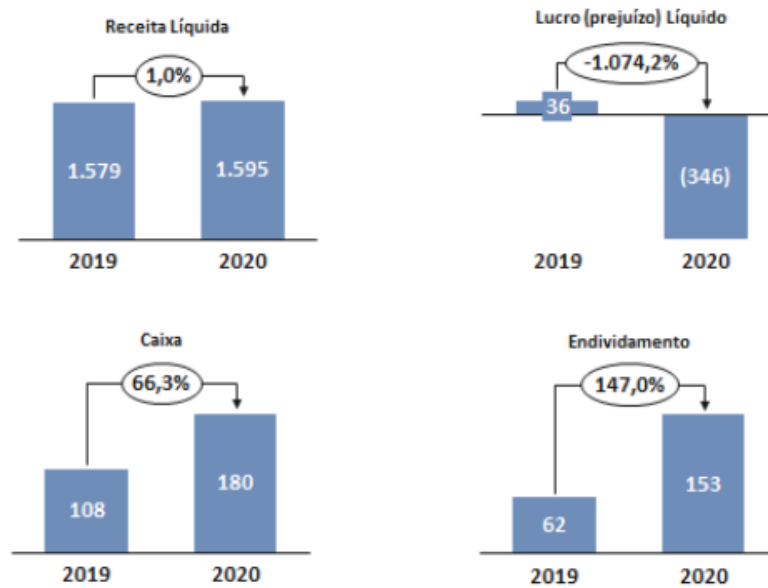


Fonte: Adaptado da Apresentação Institucional (CAMARGO CORRÊA INFRA, 2021).

Em 2020, a empresa considerou ter encarado a crise da COVID-19 de maneira eficaz e mostrou uma rápida capacidade de recuperação. A CC Infra encerrou o ano com 10 projetos em andamento, 9 deles no Brasil e 1 na Colômbia. Mesmo com um cenário mundial desfavorável, a construtora assinou novos contratos de construção no valor de R\$1,4 bilhão para obras até 2023, o que fez com que a empresa mantivesse o mesmo patamar que no período pré-pandemia. Apesar de sua receita líquida ter crescido 1% entre 2019 e 2020, como mostra a Figura 14, a expectativa era de um crescimento superior, que não se concretizou devido à redução do nível de produção de seus projetos e à postergação de receitas de 2020 para os anos seguintes, em virtude da pandemia.

Na Figura 14, ilustra-se também o crescimento de 147% no valor de sua dívida em comparação a 2019, pois o aumento do seu valor em caixa não conseguiu acompanhar o aumento do seu endividamento. A empresa obteve em 2020 um prejuízo de R\$346 milhões, ante um lucro de cerca de R\$36 milhões em 2019. Isso ocorreu pois, apesar do aumento de receita, a companhia também teve um aumento nos custos. Por conta da pandemia, a empresa precisou se adequar às medidas sanitárias impostas pelo novo coronavírus, ao aumento nos custos dos insumos e à necessidade de mover os seus profissionais entre as obras, devido aos atrasos e paralizações de algumas delas.

Figura 14 - Índices financeiros da CC Infra em 2019 e 2020



Fonte: MOVER Participações (2020).

Na área de transportes, a MOVER possui 14,86% de participação no capital social do Grupo CCR, uma empresa de concessão de infraestrutura que é referência no Brasil e no mundo. A companhia administra atualmente 3.955 km de rodovias no Brasil, 50 estações de metrô em São Paulo e na Bahia, 19 barcas no Rio de Janeiro, 3 linhas de VLT no Rio de Janeiro e 4 aeroportos na América Latina e no Caribe, além de também ter operações aeroportuárias nos Estados Unidos. O Grupo CCR é uma sociedade de capital aberto e foi a primeira empresa listada no Novo Mercado da B3. Sua composição acionária está representada na Figura 15 e é formada pela Andrade Gutierrez, pela Mover Participações, pelo Grupo Soares Penido e por outros mercados, sendo estes compostos 86% por acionistas do mercado internacional, 11% por pessoas jurídicas e 3% por pessoas físicas.

Figura 15 - Composição acionária do Grupo CCR



Fonte: Grupo CCR (2021).

Como consequência da pandemia, as empresas do Grupo CCR que trabalham com mobilidade de pessoas tiveram redução de receita em 2020. A receita de pedágio, que corresponde a 70,5% da receita operacional da CCR, reduziu 2% em relação a 2019, consequência das medidas de distanciamento social e de isolamento, que reduziram em 2,6% o tráfego de veículos. Com os desafios impostos pela COVID-19, o Grupo precisou se adaptar para garantir um resultado financeiro favorável e a preservação dos empregos de seus colaboradores. Entre as ações tomadas pela empresa, destaca-se a redução dos salários e da carga horária dos colaboradores com cargos de liderança por 3 meses, o adiamento do pagamento do financiamento com o BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), a contenção de despesas e a suspensão temporária dos contratos de trabalhadores pertencentes ao grupo de risco, que não puderam trabalhar em regime de *home office*. Apesar de todas as dificuldades em 2020, a CCR aumentou sua participação acionária na concessionária VLT do Rio de Janeiro, adquiriu 100% da participação societária da concessionária CCR RodoNorte e ganhou o leilão de concessão de 220,4 km da BR-101 em Santa Catarina.

No ramo industrial, a MOVER é controladora da InterCement, uma cimenteira de capital privado e vice-líder do mercado no Brasil, através da InterCement Brasil. A empresa conta com mais de 30 fábricas no Brasil, na Argentina, no Egito, no Moçambique e na África do Sul e tem capacidade de produzir 37 milhões de toneladas de cimento por ano. Apesar das expectativas negativas diante da crise mundial resultante da pandemia, em 2020 a InterCement Brasil obteve uma receita líquida de R\$2,4 bilhões, valor 27% superior ao R\$1,8 bilhão alcançado em 2019. Ainda em 2020, a cimenteira brasileira comercializou 8,7 milhões de toneladas de cimento, quantidade que representa 47% do volume total que o Grupo InterCement vendeu no ano. No início da pandemia, a demanda por cimento no Brasil

apresentava um grande risco de redução, porém ao longo de 2020 os números foram se recuperando e ao final do ano o volume comercializado cresceu 11% em comparação a 2019, o que auxiliou o crescimento da companhia. Ademais, o aumento da demanda de cimento em 2020 foi importante para o setor continuar sua recuperação, depois de passar por uma grande recessão entre 2015 e 2018.

Perante o cenário de incertezas ao longo de 2020, a InterCement Brasil precisou implementar medidas para preservação de seu caixa, como a postergação do pagamento de tributos estaduais sobre a sua receita e a manutenção minuciosa de seus estoques, garantindo matéria prima para a sua produção atender a demanda dos clientes e também protegendo o caixa da empresa. Além disso, a companhia teve um ano mais conservador e recuou em 5% o valor de seus investimentos, em relação a 2019.

Em maio de 2021, a InterCement Brasil iniciou o processo para listar ações na B3, a Bolsa de Valores do Brasil. Através da venda de até 49% do seu capital, a empresa esperava adquirir recursos para quitar seus R\$4 bilhões de dívidas. Porém, em julho do mesmo ano, a companhia voltou atrás e cancelou o seu pedido de registro de oferta pública inicial, por não considerar as condições de mercado favoráveis à realização da oferta no momento. No ano anterior, a companhia já havia emitido debêntures simples para liquidar debêntures de primeira e segunda emissão e para pagar empréstimos e financiamentos com vencimentos inferiores à captação realizada.

Em sociedade com o Grupo Queiroz Galvão, o Grupo MOVER controla o Estaleiro Atlântico Sul, localizado em Pernambuco. O EAS é o maior estaleiro do hemisfério sul e já atuou na construção de navios de grande porte, além de ter uma capacidade de processamento de 160 mil toneladas de aço por ano. Em 2019, o Estaleiro teve suas atividades paralisadas devido a problemas financeiros, mas um ano e quatro meses depois, em outubro de 2020, o EAS voltou a operar oferecendo serviços de reparação naval. Em maio de 2021, o Plano de Recuperação Judicial do Estaleiro Atlântico Sul foi aprovado e sua dívida reestruturada, ficando a empresa responsável pelo pagamento de uma dívida de R\$3,2 bilhões com os seus credores em até 35 anos. A perspectiva de projeção de receita do EAS com as atividades de reparo é de R\$21,1 milhões por ano a partir de 2021, mas este valor deve chegar até R\$40,7 milhões. Além disso, o Estaleiro visa diversificar sua atuação e investir em outras atividades, como o descomissionamento das plataformas de petróleo, uma atividade com potencial de gerar R\$26 bilhões em investimentos em cinco anos e com expectativa de início de projeto em 2022. Outra atividade considerada é a fabricação de torres eólicas, que são muito produzidas

no Nordeste e poderiam ser transportadas por navios até outros portos. Mais uma opção discutida é o arrendamento de áreas do parque do EAS para outros projetos de infraestrutura.

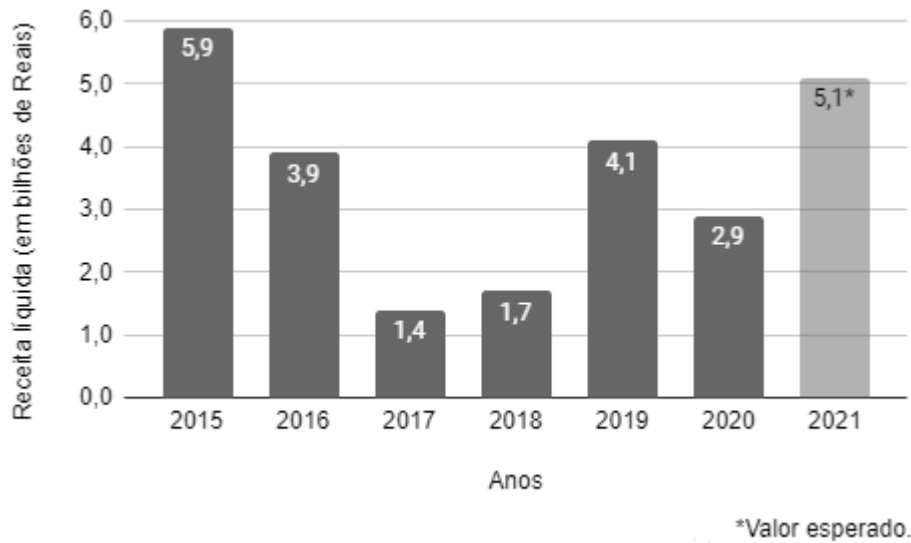
4.1.3 Andrade Gutierrez

A Andrade Gutierrez é uma empreiteira brasileira fundada em 1948 por Gabriel Andrade, Roberto Andrade e Flávio Gutierrez. A empresa atua na área de projetos industriais, obras de infraestrutura, mobilidade urbana, energia, óleo e gás e já realizou diversas obras públicas no Brasil, como as linhas de metrô de São Paulo, Rio de Janeiro e outras capitais do país, a Usina Hidrelétrica de Belo Monte, quatro estádios para a Copa do Mundo de 2014 e o Parque Olímpico do Rio de Janeiro, sede das olimpíadas de 2016. A AG foi responsável por aproximadamente 50% das construções de empreendimentos hidrelétricos no Brasil e 40% das obras industriais do parque refinador do país. Atualmente a empresa está presente em 11 países, mas durante sua história ela já realizou projetos em cerca de 40 países e executou mais de 900 contratos.

Em 2015, os executivos da empresa foram presos devido ao seu envolvimento em operações ilícitas contra a Petrobras e outros órgãos federais, reveladas através da Operação Lava Jato. No final de 2018, a empresa assinou um acordo de leniência com a CGU e a AGU e se comprometeu a devolver à União R\$1,49 bilhão em até 16 anos. Em 2019, foi assinado o acordo de leniência com o Ministério Público de São Paulo, que compromete a empresa a devolver R\$214 milhões aos cofres públicos. Já em 2021, a AG assinou o primeiro acordo de leniência do estado do Rio de Janeiro e se comprometeu a pagar R\$44,5 milhões ao governo.

Na Figura 16 apresenta-se a receita líquida da Andrade Gutierrez a partir de 2015. Nos anos de 2016 e 2017 a companhia sofreu uma queda de receita devido ao seu envolvimento com a Operação Lava Jato. Em 2019, a empresa apresentou um cenário de retomada, chegando a apresentar uma receita líquida de R\$4,1 bilhões, porém o crescimento não se consolidou no ano seguinte, devido aos efeitos da pandemia. A previsão para 2020 era faturar R\$5,2 bilhões, mas a AG encerrou o ano com um faturamento de R\$2,9 bilhões, sendo R\$1,1 bilhão faturados no primeiro trimestre do ano. Para o ano de 2021, a empresa já visualiza uma retomada da economia, com previsão de encerrar o ano com uma de receita líquida de R\$5,1 bilhões, valor 75% superior ao do ano anterior e 24% superior ao período pré-pandemia, em 2019.

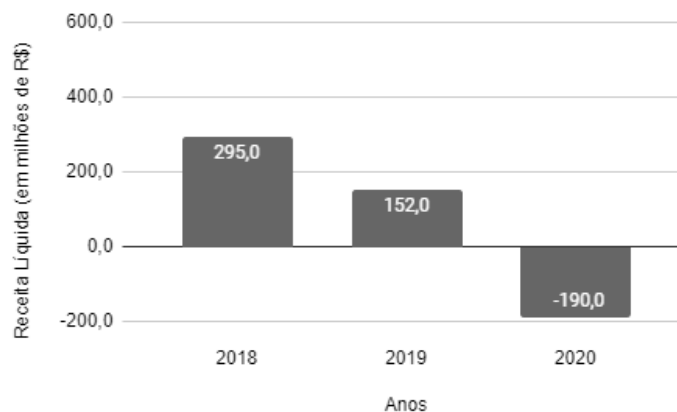
Figura 16 - Receita líquida da Andrade Gutierrez



Fonte: Autora com auxílio dos dados do estudo (2021).

Devido à pandemia da COVID-19, que acarretou na paralisação de obras no Brasil e no exterior, a AG terminou o ano de 2020 com uma dívida líquida de R\$2,7 bilhões, que inclui US\$480 milhões em títulos no mercado externo e R\$1,87 bilhão em debêntures locais. A empresa ainda precisou renegociar com os credores o pagamento de juros sobre o bônus de US\$480 milhões, que vencem em 2024. Também decorrente à pandemia, a Andrade Gutierrez registrou em 2020 um prejuízo de R\$190 milhões, face aos dois anos anteriores de lucro, como apresentado na Figura 17.

Figura 17 - Lucro líquido da Andrade Gutierrez



Fonte: Autora com auxílio dos dados do estudo (2021).

Para levantar caixa, a empresa se desfez de um de seus ativos em 2020, ao vender a participação de 50,1% que tinha no hospital Novo Metropolitano para a *Opy Health*,

responsável pelos investimentos da IG4 Capital no setor de saúde. O valor da transação não foi divulgado. Além desse, a AG possui outros ativos, que estão apresentados no Quadro 7.

Quadro 7 - Ativos da Andrade Gutierrez

Ativo	Fatia	Situação
Hospital Novo Metropolitano	50,10%	Vendido em 2020
Geradora de Energia Elétrica Santo Antônio	1,72%	Não está em negociação
Arena e Infraestrutura do Parque Olímpico	33%	Não está em negociação
Brio	50%	Não está em negociação
Call Center	-	Não está em negociação
CRR	14,86%	Em negociação

Fonte: Autora com auxílio dos dados do estudo (2021).

Em 2021, ainda enfrentando problemas de caixa, a construtora está negociando seu principal ativo e busca vender seus 14,86% da CCR para reestruturar sua dívida, que serão revertidos em, no mínimo, R\$ 4,63 bilhões para a companhia. As ações da CCR foram usadas como garantia aos compradores dos bônus e, com a venda, a AG poderá quitar a dívida com os credores.

Com a pandemia, a empresa teve obras suspensas e parou os serviços por quase dois meses, o que impediu o seu faturamento. Mas ainda em 2020, a Andrade Gutierrez já mostrava sinais de recuperação. No último trimestre do ano a AG contratou R\$1,4 bilhão em projetos e no final do ano, a empreiteira contava com uma carteira de projetos com valor total de R\$8 bilhões, sendo 66% deles projetos na Europa, Ásia e África, 29% no Brasil e 5% em outros países da América Latina. Além disso, diversos projetos previstos para começar em 2020 foram prorrogados para o primeiro semestre de 2021. No segundo trimestre de 2021, a AG contava com R\$2,7 bilhões em contratos de projetos e tinha expectativas de adicionar ainda mais obras ao portfólio.

A Andrade Gutierrez busca trazer inovação para o setor de engenharia pesada desde 2016, através do programa chamado A2G, *All Together Innovation*. Criado pela companhia, que busca excelência operacional, agilidade e criatividade em seus processos, o programa envolve startups, parceiros e colaboradores da AG, a fim de aproximar a empresa e o mercado de engenharia e construção com o ecossistema de inovação. Uma das iniciativas do programa foi criar o Vetor AG em 2018, um acelerador de *startups* que visa encontrar fornecedores com soluções inovadoras e tecnológicas e que solucionem desafios das obras da AG. A terceira

edição do Vetor AG teve início em setembro de 2020 e a empresa buscava por soluções no setor de usina solar fotovoltaica, mineração subterrânea, materiais inovadores para construção, construção modular, entre outros. Os inscritos no programa foram avaliados e os 24 aprovados foram escolhidos para um *bootcamp*, onde puderam desenvolver seus projetos de inovação. Depois, os projetos foram apresentados em um *Pitch Day* e os escolhidos foram colocados no programa de aceleração e poderão se tornar fornecedores da Andrade Gutierrez. Atualmente a empresa busca soluções aplicáveis a usinas solares fotovoltaicas e obras de saneamento, mas também está aberta a receber outras soluções.

Entre as *startups* aceleradas pela Andrade Gutierrez através do Vetor AG, em 2020 a *startup* Levitar implementou o uso de drones para o lançamento dos cabos de linhas de transmissão na obra TPRA da AG, o que resultou em uma menor agressão ao meio ambiente. A *startup* Sunew também atuou em parceria com a AG e instalou painéis fotovoltaicos orgânicos nas obras de linhas de transmissão em Minas Gerais e na Bahia. Em 2021, a *startup* SpectraGeo, acelerada e investida pelo Vetor AG, utilizou um sismógrafo integrado a um aplicativo para as atividades de cravação de estacas, trazendo assim resultados em tempo real nos projetos de parques solares.

A empresa busca também implementar o sistema BIM em suas obras, através do projeto “BimAGine”. O projeto foi incorporado em 2018 como uma estratégia da empresa para integrar todas as fases do projeto e gerar valor aos clientes com a utilização de um modelo digital da construção. Três anos após o início do projeto e da aplicação do BIM em pilotos de obras, a tecnologia já está consolidada na AG e a companhia está aplicando a nova metodologia em sua obra do Parque Solar do Ceará, que será o primeiro parque solar do Brasil feito completamente em BIM. Nos próximos três anos, a AG tem um plano de implementar o BIM 360 Build, que conecta todas as equipes e dados em tempo real e leva a digitalização até o canteiro de obras. Além disso, há também estudos sobre a implantação do BIM 5D, que fornece um orçamento mais preciso de cada projeto.





Atualmente a companhia tem implementado sistemas de automação de contratos e de propostas comerciais em parceria com a netLex, uma empresa especializada e *softwares* de formalização e gestão de documentos. Com isso, a AG possibilita uma maior agilidade, transparência e segurança jurídica nas entregas aos clientes, além de otimizar o tempo de seus empregados. As práticas tecnológicas da companhia foram reconhecidas em 2019, quando recebeu o prêmio do Valor Econômico e da consultoria Strategy&, de empresa de Construção

e Engenharia mais inovadora do Brasil e também em 2021, quando recebeu o prêmio InovaInfra 2021, da revista O Empreiteiro.

4.1.4 Queiroz Galvão



A Queiroz Galvão foi criada em Pernambuco no ano de 1953. Na época, a empresa era apenas uma pequena construtora que trabalhava com obras de saneamento e pavimentação de estradas. A companhia cresceu e então deu origem ao Grupo Queiroz Galvão que, nos dias de hoje, atua em seis áreas de negócios: construção, desenvolvimento imobiliário, engenharia ambiental, exploração e produção, gestão de negócios e naval e *offshore*. No Quadro 8, apresentam-se os modelos de negócio do Grupo Queiroz Galvão.

Quadro 8a - Modelos de negócios do Grupo Queiroz Galvão

Razão Social	Logo	Ano Fundação	Setor	Atuação
Construtora Queiroz Galvão S.A.		1953	Construção civil	Mobilidade urbana, infraestrutura e óleo e gás
Queiroz Galvão Desenvolvimento Imobiliário S.A.		1977	Mercado imobiliário	Projetos residenciais, empresariais e comerciais
Vital Engenharia Ambiental S.A.		2007	Engenharia ambiental	Coleta, tratamento e destinação final de resíduos sólidos, varrição de vias públicas e Aproveitamento Energético
Enauta Participações S.A.		1998 (QGOG) e 2019 (Enauta)	Óleo e gás	Exploração e produção de hidrocarbonetos, operação em águas profundas e ultraprofundas

Fonte: Autora com auxílio dos dados do estudo (2021).

Quadro 8b - Modelos de negócios do Grupo Queiroz Galvão

Queiroz Galvão Gestão de Negócios		2013	Gestão de negócios	Mobilidade Urbana, Concessões de Rodovias, Saneamento, Alimentos e Produção de Cimento.
Queiroz Galvão Naval e Offshore		2013	Naval e <i>offshore</i>	Plataformas de perfuração, exploração e produção de óleo e gás e atividades em estaleiros

Fonte: Autora com auxílio dos dados do estudo (2021).

O Grupo Queiroz Galvão se envolveu nas denúncias de corrupção da Operação da Lava Jato e, em 2014, ocorreu a prisão de um executivo e um ex-diretor da companhia. No mesmo ano, a construtora do grupo foi proibida de fazer negócios com a Petrobras. Em janeiro de 2020, a Construtora Queiroz Galvão foi também considerada, pela CGU, inidônea para estabelecer relações comerciais com a Administração Pública, não podendo mais participar de licitações do governo, devido a fraudes em licitações na Petrobras e ao pagamento de propina a agentes públicos.

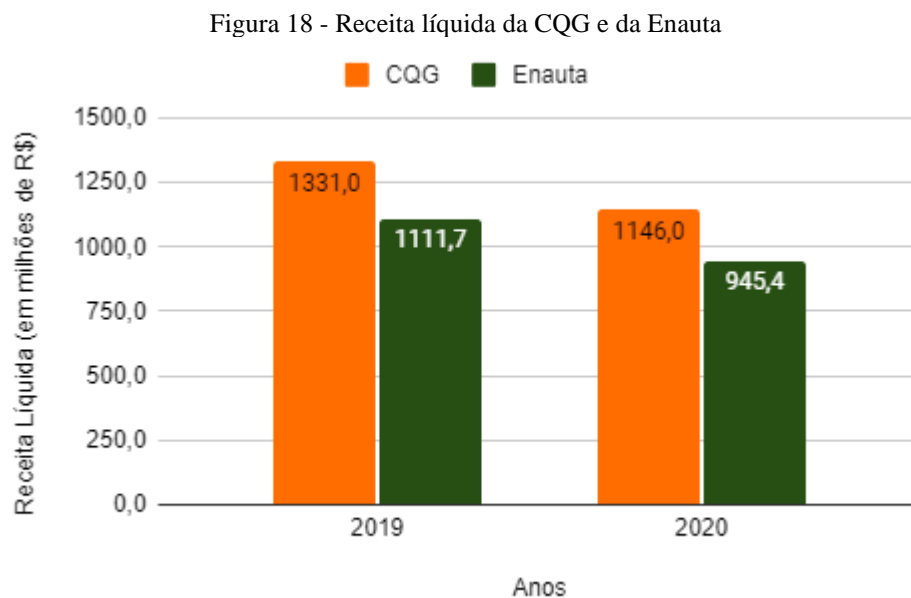
A Construtora Queiroz Galvão é a empresa mais antiga da *holding* e deu origem aos outros negócios do grupo. Em seus 68 anos de história, a construtora reuniu em seu portfólio obras no Brasil, na América Latina e na África. Em 2019, a empresa iniciou dois novos contratos e atuou em onze projetos. Em 2020, a empresa deu continuidade nas obras do ano anterior e iniciou um novo contrato, atuando em doze projetos e em sete estados brasileiros: Bahia, Ceará, Paraíba, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e São Paulo. Contudo, em março de 2020, a empresa precisou suspender temporariamente algumas de suas obras, como a de duplicação da rodovia Tamoios, em São Paulo, devido ao ambiente de trabalho dos funcionários apresentar risco de disseminação do novo coronavírus.

A Queiroz Galvão Desenvolvimento Imobiliário realizou, desde a sua criação, empreendimentos em quatro estados brasileiros: Bahia, Pernambuco, Rio de Janeiro e São Paulo, além de no Distrito Federal, mas atualmente não há nenhum empreendimento da companhia em construção. Em março de 2021, a QGDI possuía um endividamento de curto prazo de R\$1,2 bilhão, resultante de dívidas com bancos e valores a serem devolvidos para

pessoas que adquiriram imóveis, mas desistiram da compra. Nesta época, a companhia estava preparando seu pedido de recuperação judicial.

Já a petroleira Enauta, que até março de 2019 se chamava Queiroz Galvão Exploração e Produção, é a única empresa de capital aberto do grupo, listada no Novo Mercado da B3 desde 2011. A companhia atua ao longo da costa brasileira e possui dois ativos produtores e sete bacias de exploração. Em agosto de 2020, a Enauta celebrou um contrato de alienação da sua participação de 45% no Campo de Manati, localizado no litoral da Bahia, que deve ser finalizado até o final de 2021. Já em junho de 2021, a Barra Energia concluiu o processo de cessão de seus 50% de participação no Campo de Atlanta para a Enauta, que agora detém 100% de participação.

Na Figura 18, apresenta-se a receita líquida da Enauta e da Construtora Queiroz Galvão nos anos de 2019 e 2020. Ambas as empresas sofreram queda de receita no primeiro ano da pandemia, sendo que a CQG registrou uma queda de 16% e a Enauta uma queda de 17,6%.



Fonte: Autora com auxílio dos dados do estudo (2021).

Um dos fatores que ocasionaram a redução da receita líquida da Enauta foi a variação do preço do petróleo Brent, que no início da pandemia apresentou uma queda de 71% em relação a 2019 e, mesmo tendo recuperado o valor no final do ano de 2020, ainda ficou 20% abaixo das cotações registradas no período pré-pandemia. Quanto a CQG, a construtora teve que lidar com a paralisação temporária de suas obras, com o adiamento do

fechamento de novos contratos e adequar seus canteiros de obra, reduzindo as escalas de trabalho de seus funcionários.

A pandemia da COVID-19 também influenciou diretamente os colaboradores do Grupo. Em 2020, a Enauta reduziu em cerca de 28% o número de horas dedicadas para treinamentos de seus funcionários, quando comparado ao ano anterior, devido à necessidade do distanciamento social. A Construtora Queiroz Galvão implementou uma redução temporária de salários dos seus colaboradores e postergou o pagamento de tributos. Também durante a pandemia e dando continuidade ao Projeto QG 4.0, iniciado em 2018, o Grupo Queiroz Galvão investiu na digitalização da gestão de seus contratos, buscando otimizar essa atividade. Com a implantação do novo sistema, o Grupo conseguiu reduzir em 90% o tempo de aprovação de um contrato.

Em relação ao ano de 2021, o Grupo espera encontrar um cenário positivo para o crescimento de suas atividades. Em março, a construtora do Grupo foi liberada para firmar contratos com o poder público novamente, após a suspensão da declaração de inidoneidade. Em junho, a CQG venceu sua primeira licitação depois de sete anos e será a responsável pela construção do trecho adicional de 115 quilômetros da transposição do rio São Francisco.

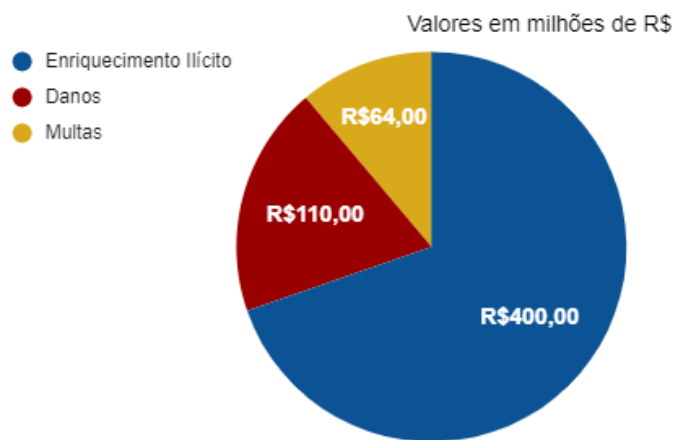
4.1.5 UTC Participações

A UTC Participações iniciou a sua história em 1974, com a fundação da UTC Engenharia, uma empresa que atuava na área de montagem industrial. A partir de 1997, a UTC se tornou um Grupo e passou a diversificar seus serviços. Atualmente, a *holding* controla 7 empresas operacionais que atuam nas áreas de: indústria do petróleo, engenharia industrial, serviços de construção e montagem eletromecânica, logística industrial portuária, construção civil pesada, reparo e construção naval e construção de empreendimentos privados. Nos canais de comunicação da empresa e de suas controladoras não há uma atualização sobre os movimentos recentes da companhia ou os impactos da pandemia da COVID-19 em suas operações.

Em março de 2017, o TCU declarou inidoneidade a UTC Engenharia, em razão dos atos corruptos envolvidos com a licitação da usina nuclear Angra 3. Com isso, a empresa foi proibida de realizar contratos com a administração pública federal por cinco anos. Porém, em julho de 2017, a empresa firmou com a CGU e com a AGU o primeiro acordo de leniência entre as empresas processadas administrativamente devido às investigações da Operação Lava

Jato. Com o acordo, a UTC se responsabilizou a pagar uma dívida de R\$574 milhões em um prazo de 22 anos ou antes, se as condições financeiras da empresa permitirem. Do valor a ser indenizado, R\$400 milhões correspondem ao pagamento de multas, R\$110 milhões aos danos causados à Petrobras, Eletrobras e Valec e R\$64 milhões ao enriquecimento de maneira ilícita, como mostra a Figura 19. Após assinar o acordo de leniência e comprometer-se a ajudar nas investigações da Operação Lava Jato, a decisão de inidoneidade da UTC Engenharia foi suspensa pelo TCU.

Figura 19 - Divisão do valor do acordo de leniência da UTC Participações



Fonte: Autora com auxílio dos dados do estudo (2021).

Em 2019, a empresa UTC Engenharia foi novamente declarada inidônea pelo TCU, desta vez devido a fraudes em licitações das obras na Refinaria Abreu e Lima, em Pernambuco. Por causa da inidoneidade, a empresa foi proibida de realizar contratos com a União, desta vez por um ano, ao invés de cinco. Em julho de 2020, a UTC Participações voltou a fechar contratos com a Petrobras, após uma interrupção de seis anos. A subsidiária Heftos, que realiza construção e manutenção de instalações de óleo e gás, firmou dois acordos com a Petrobras, um no valor de R\$59 milhões, para modernizar a Refinaria Gabriel Passos, em Minas Gerais e outro no valor de R\$297 milhões para prestar serviços de manutenção em 10 plataformas na Bacia de Campos, no Rio de Janeiro.

A UTC Participações, desde 2017, vem tentando renegociar suas dívidas de R\$3,7 bilhões. Em julho de 2017 a empresa fez o pedido de recuperação judicial e em 2018 o seu primeiro plano de reestruturação foi aprovado. Entretanto, o plano precisou ser alterado três vezes para evitar a falência da empresa. A última alteração ocorreu em junho de 2021 e, com

o novo plano, a empresa se comprometeu a pagar os débitos por meio da alienação de ativos do grupo, sendo o principal deles a venda da Heftos.

4.1.6 Resumo do Panorama das Empresas Durante a Pandemia

Feita a apresentação dos dados das empresas do estudo, foi possível identificar que a pandemia da COVID-19 afetou o andamento de suas atividades. Diante disso, elaborou-se o Quadro 9 com um resumo do panorama das empresas, ressaltando possíveis efeitos que a pandemia teve nas empresas em 2020 e as medidas tomadas para minimizá-los. O objetivo deste quadro é possibilitar uma melhor visualização do que foi exposto até aqui no Tópico 4.1 sobre as consequências do coronavírus, e não necessariamente realizar uma comparação entre as empresas. Os impactos que não foram percebidos em uma das empresas do estudo foram representados com um risco (-). Já os impactos e medidas em relação aos quais não se encontrou informação durante a pesquisa foram indicados no quadro como Dado Não Encontrado (DNE).

Quadro 9 - Resumo do panorama das empresas durante a pandemia

IMPACTOS					
	Novonor	MOVER Participações	Andrade Gutierrez	Queiroz Galvão	UTC Participações
Redução da receita líquida	x	x*	x	x	DNE
Aumento do endividamento	x	x	x	DNE	DNE
Redução do nível de produção no Brasil	DNE	x	DNE	x	DNE
Redução do nível de produção em outros países	x	DNE	x	DNE	DNE
Redução no número de projetos	x	-	DNE	-	DNE
Paralisação de obras	x	x	x	x	DNE
Atraso na entrega de obras	DNE	DNE	DNE	x	DNE
Adiamento de novos contratos	DNE	DNE	x	x	DNE
MEDIDAS PARA MINIMIZAR OS IMPACTOS					
	Novonor	MOVER Participações	Andrade Gutierrez	Queiroz Galvão	UTC Participações
Renegociação de dívidas	x	x	x	x	x
Venda de debêntures ou ativos	x	x	x	x	x
Redução no número de investimentos previstos	x	x	DNE	DNE	DNE
Redução no número de integrantes	x	x	DNE	DNE	DNE
Redução de salários	DNE	x	DNE	x	DNE
Postergação do pagamento de tributos ou financiamentos	DNE	x	DNE	DNE	DNE
Investimentos em digitalização e inovação	x	x	x	x	DNE
Início de recuperação ainda em 2020	x	x	x	x	DNE

*A maioria das empresas da MOVER Participações não apresentou redução de receita líquida.

DNE = Dado Não Encontrado

Fonte: Autora (2021).

A partir da análise do Quadro 9 e dos aspectos expostos sobre cada empresa, percebe-se que:

- a) A maioria das empresas do estudo apresentou redução da receita líquida no primeiro ano da pandemia e aumento de suas dívidas. Este é um impacto relacionado à incerteza do cenário no ano de 2020 e da paralisação ou adiamento de obras e projetos;
- b) A MOVER Participações, que foi uma exceção entre as empresas estudadas devido a maioria das controladas do Grupo ter apresentado um crescimento no valor da receita líquida em 2020, é a Companhia que mais adotou medidas para minimizar os impactos da pandemia e é também a que aparentemente apresentou um menor número de impactos;
- c) A necessidade de paralisação das obras foi um impacto constatado na maioria das empresas estudadas. Isto ocorreu principalmente no primeiro trimestre de 2020, no início da pandemia no Brasil, devido às medidas restritivas e de distanciamento social impostas pelos governos;
- d) A Novonor foi a única empresa que apresentou redução no número de projetos e no nível de produção da Companhia em países estrangeiros. A empresa também foi uma das únicas a apresentar uma redução do seu quadro de funcionários;
- e) Todas as empresas do estudo precisaram renegociar as suas dívidas no ano de 2020. As companhias buscavam, desde as investigações da Operação Lava Jato, uma maneira de se reestabelecer financeiramente e de renegociar suas dívidas com os credores e, com a pandemia da COVID-19 e sua consequente crise financeira, essa necessidade foi intensificada;
- f) A venda de debêntures ou de ativos foi uma alternativa adotada por todas as empresas para adquirir um maior valor de caixa e conseguir realizar o pagamento de suas dívidas;
- g) Duas empresas reduziram o número de colaboradores durante o primeiro ano da pandemia e duas reduziram os salários dos funcionários. Estas foram medidas tomadas para diminuir os custos das empresas.
- h) A maioria das empresas do estudo investiu em digitalização e tecnologia em 2020;
- f) Ainda diante da pandemia, a maioria das empresas do estudo apresentou indícios de recuperação em 2020.

4.2 MEDIDAS ADOTADAS DEVIDO À COVID-19

Desde o início da pandemia no Brasil, as autoridades de saúde e os governos criaram medidas para auxiliar no controle da disseminação do vírus, que incentivaram principalmente o distanciamento social. Com isso, as empresas precisaram adaptar os seus negócios para uma nova realidade. Neste capítulo, as medidas adotadas por cada uma das empresas do estudo foram analisadas e também as principais dificuldades enfrentadas pelo setor diante do cenário da COVID-19.

4.2.1 Novonor

O Grupo Novonor, bem como suas empresas operacionais, sofreram impactos devido à pandemia da COVID-19 e tiveram que adotar diversas atitudes para garantir a segurança de seus funcionários. O Grupo afirma ter seguido os protocolos das entidades do setor de construção, da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do ministério da saúde. Uma das principais medidas implementadas foi a criação de um Comitê de Crise, que visa estudar e acompanhar possíveis ações para garantir a segurança dos integrantes da companhia. Foram também criados procedimentos para monitorar os casos de COVID-19 detectados entre os integrantes e funcionários terceirizados das empresas.

Além disso, uma das medidas mais comuns adotadas pelas empresas diante da pandemia foi a adoção do regime *home office* e, na Novonor, a situação não foi diferente. A partir de mês de março de 2020, o Grupo adotou a prática do regime de *home office* para toda a sua equipe administrativa e para os integrantes considerados do grupo de risco, como aqueles com idade avançada e comorbidades. Aqueles que não puderam exercer suas funções através do trabalho remoto entraram em licença remunerada.

A OR fechou todos os seus estandes de venda a partir de 23 de março de 2020, localizados na Bahia, no Distrito Federal, em Minas Gerais, em Pernambuco, no Rio de Janeiro e em São Paulo. A empresa manteve suas vendas e o contato com os clientes através de ligações, e-mails e da plataforma *WhatsApp* e também precisou adaptar os seus canteiros de obra, focando na desinfecção, higienização, orientação e capacitação de seus funcionários. Na entrada das obras da empresa foram implementados túneis de desinfecção e todos os funcionários têm sua temperatura corporal aferida no início da jornada de trabalho. Um sistema foi pensado para o controle de aglomerações, implementando dois horários de almoço

e mudando a dinâmica do refeitório, ao aplicar um afastamento entre as mesas e demarcações a cada um metro na fila, para auxiliar no distanciamento entre as pessoas. Colocou-se estações de álcool em gel e pias com água corrente e sabão em diversos pontos estratégicos da obra e os EPI's e ambientes de maior circulação passaram a ser constantemente desinfetados.

Além disso, foram adotadas ações educativas, como palestras com médicos e o aumento do número de cartazes de prevenção por todo o canteiro, lembrando os trabalhadores de utilizarem máscaras (Figura 20) e higienizarem as mãos (Figura 21), por exemplo. Os funcionários receberam também *kits* com 3 máscaras de proteção reutilizáveis e, aqueles que dependem de transporte público, receberam luvas a fim de aumentar sua proteção. Caso algum funcionário apresente algum sintoma típico da COVID-19, ele é direcionado para realizar isolamento em sua residência e evitar uma possível contaminação do local de trabalho e de outros funcionários.

Figura 20 - Modelo de cartaz para utilização de máscara na obra Monvert da empresa OR



Fonte: Autora através de modelo visualizado em vídeo disponibilizado pela OR.

Figura 21 - Modelo de cartaz para higienização das mãos na obra Monvert da empresa OR



Fonte: Autora através de modelo visualizado em vídeo disponibilizado pela OR.

A Atvos disponibilizou álcool em gel 70% em todas as áreas de convivência no campo, além de equipar as máquinas com *kits* de limpeza e também disponibilizar máscaras e luvas para os funcionários e vigilantes de segurança patrimonial. Cerca de 800 funcionários da empresa eram considerados do grupo de risco e foram afastados das suas atividades. Os funcionários que trabalham presencialmente são agora divididos em turnos, para reduzir a quantidade de pessoas nas instalações. Os ônibus da companhia são higienizados a cada viagem, os assentos foram demarcados para garantir o distanciamento social e as janelas ficam abertas durante o caminho. Afere-se a temperatura dos integrantes a entrada dos ônibus e também na entrada de todas as usinas.

A Braskem reduziu em 50% o número de integrantes e terceiros trabalhando em suas indústrias, mantendo sua operação com o menor número de pessoas possível e também criou restrições para visitação às suas dependências durante a pandemia. A empresa, antes mesmo da pandemia, trabalhava com um regime de flexibilização de locais de trabalho, então conseguiu adaptar-se rapidamente e com eficiência ao regime de *home office*, mobilizando todos os integrantes de seus escritórios a adotar o sistema de trabalho remoto. Pensando no bem-estar dos funcionários, a Braskem disponibilizou *kits* ergonômicos e de TI para quem está trabalhando de sua casa e promoveu 26 *lives* com temas relacionados ao bem-estar mental, físico e social, que tiveram a participação de 40% de seus integrantes. Para os funcionários do México, a empresa disponibilizou apoio psicológico via telefone e criou um site com informações médicas.

As medidas adotadas pela Novonor auxiliaram a evitar uma maior contaminação do vírus da COVID-19, presando pela saúde e segurança dos integrantes e parceiros, além de evitar a paralisação das obras e preservar diversos empregos.

As empresas do Grupo também fizeram ações em apoio às comunidades. A OR disponibilizou as instalações do Parque Olímpico, na cidade do Rio de Janeiro, para ser utilizada como hospital de campanha. A Atvos produziu e doou 102,2 mil litros de álcool 70%, beneficiando 22 municípios. A Enseada ofereceu leitos e ambulâncias para as comunidades. Já a Braskem doou aproximadamente R\$11 milhões em produtos e apoio financeiro para combate à pandemia, como máscaras cirúrgicas, embalagens para álcool em gel e água sanitária.

4.2.2 MOVER Participações

O cenário de pandemia da COVID-19 acarretou impactos diretos e indiretos nas empresas da MOVER Participações. Ações preventivas de combate a disseminação do vírus precisaram ser tomadas de maneira rápida, com o propósito de minimizar os impactos da pandemia na companhia e na segurança de seus colaboradores.

A Camargo Corrêa Infra aplicou ações de conscientização aos profissionais, orientando-os sobre práticas adequadas de higiene. Nas suas obras, a empresa passou a higienizar os ambientes de trabalho, os banheiros químicos e os veículos da empresa, além de reduzir a capacidade dos mesmos. A construtora aumentou o número de pias para que os colaboradores pudessem lavar as mãos com mais frequência, disponibilizou álcool nos canteiros de obra e colocou cartazes com instruções nos escritórios, banheiros, refeitórios e alojamentos. As temperaturas dos funcionários passaram a ser aferidas diariamente, a empresa disponibilizou máscaras para os trabalhadores e o seu uso se tornou obrigatório. Quanto às refeições, os horários nos refeitórios foram ampliados, o distanciamento social foi instituído nas filas e nas mesas e, para que não houvesse o compartilhamento de utensílios, apenas um profissional passou a servir os outros. A CC Infra buscou também priorizar alimentações ao ar livre para os seus funcionários. Outra iniciativa da companhia foi a contratação de um serviço de saúde que funciona através de ligações gratuitas ou de um aplicativo, no qual os funcionários podem ser atendidos por um profissional da saúde através de uma vídeo-chamada. Em abril de 2020, com a paralisação temporária de algumas obras, a companhia fretou onze aviões para levar mais de cinco mil trabalhadores para ficarem o período de quarentena em suas casas com seus familiares. A empresa se colocou à disposição dos funcionários durante o isolamento e passou orientações de segurança aos mesmos. A companhia também se comunicou com as Secretarias de Saúde dos municípios que tinham obras em andamento para apresentar as mudanças que seriam feitas em seus canteiros de obra. Em junho de 2020, a empresa lançou as “Regras de Ouro de Saúde Ocupacional”, um conjunto de sete normas que visa conscientizar os funcionários a entender as suas responsabilidades acerca de sua própria segurança. Caso as normas não sejam cumpridas, o Comitê Disciplinar da CC Infra poderá aplicar penalidades ao colaborador. Entre as sete Regras de Ouro, duas delas são direcionadas à proteção contra a COVID-19: a obrigatoriedade do uso de máscara de proteção e a imediata comunicação à área de Saúde Ocupacional caso o trabalhador apresente algum sintoma. No mesmo mês, os funcionários das

obras de linhas de transmissão de Santa Catarina, liderados pelo Técnico de Segurança do Trabalho e pelo Supervisor de Segurança do Trabalho, produziram máscaras gigantes e as colocaram nos caminhões da empresa, como ilustra a Figura 22, com o objetivo de ampliar a conscientização dos trabalhadores.

Figura 22 - Medida de conscientização da Camargo Corrêa Infra em Santa Catarina



Fonte: CC Infra (2021).

Em união com o Instituto Camargo Corrêa, a CC Infra formou um grupo voluntário para apoiar as comunidades localizadas nas regiões que a construtora tem obras em andamento. O grupo buscou orientar e conscientizar a população sobre a importância do cuidado com o coronavírus, e também doou cestas básicas e kits de higiene para as comunidades localizadas nos estados da Bahia, Minas Gerais, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe. A ação voluntária foi premiada com Bronze na categoria “Resposta Mais Valiosa Sem Fins Lucrativos” da 17ª edição do *Stevie Awards for Women in Business*.

A CCR investiu mais de R\$5 milhões em procedimentos, protocolos, comunicação, sistemas e compra de EPI's para garantir a segurança de seus colaboradores. A empresa criou um Comitê de Controle e Prevenção do Coronavírus, com a finalidade de auxiliar na orientação e capacitação dos funcionários e na definição das novas medidas sanitárias a serem adotadas pela companhia. Com isso, foi realizada a compra de materiais de proteção individual para os trabalhadores, o regime de *home office* foi adotado por diversas áreas e um canal 24 horas com atendimento médico através do telefone foi assegurado para os funcionários. Os trabalhadores também recebiam orientações frequentes através de palestras *online* com médicos e, caso algum funcionário apresentasse algum sintoma da COVID-19, ele era afastado do trabalho, orientado a permanecer em isolamento em sua casa e era monitorado

pela equipe de Saúde Ocupacional da empresa. Os funcionários que retornaram de alguma viagem internacional também precisavam ficar em isolamento por sete dias.

Como medidas de apoio à comunidade, a CCR doou mais de 59,5 mil serviços de higienização de cabines de caminhões, 53 mil vales para alimentação e banho e 557 mil itens de alimentação e higiene para os caminhoneiros, um grupo essencial que realiza o abastecimento de alimentos, medicamentos e insumos para atendimento médico em diversas cidades no Brasil. Além disso, em 2021 a CCR também doou R\$8 milhões para a fundação Butantan a fim de auxiliar seu novo laboratório de vacinas.

A fim de orientar os seus colaboradores, a InterCement Brasil promoveu palestras e seminários *online* com médicos, além de providenciar cursos para desenvolvimento profissional dos funcionários em parceria com o SEBRAE. A empresa também disponibilizou um aplicativo de telemedicina gratuito, onde os trabalhadores podem realizar consultas médicas por chamadas de vídeo. Nos refeitórios das fábricas houve uma reformulação do cardápio com auxílio de nutricionistas, a fim de estimular a alimentação saudável e o aumento da imunidade dos funcionários. A empresa adotou o regime de *home office* e disponibilizou materiais de escritório para os funcionários que passaram a trabalhar de casa, como cadeiras de escritório, *notebooks* e um guia feito por especialistas com dicas de ergonomia. Para engajar toda a família, as crianças que acompanham os pais em regime de *home office* receberam crachás do “Amiguinho Construtor”, a mascote da empresa. Além disso, a InterCement Brasil se uniu ao Descomplica, uma plataforma de aprendizagem *online*, e disponibilizou para os filhos de seus clientes e profissionais a possibilidade de estudarem para o ENEM 2021 através da plataforma. A empresa também firmou uma parceria com a *Gympass* e ofereceu descontos para os colaboradores poderem treinar de forma *online* e continuarem a praticar atividades físicas durante o isolamento. Com o objetivo de atenuar os efeitos sociais da pandemia, o Instituto InterCement elaborou um plano que terá duração de cinco anos e contará com ações sociais e campanhas solidárias. Uma das campanhas já colocadas em prática foi a Campanha Ser+Solidário, que ajudou pessoas em situação de vulnerabilidade com a doação de produtos de higiene e limpeza, alimentos e itens de prevenção à COVID-19, como máscaras e álcool em gel. Através do canal de relacionamento da empresa, disponibilizou-se para os revendedores alguns informativos relacionados à segurança na pandemia, além de adesivos, máscaras personalizadas e totens de álcool em gel para colocarem nas lojas de materiais de construção.

4.2.3 Andrade Gutierrez

A Andrade Gutierrez passou por momentos de mudanças e incertezas desde o início pandemia da COVID-19. A empresa precisou se reinventar e buscar novos caminhos para continuar com as suas atividades e garantir a segurança de seus funcionários.

Entre as diversas medidas tomadas pela companhia, a AG disponibilizou para os seus funcionários uma plataforma digital de aprendizagem com cursos online, com o objetivo de auxiliá-los a enfrentar o momento da pandemia e também ajudá-los no desenvolvimento de habilidades para o futuro. Logo no início da pandemia no Brasil, em março de 2020, a empresa também declarou que mudaria a sua programação nas redes sociais e passaria a divulgar medidas de prevenção à doença e orientações a serem seguidas para evitar o contágio com o novo vírus.

Em relação aos seus canteiros de obras, a AG implementou medidas de distanciamento nos ônibus e nos alojamentos, além de realizar triagens de saúde todos os dias com todos os trabalhadores, incluindo medição de temperatura e a realização de testes rápidos para detectar o vírus da COVID-19. A companhia também passou a disponibilizar totens de álcool em gel em todos os canteiros de obra e distribuiu *kits* com máscaras para os funcionários, incluindo um *kit* específico para os motoristas de ônibus poderem higienizar os veículos.

A AG elaborou também um Plano de Contingência, com diversas ações e hábitos de higiene a serem seguidos e, para garantir que ele seja aplicado, adicionou uma série de infrações. Ademais, a empresa implementou um Programa Motivacional em alguns de seus canteiros de obras, para ajudar a preservar a saúde dos funcionários e aliar a segurança com a produtividade. O programa funciona como uma espécie de jogo e divide os trabalhadores em equipes. Eles devem registrar em um formulário os desvios percebidos e algumas correções verificadas em qualquer área da obra, e a equipe que obtém a maior pontuação é então reconhecida em uma cerimônia que acontece mensalmente.

Quanto às atividades do escritório, a empresa aderiu à prática do *home office* e para retornar ao trabalho presencial criou um Plano de Retomada, permitindo inicialmente que 30% de seu efetivo voltasse às atividades presenciais. Além disso, a empresa implementou uma triagem médica, realizando medição de temperatura dos funcionários no início do expediente e distribuiu um *kit* de boas-vindas com orientações sobre a retomada dos

escritórios, talheres individuais, álcool em gel e máscaras de proteção. Além disso, diversos funcionários utilizam como equipamento de proteção além das máscaras, os *face shields*.

Antes da pandemia a empresa estava implementando o BIM em suas atividades e projetos e, durante o regime de *home office*, a utilização desse método foi de grande importância. A utilização do BIM no trabalho remoto auxiliou na automatização das atividades, pois centralizou os dados em uma plataforma que poderia ser acessada remotamente de diversos dispositivos e eliminou a necessidade de documentação física, beneficiando assim os processos das obras.

Em abril de 2020, a AG e a Vetor AG iniciaram um projeto em busca de fornecedores que pudessem trazer alguma solução para combate à COVID-19 ou algum projeto que pudesse ser aplicado nas obras ou escritório. Em maio do mesmo ano, a AG se uniu com outras grandes companhias, ArcelorMittal/Açolab, Oxiten, Saint-Gobains e VLI e criaram juntas o programa “Desafio COVID-19 – Retorno às Atividades”. O programa tinha como objetivo encontrar fornecedores com soluções prontas relacionadas ao combate da COVID-19, auxiliando assim no reestabelecimento do trabalho do setor industrial com segurança. Algumas sugestões de soluções foram a medição rápida de temperatura, a desinfecção de ambientes, a fiscalização do uso de máscara e a telemedicina.

A Andrade Gutierrez também criou ações para contribuir com a sociedade. Em parceria com a FIEMG (Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais), a AG apoiou a construção de 242 leitos para pacientes com COVID-19 em Minas Gerais. A empresa também promoveu uma ação solidária no Oeste da Bahia e doou cestas básicas para as regiões contempladas com obras da empresa, como Campo Alegre de Lourdes, Pilão Arcado e Buritirama. Por fim, a empresa se uniu à Construtora Barbosa Mello, formando o Consórcio Minas Mais, e juntas doaram um respirador para o Hospital São Vicente de Paulo, em Itabirito (MG).

Em maio de 2020, a Andrade Gutierrez se envolveu em uma polêmica sanitária, que resultou em 15 dias de paralisação de seus trabalhos. A empresa verificou que 34 de seus trabalhadores da obra Linhão T-BAPI, em Pilão Arcado, na Bahia, foram contaminados com o novo coronavírus. Diante da situação, foi acordado com a prefeitura que os trabalhadores seriam levados para realizar a quarentena na cidade de Barreiras. Porém, o grupo foi transferido para um canteiro de obras do povoado de Angico, onde um grupo de moradores ateou fogo no local, demonstrando revolta com a situação. Com isso, a AG suspendeu as

obras e enviou os trabalhadores não contaminados para suas casas e, aqueles que testaram positivo para a COVID-19 ficaram em isolamento no alojamento da companhia.

4.2.4 Queiroz Galvão

A pandemia da COVID-19 trouxe a necessidade de adaptação do Grupo Queiroz Galvão ao novo cenário mundial. A fim de manter a continuidade de seus negócios, o Grupo implementou um plano de contingência com novas medidas sanitárias para garantir a saúde e segurança de seus colaboradores e estar de acordo com as recomendações da OMS e das autoridades sanitárias brasileiras.

Assim, ainda em 2019, a Construtora Queiroz Galvão criou o Comitê Interno Gestor da Crise da Covid-19, que através de reuniões monitorava as atividades da empresa e implementava ações para gestão da pandemia. Logo após, em março de 2020, a Enauta acionou o seu Comitê de Gerenciamento de Crise para monitorar os possíveis impactos da pandemia sobre as atividades da companhia. A petroleira do Grupo precisou de um elaborado Plano de Contingência para suas operações no Campo de Atlanta, para evitar a disseminação do vírus entre seus colaboradores. As medidas tomadas através do Plano encontram-se na Figura 23.

Figura 23 - Medidas do Plano de Contingência para o Campo de Atlanta da Enauta



Fonte: Relatório Anual de Sustentabilidade (ENAUTA, 2020).

Antes de embarcarem no FPSO (*Floating Production Storage and Offloading*) Petrojarl I, os profissionais realizaram quarentena, testes de COVID-19 e passaram por uma triagem no aeroporto. Esse protocolo impediu o embarque de 59 pessoas que tiveram resultados positivos nos testes e evitou uma possível contaminação em massa da equipe. Além disso, os funcionários que estavam a bordo do navio petroleiro e apresentaram sintomas da doença foram isolados e testados. Os funcionários que tiveram seus testes positivos foram encaminhados para o continente e cumpriram isolamento em terra com acompanhamento médico. Algumas vezes durante o ano de 2020 realizou-se um *lockdown* no FPSO, para evitar uma contaminação a bordo em massa.

Nas obras da Construtora Queiroz Galvão foram implementadas medidas de distanciamento social nas filas e nos refeitórios, o uso de máscaras tornou-se obrigatório e diariamente realizou-se a aferição de temperatura dos colaboradores. A empresa disponibilizou máscaras para os funcionários, concedeu orientações e medidas sobre o distanciamento seguro e colocou placas e murais orientativos em suas obras. Foram também

disponibilizados álcool gel e pias com água e sabão para higienização das mãos e o cuidado com a limpeza dos EPIs e das ferramentas utilizadas pelos funcionários foi intensificado. As áreas comuns e os veículos da empresa foram higienizados frequentemente e a frota de transportes foi aumentada, para ser possível realizar uma escala de horários. Os treinamentos da companhia passaram a ser realizados em locais abertos e as equipes passaram a ser monitoradas sob a supervisão do SESMT, Serviço Especializado de Segurança e Medicina do Trabalho. Para os funcionários pertencentes ao grupo de risco, a construtora concedeu férias e compensação de banco de horas. Na Enauta, as equipes tiveram acompanhamento da médica de trabalho da empresa e contaram com o apoio da *IHCare*, uma empresa contratada para ajudar no suporte médico dos trabalhadores nas plataformas *offshore*.

Para as equipes que trabalham em escritório, o Grupo Queiroz Galvão aderiu ao regime de *home office* e as reuniões passaram a ser realizadas através de ferramentas digitais. As viagens nacionais e internacionais a trabalho foram suspensas e a *holding* recomendou a seus colaboradores que não realizassem viagens de lazer. A Queiroz Galvão Desenvolvimento Imobiliários passou a atuar 100% online, atendendo seus clientes por *e-mail*, ligação ou através do *site* da empresa, que conta com um corretor disponível 24 horas. A companhia disponibilizou para seus clientes a possibilidade de fazer um *tour* virtual pelos empreendimentos e de receber o seu contrato em casa.

A partir de setembro de 2020, a Enauta iniciou o seu plano de retorno ao escritório com um grupo de voluntários, tomando todas as ações necessárias para garantir a higienização do espaço e evitar o contágio entre os funcionários. No início de 2021, com o aumento do número de casos no Brasil, a empresa voltou atrás na decisão e retomou o regime de *home office* para os colaboradores administrativos. Também em 2021, a CQG, continuou com o trabalho remoto, mas passou a realizar rodízios estratégicos nos escritórios.

O Grupo efetuou uma adaptação em seus canais de comunicação, que desde o início da pandemia passaram a contar com orientações relacionadas à COVID-19, para auxiliar a sociedade na disseminação de informações relacionadas à prevenção da doença.

As medidas tomadas pela CQG auxiliaram na saúde e na prevenção de seus colaboradores. Em 2020, cerca de 14,20% dos funcionários da empresa tiveram suspeita de COVID, porém apenas 5,54% dos casos realmente se confirmaram. Apesar disso, no início da pandemia, a construtora foi notificada pela Vigilância Sanitária de Caraguatatuba, cidade no litoral de São Paulo, para que se adequasse as normas de segurança contra o novo coronavírus. Uma ação civil foi ingressada pela Prefeitura, que pediu a paralisação das obras

na Rodovia dos Tamoios e o pedido foi acatado pela Justiça, ao considerar que as ações para evitar a propagação do vírus não estavam sendo tomadas e que os trabalhadores estavam sendo aglomerados no transporte e nos canteiros de obra.

4.2.5 UTC Participações

Nos canais de comunicação da empresa e de suas subsidiárias não há uma atualização sobre as medidas tomadas em prevenção ao coronavírus e segurança de seus colaboradores. Também não foram encontradas publicações ou notícias que indicassem quais teriam sido tais medidas.

4.2.6 Resumo das Medidas de Prevenção à COVID-19

Com a exposição das ações tomadas por cada uma das empresas do estudo para garantir a saúde e a segurança de seus colaboradores, e também para assegurar a continuidade de seus serviços durante a pandemia, organizou-se o Quadro 10 e o Quadro 11. No Quadro 10, apresentou-se as medidas gerais tomadas pelas empresas, que foram aplicadas a todos os seus colaboradores e ambientes de trabalho. Já no Quadro 11, foram expostas as diferentes medidas empregadas especificamente nos escritórios e nos canteiros de obras. Indicou-se como Dado Não Encontrado (DNE) as ações que não se encontrou informações durante a pesquisa. A UTC Participações não foi incluída nos quadros resumos por não ter sido encontrada qualquer informação referente à prevenção à COVID-19 no Grupo e, com isso, todas as medidas seriam indicadas como DNE.

Quadro 10 - Resumo das medidas gerais de prevenção à COVID-19

	Novonor	MOVER Participações	Andrade Gutierrez	Queiroz Galvão
MEDIDAS GERAIS				
Criação de Comitê para prevenção ao coronavírus	x	x	x	x
Ações de orientação e conscientização dos funcionários	x	x	x	x
Promoção de <i>lives</i> ou cursos para capacitação dos profissionais	x	DNE	x	DNE
Fornecimento de máscaras para os colaboradores	x	x	x	x
Obrigatoriedade do uso de máscaras	x	x	x	x
Disponibilização de álcool em gel	x	x	x	x
Aferição da temperatura corporal dos funcionários	x	x	x	x
Desinfecção dos locais de trabalho	x	x	x	x
Realização de testes da COVID-19	DNE	DNE	x	x
Contratação de serviço de telemedicina (<i>site</i> e aplicativo)	DNE	x	x	x
Isolamento de funcionários com sintomas da COVID-19	x	x	x	x
Afastamento de funcionários do grupo de risco	x	DNE	DNE	x
Migração para o atendimento aos clientes 100% virtual	x	DNE	DNE	x
Divulgação de medidas de prevenção ao COVID-19 nas redes sociais	DNE	DNE	x	x
Ações de apoio a comunidade	x	x	x	DNE

Fonte: Autora (2021).

Do Quadro 10, nota-se que:

- a) Todas as empresas representadas no quadro criaram um comitê responsável em acompanhar os casos de COVID-19 e decidir as ações que seriam adotadas pela companhia para proteger seus colaboradores. Esta medida foi aplicada como uma estratégia de gestão de crise;
- b) As empresas disponibilizaram máscaras de proteção para os seus funcionários e tornaram a sua utilização obrigatória, a fim de cumprir os decretos do governo;
- c) Entre as empresas estudadas, três delas contrataram um serviço de telemedicina para ser utilizado pelos seus colaboradores. Esta foi uma medida para garantir um atendimento médico ágil e sem necessitar de locomoção, evitando expor os trabalhadores e a população a mais riscos;
- d) A Andrade Gutierrez e a Queiroz Galvão passaram a divulgar em suas redes sociais medidas de prevenção à COVID-19 para conscientizar a população;
- e) A maioria das empresas realizou alguma ação de apoio a comunidade. Estas ações, em sua maioria, eram feitas em comunidades onde a empresa possuía alguma obra em andamento.

Quadro 11 - Resumo das medidas nos escritórios e canteiros de obras para prevenção à COVID-19

	Novonor	MOVER Participações	Andrade Gutierrez	Queiroz Galvão
MEDIDAS ADOTADAS NOS ESCRITÓRIOS				
Adoção do regime <i>home office</i>	x	x	x	x
Disponibilização de kits ergonômicos e de TI	x	x	DNE	DNE
Elaboração de um Plano de Retomada ao trabalho presencial	DNE	DNE	x	x
MEDIDAS ADOTADAS NOS CANTEIROS DE OBRAS				
Desinfecção de EPIs	x	DNE	DNE	x
Instalação de túneis de desinfecção na entrada do canteiro	x	DNE	DNE	DNE
Ampliação dos horários e/ou divisão de turnos nos refeitórios	x	x	DNE	x
Distanciamento entre pessoas (refeitórios, transportes e alojamentos)	x	x	x	x
Instalação de pias com água e sabão para higienização das mãos	x	x	DNE	x
Cartazes informativos com instruções de prevenção	x	x	x	x
Aplicação de infrações ao colaborador que descumprir as medidas de segurança	DNE	x	x	DNE

Fonte: Autora (2021).

Do Quadro 11, percebem-se algumas particularidades:

- f) Todas as empresas representadas no quadro adotaram o regime de *home office* com os seus funcionários, mas apenas a Novonor e a MOVER Participações divulgaram que disponibilizaram *kits* ergonômicos e materiais de informática para os colaboradores, a fim de garantir conforto e qualidade no trabalho remoto;
- g) Colocou-se cartazes informativos nos canteiros de obras de todas as empresas apresentadas no quadro. Esta medida foi adotada para auxiliar na conscientização e orientação dos colaboradores, já que os cartazes ilustram lembretes e dicas de prevenção à COVID-19;
- h) A maioria das empresas ampliou os horários de funcionamento dos refeitórios ou dividiu os colaboradores em turnos para evitar a aglomeração de pessoas. Além disso, todas as companhias adotaram medidas de distanciamento social;
- i) Duas empresas do estudo aplicaram infrações aos colaboradores que descumpriram os parâmetros de prevenção à COVID-19 estabelecidos pela empresa.

Ressalta-se que nos canais de comunicação das empresas não foram encontrados dados suficientes para realizar uma comparação entre a quantidade de medidas adotadas pelas empresas e a porcentagem de funcionários que contraíram o vírus da COVID-19.

4.3 DESAFIOS DA CRISE DA COVID-19 NA CONSTRUÇÃO

A construção civil enfrentou diversos desafios durante a pandemia e o mais recente diz respeito à falta e alto custo dos materiais de construção. De acordo com José Carlos Rodrigues Martins, presidente da CBIC, o crescimento do setor da construção poderia ser muito superior, se não fosse o problema de aumento do preço dos insumos no Brasil.

Por outro lado, apesar das adversidades da crise, o setor da construção se recuperou rapidamente, quando comparado com outros setores. Um conjunto de medidas serviu de suporte às construtoras e aos clientes, auxiliando para que o impacto no setor não fosse tão significativo, quanto o esperado no início da pandemia.

Ressalta-se que os dados apresentados neste tópico sobre o custo da construção e os fatores para a recuperação do setor foram extraídos de publicações e, por isso, as fontes foram representadas no texto.

4.3.1 Custo da Construção

No início da pandemia da COVID-19, as expectativas para o setor da construção eram baixas. Com a incerteza sobre a duração e a gravidade do cenário de crise e com o início da implantação de medidas de isolamento social, presumia-se que o setor da construção seria fortemente prejudicado. Diante disso, a indústria de insumos desacelerou sua produção ao acreditar que haveria uma menor demanda por materiais de construção. Entretanto, a realidade foi diferente do esperado e o setor recuperou-se rapidamente. Ainda em 2020, o setor da construção começou a apresentar bons resultados e a demanda por insumos cresceu. Assim, um novo desafio se instaurou no setor, a falta de materiais de construção e o aumento do custo dos mesmos.

De acordo com o Índice Nacional de Custo da Construção (INCC), divulgado pelo FGV IBRE (2020), o custo de materiais e equipamentos da construção registraram uma alta acumulada de 25% entre março de 2020 e fevereiro de 2021. Entre julho de 2020 e junho de 2021 o aumento foi ainda maior, batendo o recorde e chegando a 32,9%. Alguns materiais específicos chegaram a apresentar custos 90% superiores neste mesmo período, como mostra o Quadro 12. Os materiais que tiveram os maiores reajustes de preço foram aqueles produzidos com ferro ou aço, condutores elétricos e materiais de PVC. A maior alta

acumulada registrada anteriormente foi em julho de 2003, com um aumento de 25,3% nos preços.

Quadro 12 - Aumento no preço dos materiais de construção civil durante a pandemia

Material	Aumento no Preço (jul/2020 – jun/2021)
Tubos e conexões de ferro e aço	91,66%
Vergalhões e arames de aço ao carbono	78,35%
Condutores elétricos	76,19%
Tubos e conexões de PVC	64,91%
Eletroduto de PVC	52,06%
Esquadrias de alumínio	35,21%
Tijolo/telha cerâmica	33,82%
Compensados	30,47%
Cimento Portland comum	27,62%
Produtos de fibrocimento	26,96%

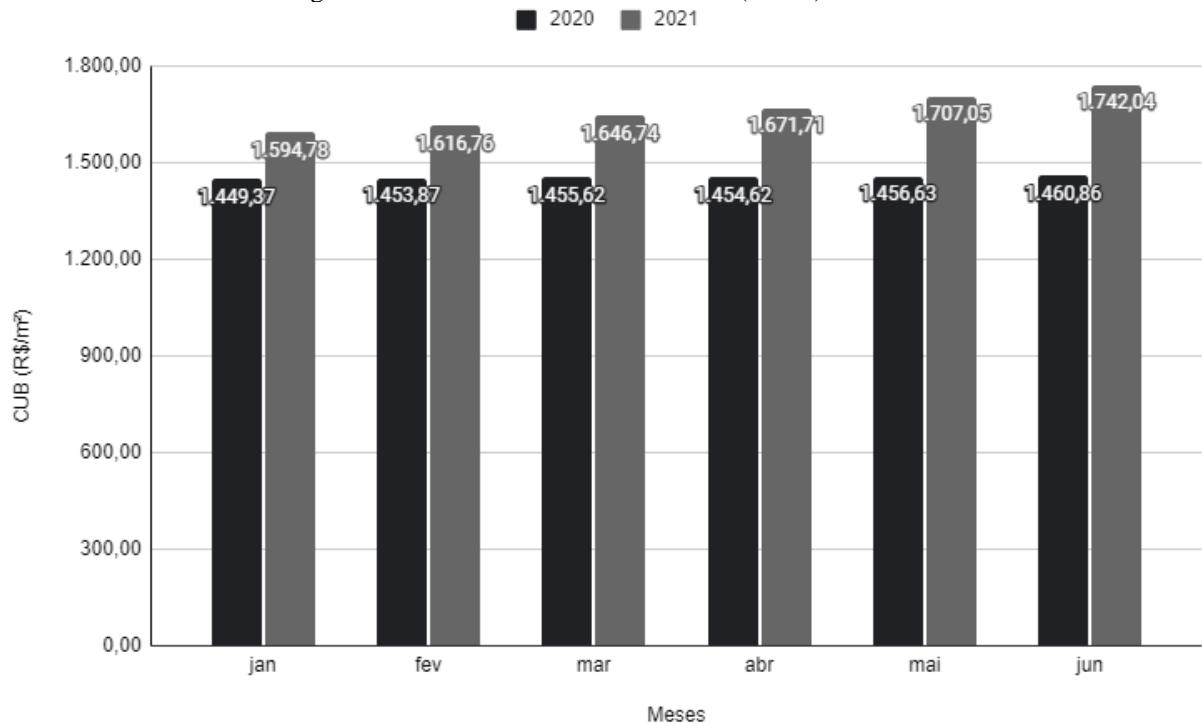
Fonte: Autora com auxílio dos dados divulgados pelo FGV IBRE (2020).

A alta nos preços dos insumos é um desafio para as obras públicas e privadas. As obras públicas que já estão em andamento correm risco de serem inviabilizadas, caso não ocorra um reajuste econômico nos contratos. Além disso, as novas obras estão sendo comprometidas devido ao receio dos empresários em assumir um contrato sem a certeza de se ter recursos para o andamento do mesmo (CBIC, 2021b). De acordo com o presidente da CBIC, José Carlos Martins, no mercado imobiliário houve uma queda de 58% nos lançamentos de empreendimentos, entre o último semestre de 2020 e o primeiro semestre de 2021, devido ao adiamento das obras em consequência do grande aumento dos preços dos materiais. Além disso, o aumento no custo dos insumos comprometeu o orçamento das obras e fez elas terem um custo mais elevado, diminuindo assim o lucro conquistado pelas construtoras com o aumento das vendas e podendo acarretar em prejuízo e na desaceleração do setor. O programa Casa Verde e Amarela, antigo Minha Casa Minha Vida, também foi

afetado pelo aumento dos preços. Como o programa possui teto para contratação e margens de lucro menores, algumas empresas o deixaram para focar em empreendimentos mais rentáveis e de alto padrão (SIENGE, 2021).

As causas para a grande variação no preço dos materiais são diversas. De acordo com a CBIC, a indústria não acompanhou a retomada do setor por desprezar seus indicativos, que apresentaram grande melhora e maior demanda de materiais desde maio de 2020. Assim, a indústria continuou com sua produção desacelerada, mas a demanda estava alta, o que acarretou no aumento dos preços. Por outro lado, alguns materiais, como o cobre e o aço, sofreram impacto devido à diferença de câmbio entre o real e o dólar, pois os insumos para produzi-los são importados, como o minério de ferro, carvão e sucata e, com a alta do dólar e a desvalorização do real, tiveram um aumento no preço. No caso do PVC, o Brasil tem fábricas que produzem o material, porém apenas poucas refinam a matéria-prima de tubos e canos e isto faz com que o material aumente de valor. Por sua vez, o cimento teve seu valor aumentado devido à queda da produção e a grande procura pelo produto (TRIBUNA, 2020). Além do problema dos altos preços, há também uma escassez de materiais, pois as indústrias estavam trabalhando com baixos estoques. Isto logo tornou-se um novo desafio para o setor, que fez com que o prazo de entrega de alguns materiais aumentasse consideravelmente. De acordo com o presidente da Associação dos Construtores do Grande ABC, Milton Junior, o prazo de entrega do aço, que era de 2 a 5 dias, passou para 45 a 60 dias em abril de 2021 (G1, 2021).

O Índice Nacional da Construção Civil também apresentou uma forte elevação. Em junho de 2021 o índice subiu 2,3% em relação ao mês anterior, e apresentou uma alta acumulada de 16,88% em 12 meses (FGV IBRE, 2021). O Custo Unitário Básico de Construção (CUB/m²) também sofreu um aumento superior a inflação em 2021, quando comparado com os valores de 2020. Na Figura 24, ilustra-se a comparação do CUB médio do Brasil entre os meses de janeiro a junho de 2020 e 2021.

Figura 24 - Valor CUB médio residencial (R\$/m²) no Brasil

Fonte: Autora com auxílio dos dados divulgados pela CBIC (2021c).

No comparativo do mês de junho, verifica-se que o valor do CUB médio cresceu 19,25% de 2020 para 2021, passando de R\$1460,86/m² para R\$1742,04/m². As composições dos valores estão representadas na Tabela 1. O maior aumento aconteceu na parcela do custo de materiais, que subiu cerca de 40,70%.

Tabela 1 - Comparativo da composição do valor do CUB em junho de 2020 e 2021

	Jun/2020 (R\$/m ²)	Jun/2021 (R\$/m ²)	Porcentagem de aumento (%)
Materiais	568,50	800,24	40,70
Mão de Obra	833,59	881,04	5,70
Equipamento	5,32	6,32	18,79
Despesas Administrativas	53,45	54,44	1,80
TOTAL	1460,86	1742,04	19,25

Fonte: Autora com auxílio dos dados divulgados pela CBIC (2021c).

4.3.2 Fatores Determinantes para a Recuperação do Setor

Os bons resultados do setor da construção durante a pandemia da COVID-19 são consequência de diversos fatores. No início da crise, enquanto outros setores precisaram suspender suas atividades, o setor da construção foi considerado atividade essencial pelo governo em maio de 2020 e continuou atuando no mercado, precisando se adaptar apenas às medidas de segurança para evitar a contaminação dos trabalhadores. Além disso, um conjunto de medidas do governo auxiliou as construtoras a superarem a crise, pois tornaram o investimento em imóveis mais atrativo (GAZETA DO POVO, 2020).

A taxa Selic atingiu o seu menor valor da história em agosto de 2020, chegando a 2% ao ano (BANCO CENTRAL, 2020). A Selic é utilizada pelo Banco Central para controlar a inflação e influencia todas as taxas de juros do país (BANCO CENTRAL, 2021). A decisão do Banco Central em reduzir a taxa ocorreu devido à preocupação com os efeitos do coronavírus e como uma tentativa de estimular a economia e controlar a inflação (UOL, 2020a). Com a redução dos juros, a poupança passou a render menos e, conseqüentemente, os investimentos no mercado imobiliário se tornaram mais atrativos do que as aplicações de renda fixa. Ademais, a redução dos juros estimulou os financiamentos, fazendo com que os imóveis se tornassem mais acessíveis. De acordo com a CBIC, as vendas de apartamentos em 2020 aumentaram 9,8% em relação a 2019. Além disso, no 3º trimestre de 2020, os lançamentos de imóveis subiram 114,1% em relação ao 2º trimestre de 2020 (CBIC, 2020h). Em dezembro de 2020, os financiamentos imobiliários com recursos das cadernetas do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE) chegaram a R\$17,47 bilhões, batendo o recorde histórico de maior volume nominal mensal desde julho de 1994. O montante total financiado em 2020 foi 57,5% superior ao valor do ano anterior (FORBES, 2020).

Outra ação importante foi feita pela Caixa Econômica Federal, que permitiu que seus clientes suspendessem temporariamente as prestações de financiamentos ou as pagassem parcialmente. De acordo com o banco, a ação teve como objetivo auxiliar seus clientes, pessoa física e jurídica, a enfrentarem as dificuldades da pandemia da COVID-19 (UOL, 2020b). A medida teve início em abril de 2020 e os valores não pagos durante a pausa foram incorporados ao saldo devedor e diluídos no prazo restante do contrato. A Caixa anunciou também, em abril de 2020, a injeção de R\$43 bilhões no setor da construção civil, com a antecipação de recursos para as empresas, incentivando assim a construção de imóveis (CNF, 2020). O banco, em julho de 2020, divulgou um pacote de medidas para o crédito imobiliário.

Uma das medidas permitiu que os clientes que compraram imóveis com crédito na Caixa financiassem as despesas de cartório e de ITBI (Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis) das operações residenciais com recursos do FGTS (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço), diminuindo o montante que o comprador precisa ter à mão na hora da compra. Para as empresas, uma das medidas tomadas pelo banco foi a flexibilização da necessidade de comercializar 30% das unidades para conseguir o financiamento. A fim de fomentar a economia, a taxa passou para 15% para os novos empreendimentos (CAIXA, 2020).

A ABRAINC e a CBIC, em conjunto com a Caixa, criaram a Campanha “Vem Morar”. A iniciativa é uma estratégia da indústria da construção, que busca estimular o mercado imobiliário durante a crise da COVID-19. Através da Campanha, busca-se fornecer descontos a partir de R\$3 mil no valor do imóvel e carência de 6 meses para pagamento do financiamento (CBIC, 2021d).

Além das medidas implementadas pelas instituições e pelo governo, acredita-se que outro fator auxiliou a recuperação do setor: o isolamento social. Com as pessoas passando mais tempo dentro de casa e, inclusive, transformando o lar em ambiente de trabalho, percebeu-se uma maior necessidade de se ter uma casa confortável e que possibilite uma boa qualidade de vida. Pesquisas apontam que em 2020 houve um aumento de cerca de 60% nas buscas por reformas e reparos domiciliares, em relação a 2019 (ESTADÃO, 2021).

4.4 ANÁLISE DO SETOR: *LIVES*

As *lives* foram escolhidas de acordo com os assuntos abordados e seus participantes, buscando trazer uma análise geral do setor da construção civil durante a pandemia, focando nos impactos da crise para o setor, nas ações de combate à COVID-19 e nas perspectivas para pós-pandemia. No Quadro 13 apresentam-se as cinco *lives* selecionadas para o estudo, a data em que cada uma ocorreu, o tema que foi discutido, os participantes e o *link* onde cada uma delas está disponível. Ressalta-se que as gravações das *lives* foram disponibilizadas na *internet* pelos organizadores e, por isso, os nomes dos participantes e empresas foram citados neste capítulo. As *lives* foram analisadas em ordem cronológica, para que fosse possível um melhor entendimento do andamento da pandemia em cada uma delas.

Quadro 13 - Apresentação das *lives*

LIVES	DATA	TEMA	PARTICIPANTES	LINK
LIVE 1	18/mar./2020	Setor e a crise do Coronavírus	José Carlos Martins (CBIC) Fernando Guedes (CBIC) Carlos Eduardo (Advogado) Fernando Vernalha (Advogado) Angélica Petian (Advogada) Benedicto Porto Neto (Advogado) Ilso José de Oliveira (Advogado CBIC)	https://www.youtube.com/watch?v=Wunv2W6bSJE
LIVE 2	17/abr./2020	Covid-19 interrompe voo da construção civil?	José Carlos Martins (CBIC) Freddy Carrillo (Sherwin Williams) Thiago Alonso de Oliveira (JHSF)	https://www.youtube.com/watch?v=ggCVxSb3oKA
LIVE 3	22/mai./2020	Ações do setor da construção no combate à Covid-19	Fernando Guedes (CBIC) Haruo Ishkawa (Seconci SP) Antonio Carlos (Seconci Brasil) Denise Noleto (Seconci Brasil) Flávia Coelho (Seconci SP) Juliana Moreira de Oliveira (Seconci DF) Andreas Schiel (Seconci PR) Roberto Gubert (Seconci PR) Ana Lucia de Almeida (Seconci MG)	https://www.youtube.com/watch?v=t4-7rt9ilPo
LIVE 4	8/dez./2020	Retrospectiva 2020 e visões para 2021: As oportunidades para a Construção Civil	Paula Lunardelli (Prevision) Roberto de Souza (CTE)	https://www.youtube.com/watch?v=auK-qdCyOW4
LIVE 5	10/jun./2021	A engenharia no novo momento e o planejamento estratégico das empresas	José Carlos Martins (CBIC) Carlos Eduardo (COINFRA) Ilso José de Oliveira (CBIC) João Carlos Pimenta (CONFEA) Miguel Marques (Professor) Aécio Lira (Professor)	https://www.youtube.com/watch?v=AFa9ft0A_y4

Fonte: Autora (2021).

4.4.1 Live 1: “Setor e a crise do conoravírus”

A *live* 1, intitulada “Setor e a crise do coronavírus”, teve duração de 1 hora e 48 minutos e foi organizada pela CBIC no dia 18 de março de 2020. Dela, participaram o presidente da CBIC, José Carlos Martins, o presidente da Comissão de Política de Relações Trabalhistas da CBIC, Fernando Guedes, o presidente da Comissão de Obras Industriais e Corporativas da CBIC, Ilso José de Oliveira, o presidente da Comissão de Infraestrutura da CBIC, Carlos Eduardo Jorge, o presidente da Comissão de Habitação de Interesse Social, Carlos Henrique Passos e os advogados Fernando Vernalha, Angélica Petian e Benedicto Porto Neto. A *live* fez parte de uma série de encontros organizados pela CBIC devido à pandemia, chamados de “Diálogos CBIC” e que visam trazer um diálogo entre o setor da construção, sobre os desafios enfrentados na pandemia. A *live* 1 ocorreu no início da pandemia no Brasil e teve como temas principais as medidas que poderiam ser tomadas para minimizar os impactos da crise da COVID-19 no setor e o que a legislação permite que seja feito diante do novo cenário.

De acordo com José Carlos, no período da *live* o setor da construção estava passando por um momento de muita insegurança, em que ninguém sabia ao certo como deveria

proceder. Ele ressaltou que a CBIC já estava buscando medidas possíveis para o enfrentamento da crise e a sobrevivência do setor, junto com o apoio dos governos e de outras instituições. De acordo com José, a CBIC criou também um Comitê de Crise, que objetivou buscar formas de resolver os problemas do setor. Além disso, José explica que a CBIC entrou em contato com o sindicato dos trabalhadores para criarem também um Comitê de Crise com os colaboradores do setor, visando uma harmonia entre o empregador e o empregado. Antes da *live*, a CBIC havia enviado um conjunto de propostas para o governo, buscando minimizar os efeitos da crise da COVID-19. José ressaltou que, entre as propostas, estariam medidas de postergação do pagamento de impostos e redução da taxa de juros. Além disso, o presidente da CBIC acredita que o setor da construção teria dois problemas para lidar durante a pandemia. O primeiro deles se trata de um problema de curto prazo, que seria pautado na busca de soluções para continuar mantendo as atividades da construção civil durante a pandemia, buscando a não paralisação do setor. O segundo se trata de um problema de longo prazo, após o término da pandemia. José defende que a economia provavelmente sentirá um impacto muito grande devido à crise da COVID-19, mas que o setor da construção possa ser um grande alicerce da economia brasileira, pois oferece muito emprego e afeta diretamente outros 62 segmentos da economia. Além disso, José também ressaltou que a CBIC está disponível para ouvir os problemas das empresas e as demandas do setor e que por isso, no site da Câmara foi criado um canal direto para atender a demanda das empresas, entidades e pessoas atuantes no setor.

No início da pandemia no Brasil, muito se falava sobre isolamento social e quarentena. De acordo com Fernando Guedes, no caso de o governo decretar um período de isolamento social ou quarentena, a empresa deve continuar arcando com o salário do empregado, mas pode buscar alternativas para o trabalho do mesmo. Entre as alternativas levantadas na conversa, tem-se a adoção do regime de *home office*, no qual o funcionário recebe o salário normalmente e trabalha da sua casa, a implementação de banco de horas, a adoção de turnos diferenciados para a jornada de trabalho, evitando aglomeração de pessoas nas empresas e até mesmo a disponibilização de férias individuais ou coletivas, que já estava sendo bastante utilizada pelas empresas na época da *live*. Sobre os cuidados necessários com o ambiente de trabalho, Fernando destacou a importância de as empresas seguirem as medidas recomendadas pelo Ministério da Saúde e estarem sempre atentas a disponibilidade de transporte público, que é o principal meio de chegada dos trabalhadores às obras.

Para o advogado Fernando Vernalha, a pandemia traz uma série de desafios para as construtoras, sendo o maior deles garantir a segurança dos seus colaboradores. Para ele, as empresas terão que realizar a manutenção de seus contratos, adotando medidas permitidas pela legislação. Como a pandemia da COVID-19 é um caso de força maior, isto justifica as possíveis alterações contratuais. Fernando destacou três medidas que ele acredita que serão utilizadas pelas empresas, principalmente em contratos de obras públicas:

- Suspensão da execução do contrato: caso a empresa passe por dificuldades operacionais e necessite suspender o contrato;
- Reprogramação do cronograma físico-financeiro da obra: em muitos casos, mesmo que não ocorra uma paralisação total da obra, pode-se ocorrer uma desaceleração, o que traria a necessidade de alterar o prazo de execução da obra. Além disso, diante da pandemia os custos dos insumos podem variar e, com isso, seria necessário um reequilíbrio econômico-financeiro contratual;
- Rescisão contratual: caso as dificuldades operacionais geradas pela pandemia impeçam a continuidade do contrato, as empresas podem pedir a rescisão do mesmo. Esta seria a medida mais drástica.

A advogada Angélica Petian salientou que, caso as empresas busquem por alguma dessas medidas, elas devem informar a administração pública imediatamente. Ademais, é importante que as empresas justifiquem seu pedido, informando o que ocorreu e de que forma foram afetadas pela pandemia. Para o advogado Benedicto Porto Neto, a solução jurídica será simples em caso de paralisação das obras, pois as empresas terão uma justificativa plausível. Já em casos de não paralisação, ele acredita que será mais difícil readequar os contratos e que as empresas precisarão buscar explicações para não cumprirem o que estava em contrato anteriormente. Algumas possíveis explicações levantadas são o não recebimento de certos materiais e a necessidade de locomoção das equipes entre as obras da empresa.

Para os contratos privados, o presidente da Comissão de Obras Industriais e Corporativas da CBIC, Ilso de Oliveira, destaca que estes têm algumas particularidades ante os contratos públicos. Os contratos privados são contratos firmados entre entidades privadas, são atividades geradoras de empregos formais e os trabalhos são desenvolvidos na propriedade do próprio cliente. Por isso, Ilso recomenda que as decisões sejam discutidas e decididas de maneira conjunta entre a empresa e o cliente. A paralisação dos projetos não é a melhor solução, entende Ilso. Para ele, deve-se buscar caminhos para a continuação dos

mesmos, através da revisão do planejamento, mantendo as atividades críticas do projeto e reduzindo o ritmo das atividades não críticas. Desde março de 2020, Ilso recomendava que as empresas já buscassem discutir um novo cronograma com seus clientes. Na *live 1*, ele ainda ressalta que o setor da construção está saindo de uma recessão desde 2014 e que as empresas menores têm pouca margem de manobra de capital, sendo muito difícil que estas consigam sustentar uma paralisação. Assim, Ilso defende que os canteiros de obra sejam mantidos em operação, tomando todos os cuidados necessários e sempre respeitando as recomendações dos órgãos de saúde, e que o cuidado com os trabalhadores do grupo de risco seja ainda maior, que as empresas busquem dar férias para eles ou aderir ao *home office*, quando possível.

Em conclusão, José Carlos Martins ressaltou a importância do diálogo entre o setor da construção civil e destacou que os efeitos da crise anterior ainda não tinham acabado quando entramos na crise do coronavírus. Ele também informou que a CBIC propôs ao governo e à Caixa Econômica Federal uma campanha para a redução das taxas de juros, para que haja um crescimento do mercado imobiliário. Por fim, Carlos Henrique evidenciou a importância de as empresas do setor mostrarem que querem auxiliar na crise e que as medidas tomadas por elas sejam para colaborar com o momento que o país está passando e não para tirar proveito. Ele acredita que o setor da construção sairá mais forte da crise e é setor que irá iniciar a recuperação da economia do país.

4.4.2 Live 2: “COVID-19 interrompe voo da construção civil?”

A *live 2*, intitulada “COVID-19 interrompe voo da construção civil?”, teve duração de 1 hora e 4 minutos e foi organizada pela Genial Investimentos no dia 17 de abril de 2020. A conversa foi mediada pela jornalista Denise Barbosa e teve participação do José Carlos Martins, presidente da CBIC, do Freddy Carrillo, presidente da Sherwin Williams no Brasil, uma empresa de fabricação, distribuição e venda de tintas e revestimentos, e do Thiago Alonso de Oliveira, CEO da JHSF, uma empresa brasileira que atua nos setores de *shopping center*, incorporação imobiliária, hotelaria, gastronomia e aeroportos executivos, focados no público de alta renda. A *live* ocorreu no início do 2º trimestre de 2020, quando a pandemia já estava instaurada no Brasil, e teve como principais temas os impactos da pandemia no setor e as medidas tomadas para minimizar estes impactos, no cenário da construção civil do Brasil e de uma empresa privada.

No início da *live*, o Thiago Oliveira relatou que a maioria das obras da JHSF não paralisou durante a pandemia, mas que a empresa tomou diversas medidas para prevenção à COVID-19 nos canteiros, como monitorar a temperatura dos colaboradores, reforçar as mensagens de distanciamento social e intercalar os horários de alimentação. A única exceção da companhia foi a paralisação temporária das obras da Fazenda Boa Vista, que devido a um pedido da associação de moradores para reduzirem o número de funcionários circulando dentro do empreendimento, ao invés de fazer a manutenção de seus canteiros, a empresa preferiu suspender a construção por alguns dias. Além disso, Thiago contou que a companhia lançou 2 empreendimentos no final de 2019 e que não tinha nenhum lançamento previsto para o início de 2020. Ele disse também que os estandes de venda da empresa estavam fechados e que a comercialização dos empreendimentos estava sendo feita através de um aplicativo da empresa. Thiago revelou que o 1º trimestre de 2020 teve um ritmo muito bom de comercialização.

Para o Freddy Carrillo, a pandemia afetou o setor da indústria desde a 2ª semana de março de 2020, pois afetou as vendas do varejo, o que acaba impactando nas vendas da companhia. A Sherwin Williams no Brasil continuou atendendo o segmento *B2B (Business to Business)*, um modelo de negócios onde a empresa vende diretamente para outras empresas, como construtoras, pois nesse segmento foi possível manter as vendas mesmo com as lojas fechadas. Na época da *live*, Freddy relatou que a empresa estava tentando, junto com outras associações do setor de varejo e da indústria, colocar as lojas de material de construção como atividade essencial, para continuarem atuando durante a pandemia.

Na visão de José Carlos Martins, o primeiro problema que o Brasil enfrentou foi a paralisação das obras através de decretos municipais ou estaduais. Ele ressaltou que desde o início da pandemia a CBIC recomendou manter o grupo de risco em casa e dar condições para os colaboradores trabalharem em local seguro e adequado. Ele ainda relata que o trabalho da construção civil já auxilia na prevenção ao coronavírus, por geralmente ser em ambiente arejado e por muitos trabalhadores já utilizarem máscaras, luvas e uniformes. Para José, o maior problema seria o uso do transporte coletivo pelos colaboradores e que, para evitar a contaminação, seria adequado as empresas disponibilizarem *kits* com luvas e máscaras para serem utilizadas pelos funcionários dentro do meio de transporte. Ele ainda relatou uma situação que ocorreu no Rio de Janeiro, onde as obras estavam em andamento, mas o transporte intermunicipal foi interrompido pelo governo. As obras começaram a apresentar uma baixa frequência de trabalhadores, pois a maior parte deles moravam na Baixada

Fluminense e trabalhavam no Rio de Janeiro, e com a paralisação do transporte coletivo, não conseguiram ir trabalhar.

Quando perguntado sobre a retomada da normalidade econômica do setor, Thiago destacou que a pandemia teria um efeito temporal, que seria apenas um período de interrupção da economia, mas que não acreditava que iria ocorrer uma mudança do paradigma dos negócios. Ele ainda salientou que a construção civil seria um setor importante para a reativação do setor, pois gera muitos empregos. No seu ponto de vista, a pergunta não é se iria acontecer a retomada da normalidade econômica, mas sim quando isso iria acontecer. Para ele, ainda em 2020 a economia do Brasil retomaria aos patamares normais, pois com os juros baixos, o crédito imobiliário barato e uma possível vacina ou remédio, a construção civil conseguiria impulsionar a economia e então a retomada ocorreria em um curto ou médio prazo.

Para José Carlos, todos os setores teriam que se adaptar a novas mudanças. Ele ressaltou que a construção civil poderia ser o alicerce para a recuperação da economia, pois o setor impacta diretamente outros 62 setores na área industrial e comercial e mais 35 setores de serviços. José frisou que a forma que ele vê a retomada econômica ocorrendo é através da construção civil. Para Freddy, as empresas vão precisar se adequar a uma nova realidade pós pandemia, que será um mundo digital. Na *live 2*, ele disse esperar que o governo continue atuando com incentivos para uma retomada rápida da economia e que acreditava que até o final de 2020 seria possível retomar a vida e as vendas ao cenário pré pandemia.

O CEO da JHSF, contou que em novembro de 2019 a empresa emitiu mais de R\$500 milhões em ações e por isso, iniciou 2020 com um caixa bastante confortável e baixo endividamento. Assim, a maior preocupação da empresa no início da pandemia foi a segurança do seu time e de seus clientes. Além disso, a empresa buscou a continuidade das operações, com protocolos rigorosos quanto a prevenção à COVID-19 e investiu no comércio eletrônico, tanto para *delivery* de alimentos, quanto para venda e entrega de produtos comercializados nos *shoppings* da companhia. Thiago ainda ressalta que a digitalização é muito importante no setor da construção e que no cenário pós crise da COVID-19 isso será ainda mais notável. Desde 2016, a JHSF vinha investindo em tecnologia a fim de modernizar o tradicional e reforçar a qualidade de atendimento aos clientes.

Por outro lado, na visão do José Carlos, a maioria das empresas do setor da construção estava com situações delicadas a respeito de crédito, situação oposta à da JHSF, que é uma empresa de capital aberto. Para o José, o problema de paralisação das obras será

passageiro e o problema que realmente irá preocupar o setor será o crédito. Ele contou que o financiamento estava muito ruim para as médias e grandes empresas e que a taxa de juros estava alta. Porém, José disse já ter percebido que a Caixa Econômica Federal irá flexibilizar os pagamentos e terá medidas para auxiliar as empresas durante a crise. Thiago então reforçou que períodos de excepcionalidade demandam ações de auxílio dos governos, associações, entidades, empresas e clientes. Ele relatou que alguns termos contratuais iriam precisar ser repensados e que ajustes precisariam ser feitos para o setor conseguir passar da crise. Durante a *live*, tanto o Thiago quanto o José concordaram que o setor pode passar por ameaças de cancelamento de contratos, mas que não se preocupavam com isso na época.

Quando perguntados sobre demissões e endividamento, o Thiago informou que a JHSF suspendeu temporariamente o contrato de trabalho de alguns funcionários, para compensar a perda de receita que a empresa foi sujeita na pandemia. Ainda, contou que a empresa tinha uma linha de financiamento junto do BNDES em que suspendeu temporariamente o pagamento das obrigações, de forma consentida entre o credor e o devedor. Thiago também ressaltou que outras companhias precisaram desligar alguns funcionários, para evitar a quebra da empresa. Ele disse acreditar que o importante é a empresa ter um bom caixa quando a pior fase da crise passar, para então se recuperar, retomar as atividades em níveis normais de operação e voltar a demandar o serviço das pessoas que a empresa não conseguiu manter no período de quarentena. O presidente da CBIC, José Carlos, informou que o setor já estava contando demissões. Em Santa Catarina, onde o governo havia decretado paralisação total das obras, houve uma perda de 23% na força de trabalho até abril de 2020. José ainda falou que cada empresa estava utilizando as medidas que se encaixavam melhor para elas no cenário que estavam passando, sendo que algumas empresas já tinham iniciado a dar férias para os funcionários, antecipar feriados e buscar acordos trabalhistas junto com os sindicatos.

4.4.3 Live 3: “Ações do setor da construção no combate à COVID-19”

A *live* 3 ocorreu no dia 22 de maio de 2020 e teve como título “Ações do setor da construção no combate à COVID-19”. Ela teve duração de 1 hora e 29 minutos e foi organizada pela CBIC, fazendo parte da série de encontros chamados “Diálogos CBIC”. Essa *live* contou com representantes de diversos Seconcis do Brasil, que expressaram as medidas que foram adotadas pelas entidades diante da pandemia do novo coronavírus. O Serviço

Social da Indústria da Construção (Seconci) é uma associação civil, sem fins lucrativos, das empresas de construção. A associação tem como objetivo melhorar as condições de saúde e garantir o bem-estar dos trabalhadores do setor e, para isso, conta ações de assistência social com ênfase em medicina ambulatorial, odontologia e Segurança e Saúde no Trabalho. A *live* teve participação do presidente da Comissão de Política de Relações Trabalhistas da CBIC, Fernando Guedes, do presidente do Seconci São Paulo, Haruo Ishkawa, de dois representantes do Seconci Brasil, Antonio Carlos e Denise Noleto, da representante do Seconci São Paulo, Flávia Coelho, da representante do Seconci Distrito Federal, Juliana Moreira de Oliveira, de dois representante do Seconci Paraná, Andreas Schiel e Roberto Gubert e da representante do Seconci Minas Gerais, Ana Lucia de Almeida.

Haruo, presidente do Seconci São Paulo, ressaltou que o Seconci atua como terceiro setor, oferecendo qualidade de vida ao trabalhador. Ele ressaltou que o maior patrimônio das empresas de construção são os seus trabalhadores e, por isso, o Seconci tem extrema importância para as construtoras e colaboradores do setor. Antonio Carlos, representante do Seconci Brasil, frisou que o objetivo da associação durante a pandemia é trazer soluções para amenizar o impacto da COVID-19 nas empresas e na vida dos trabalhadores. Já a Denise Noleto informou que no *site* da associação estavam sendo disponibilizados materiais de auxílio para as empresas no período de pandemia e que os demais Seconcis, que não estavam presentes na *live*, também estavam promovendo ações de auxílio na pandemia.

A Flávia Coelho, do Seconci São Paulo, contou sobre um programa criado pela associação, que desde o início da pandemia vinha buscando soluções e serviços para auxiliar as construtoras. Uma dessas soluções foi a criação o Programa SOS (Programa Seconci Obra com Saúde), que coloca profissionais de enfermagem nos canteiros de obra a fim de garantir a saúde dos trabalhadores e a continuidade das atividades da construção civil. Foram contratados e capacitados profissionais de enfermagem para atuarem em 86 canteiros de obras de 16 construtoras de São Paulo que aderiram ao projeto, atendendo cerca de 9500 trabalhadores. Entre as atividades desenvolvidas diariamente pelo Programa, destacou-se:

- Aferição de temperatura corporal na chegada dos trabalhadores;
- Realização de uma busca ativa de casos suspeitos e encaminhamento para o atendimento médico ambulatorial;
- Orientação para os casos suspeitos através da plataforma *hotline*, onde médicos ficam disponíveis para realizar consultas através de telemedicina;

- Acompanhamento e monitoramento diário dos profissionais afastados por suspeita de contaminação pelo coronavírus;
- Orientação sobre aspectos de higienização dos trabalhadores;
- Garantia de que as construtoras disponibilizem o que está preconizado para a construção civil, como por exemplo: álcool em gel e distanciamento social;
- Participação diária no Diálogo Diário de Segurança (DDS) dos canteiros de obra;
- Venda e realização de testes rápidos da COVID-19 a preço de custo para as construtoras que solicitarem.

Para a Flávia, o programa gerou uma tranquilidade e segurança nos trabalhadores da construção. Ela ainda ressaltou que a operacionalização dessa atividade contribuiu para a saúde pública, pois, na maioria dos casos, evitou que os profissionais precisassem utilizar os serviços públicos. Haruo Ishakawa então ressaltou que o Seconci comprou 10 mil testes rápidos de COVID-19 e que, até o dia 20 de maio de 2020, 1.116 testes tinham sido feitos em pessoas com suspeita de COVID. Entre os testes aplicados, 70% deles tiveram resultado negativo.

A gerente de Segurança do Trabalho do Seconci Distrito Federal, Juliana de Oliveira, compartilhou uma ação adotada por eles, que consiste em uma visita orientativa às empresas de construção civil no combate do coronavírus. As visitas foram feitas por uma equipe que contou com 1 médio do trabalho, 1 técnico de enfermagem do trabalho e 1 técnico de segurança do trabalho. Os trabalhadores da área da saúde ofereceram orientação ao pessoal da administração da obra, tirando as suas dúvidas e passando informações sobre a COVID-19. Já o pessoal da segurança utilizou um *checklist* para fazer a verificação *in loco* das medidas que as empresas estavam adotando. O *checklist* era atualizado quando saíam novas normas e ele tinha como base as cartilhas da CBIC, do Sinduscon e do Ministério da Economia. Além disso, nas visitas foram distribuídos cartazes com medidas de profilaxia à COVID-19.

De acordo com a Juliana percebeu-se, através das visitas, que as construtoras já estavam implementando medidas contra a COVID-19 desde o início da pandemia. As principais medidas adotadas pelas construtoras foram: aferição de temperatura, distanciamento social nos refeitórios, distanciamento social nas filas para bater ponto, limpeza e higienização das áreas comuns, disponibilização de álcool em gel e disponibilização de

lavatórios para lavar as mãos no canteiro de obras. As visitas não tiveram custos para as construtoras e, do dia 27 de março até o dia 15 de maio de 2020, foram visitados 46 empresas e 84 estabelecimentos, abrangendo 5.679 trabalhadores.

Além das medidas externas, na *live* 3 detalhou-se as medidas internas adotadas para continuar os atendimentos ao público nas sedes dos Seconcis, mesmo durante a pandemia. Andreas Schiel, superintendente do Seconci Paraná, informou que foram tomadas diversas medidas para a proteção dos colaboradores, como disponibilização de álcool em gel, obrigatoriedade do uso de máscaras, higienização dos ambientes de trabalho com maior rigor, colocação de banners com orientações e proibição da entrada de pessoas com sintomas febris ou de gripe, além de manterem os locais de trabalho arejados com as janelas abertas. Andreas destacou ainda que os médicos e dentistas passaram a utilizar máscaras de proteção facial, conhecidas como *face shield* e luvas, além de terem aumentado o intervalo entre atendimentos, para evitar aglomeração na sala de espera. Andrea salientou que a equipe de comercial e *marketing* do Seconci Paraná analisa e divulga diariamente os decretos e novas medidas de proteção à COVID-19. Roberto Gubert, engenheiro de Saúde e Segurança do Trabalho no Seconci Paraná informou que foi feita uma mudança no *layout* da sala de palestras, para garantir o distanciamento entre as cadeiras. Além disso, foram realizados diversos *webinars* sobre saúde e segurança e foi executada e disponibilizada uma cartilha para as empresas, com orientações sobre saúde e segurança em tempos de COVID e as medidas que deveriam ser tomadas. A Ana Lucia de Almeida, do Seconci Minas Gerais, relatou que em Belo Horizonte eles continuaram oferecendo exames admissionais e de mudança de função, mas seguindo as medidas de segurança para evitar a disseminação do novo coronavírus. Quanto aos exames periódicos e de retorno ao trabalho, ela destacou que a indicação é para que as empresas não realizem os exames durante a pandemia.

Por fim, Haruo Ishkawa destacou que o Seconci São Paulo administra dois hospitais de campanha em São Paulo, o do Ibirapuera, que conta com 268 leitos, e o do Heliópolis, com 200 leitos. Até o dia 21 de maio de 2020, 349 pessoas foram atendidas no hospital de campanha do Ibirapuera e 194 pessoas tiveram alta.

4.4.4 Live 4: “Retrospectiva 2020 e visões para 2021: As oportunidades para a Construção Civil”

A *live* 4, chamada de “Retrospectiva 2020 e visões para 2021: As oportunidades para a Construção Civil”, foi organizada pela empresa *Prevision*, que comercializa uma plataforma de gestão eficiente de obras de mesmo nome. A *live* teve duração de 1 hora e 13 minutos e contou com a mediação da Paula Lunardelli, CEO da *Prevision* e com a participação do Roberto de Souza, Diretor e *Founder* do CTE, uma empresa de consultoria e gerenciamento para o setor da construção, especializada em qualidade, gestão, tecnologia, sustentabilidade e inovação. Os assuntos conversados na *live* foram relacionados aos pontos positivos, desafios e aprendizados de 2020 para o setor da construção, além de trazer as expectativas para ano de 2021.

Na visão do Roberto, o ano de 2020 foi um ano inesperado, devido à pandemia. Apesar das obras não terem sido paralisadas completamente, os planos de negócios precisaram ser revisados e diversas iniciativas precisaram ser tomadas. As primeiras ações de mitigação da COVID-19 foram feitas nas obras, para preservar a saúde dos empregados. Logo após, foi preciso uma visão estratégica, focando na preservação do planejamento e no andamento das obras. Roberto relata que, apesar do lado negativo da pandemia, o setor da construção teve muitos avanços em 2020, principalmente ligados a transformação digital. Com a adoção do regime *home office* em diversas empresas, as reuniões passaram a ser feitas por plataformas *online*, as vendas também começaram a ser feitas *online* e muitos contratos passaram a ser digitais.

Roberto afirma que o ano de 2020 iniciou de maneira trágica, mas finalizou trazendo boas perspectivas para o setor em 2021. Ele conta que em São Paulo, o mês de abril de 2020 foi ruim para as vendas, mas no mês de maio foram feitos treinamentos para adaptar os colaboradores com o meio digital e que em junho, as vendas já começaram a aumentar. Em julho, agosto e setembro de 2020 as vendas atingiram patamares pré-COVID. Ele ressaltou também que se percebeu uma migração do capital financeiro para o mercado imobiliário, devido as baixas taxas de juros, que atraem os investimentos para este mercado. Os fundos imobiliários, que vinham crescendo em 2019, também continuaram crescendo em 2020, devido as atrativas taxas de juros para financiamento e ao aumento do crédito imobiliário. Com isso, tem-se um aumento do volume de obras residenciais e de logística, que Roberto acredita ser uma boa oportunidade para investimento das empresas em 2021. Ele ainda

comentou sobre algumas ameaças ao crescimento do setor, como a falta de material, o aumento do custo dos insumos, a falta de mão de obra devido ao aumento da demanda, a falta de engenheiros qualificados e de empreiteiros qualificados. Por isso, a cadeia produtiva do setor precisaria se alinhar, a fim de minimizar os riscos e garantir o crescimento do setor.

Quando perguntado sobre as possíveis tendências do setor para 2021, Roberto citou o setor habitacional, logístico e o comercial. Quanto ao habitacional, devido à pandemia e ao maior tempo que as pessoas passaram a ficar em casa, ele acredita haver uma tendência de busca por espaços maiores, conforto térmico, conforto acústico e uma maior área de lazer em condomínios. Quanto ao comercial, ele citou uma possível procura por ambientes com renovação do ar, que será um desafio para arquitetos e projetistas do setor, porém ele disse que o setor comercial pode ter problemas de crescimento, caso a inflação suba. Ele ainda ressalta que, antes da pandemia, a questão de sustentabilidade já estava crescendo, mas que com a pandemia a questão ganhou ainda mais visibilidade.

Roberto ainda destacou a digitalização dos canteiros, que foi impulsionada com a pandemia em 2020. Essa digitalização vem com a incorporação de tecnologias ao canteiro, fazendo com que ele se torne um canteiro inteligente. Algumas tecnologias citadas por Roberto foram as seguintes:

- Utilização de plataformas digitais para comunicação do escritório com o canteiro;
- Inclusão de ferramentas de planejamento e acompanhamento de obras;
- Utilização de *tablets* e celulares para controle e qualidade de obra;
- Acesso ao canteiro com catracas digitais;
- Controle de documentos de empreiteiros e fornecedores na nuvem;
- Utilização de drones para o acompanhamento de obras horizontais de loteamento;
- Aplicação de *softwares* de segurança de trabalho;
- Inserção de câmeras digitais no canteiro, para acompanhamento da obra mesmo à distância.

O crescimento dos canteiros inteligentes foi um grande avanço para o setor durante a pandemia. Roberto apontou que em 9 meses de pandemia foram feitos avanços tecnológicos

que anteriormente demorariam 4 anos. Além disso, frisou que as empresas que ainda não adotaram essas tecnologias, provavelmente sentirão necessidade de adotar em 2021.

Uma preocupação destacada por Roberto foi quanto ao planejamento e gestão das obras, com o aumento do volume das mesmas. Algumas empresas em São Paulo estão passando de 20 para 60 obras em andamento e as menores de 4 para 12 obras, por exemplo. Ele relatou que as companhias precisarão recorrer a metodologias e tecnologias digitais, para garantir o andamento de todas as obras e não perder o controle de prazo, custos e qualidade. Ainda, ele ressaltou que a otimização de prazos e o aumento da produtividade serão características importantes de avanço no setor e que, só poderão ser alcançadas com a união da industrialização, com a transformação digital e com a sustentabilidade. Para Roberto, esses são os 3 vetores para a construção do futuro do setor.

No fim, Roberto resumiu em 7 pontos o que acredita que as empresas devem prestar atenção em 2021, que são os seguintes:

- Foco 1: Planejamento e gestão, devido ao aumento do volume de obras;
- Foco 2: Gestão da qualidade e desempenho, devido à necessidade de trabalhadores qualificados;
- Foco 3: Sustentabilidade relacionada com saúde, conforto e bem-estar;
- Foco 4: ESG (*Environmental, Social and Corporate Governance*), aderindo melhores práticas ambientais, sociais e de governança;
- Foco 5: Transformação digital, que foi muito impulsionada na pandemia;
- Foco 6: Industrialização, para melhorar a produtividade;
- Foco 7: Inovação de forma aberta, como instrumento de geração de resultado.

4.4.5 Live 5: “A engenharia no novo momento e o planejamento estratégico das empresas”

A *live 5*, nomeada “A engenharia no novo momento e o planejamento estratégico das empresas”, foi organizada pela CBIC e teve 2 horas e 9 minutos de duração. A *live* ocorreu no dia 10 de junho de 2021 e fez parte de uma série chamada “Quintas da CBIC”, que procedeu a série “Diálogos CBIC”. A *live 5* teve a participação do presidente da CBIC, José Carlos Martins, do presidente da Comissão de Infraestrutura da CBIC, Carlos Eduardo Jorge, do presidente da Comissão de Obras Industriais e Corporativas da CBIC, Ilso José de Oliveira,

do vice-presidente do CONFEA, João Carlos Pimenta e dos professores Miguel Marques e Aécio Lira.

O professor Miguel Marques relatou que o mercado mundial da construção envolve cerca de U\$10 trilhões anualmente e tem a perspectiva de chegar a U\$15 trilhões em 2025. Apesar disso, a construção é uma indústria que está pouco vinculada ao setor de tecnologia, o que a faz ser bastante criticada, pois a melhoria de produtividade das atividades do setor da construção está diretamente atrelada a digitalização, a tecnologias inovadoras e a novas técnicas de construção. Ele ainda ressaltou que no cenário pós-pandemia as mudanças do setor estarão aceleradas, pois a pandemia da COVID-19 trouxe a necessidade da transformação digital nas empresas. Para Miguel, as tecnologias nas empresas serão implementadas por pessoas e, por isso, tem-se uma necessidade de as companhias desenvolverem e reterem novos colaboradores capacitados. Ele também ressaltou a relevância de um planejamento empresarial estratégico e ágil neste cenário de transformações rápidas.

Para José Carlos Pimenta, a tecnologia nos últimos 50 anos evoluiu mais do que nos 4.500 anos anteriores. Na opinião dele, no cenário pós-pandemia este período de evolução será ainda menor e, em um menor espaço de tempo, ocorrerão ainda mais mudanças ligadas à tecnologia e o setor da construção precisa se adaptar a isto.

Quanto à normalização do setor após a pandemia, Carlos Eduardo mencionou na *live* que haviam muitas incertezas sobre quando isso iria ocorrer, mas salientou que as empresas precisariam se preparar desde então para esse momento. Ele evidenciou que, com a pandemia, houve a necessidade de adquirir-se regras claras para possíveis reequilíbrios econômicos de contratos. Isto porque durante a pandemia o setor visualizou o aumento dos custos dos materiais e, em 2021, algumas obras já paralisaram ou empresas deixaram de assinar novos contratos pela falta de um procedimento claro para reequilibrar economicamente o contrato, caso seja preciso. Carlos ainda declarou que as empresas precisam estar atentas em seu planejamento estratégico à possíveis oportunidades públicas que surgirão, como a construção de hospitais, concessões de parques, centros administrativos e tratamento de resíduos sólidos. Quanto à inovação no setor público, Carlos opinou que a administração pública precisa rever os parâmetros e procedimentos para a contratação de uma empresa, pois atualmente eles restringem a aplicação de inovações tecnológicas e novos tipos de materiais. Isto porque ainda se tem a cultura do menor preço, onde contrata-se a proposta mais barata, desestimulando a inovação e o desenvolvimento das empresas que utilizam da tecnologia para trazer uma maior eficiência. O professor Aécio Lira revelou a necessidade de enriquecimento das escolhas de

engenharia e das empresas, aumentando o percentual de tecnologia utilizado por elas. Ele reforçou que este seria o único meio de ter um capital humano capacitado e preparado para criar e implementar novas tecnologias no setor da construção.

Miguel Marques ainda ressaltou que, no início da pandemia, era importante que as empresas pensassem e focassem no seu caixa. Em junho de 2021, ele disse acreditar que após o cenário pandêmico, o foco das empresas precisaria ser em pessoas e tecnologias.

4.4.6 Resumo das *lives*

O Quadro 14 foi elaborado com os principais pontos levantados nas *lives* utilizadas no estudo.

Quadro 14a - Resumo das *lives* do estudo

LIVES	ÉPOCA	PONTOS LEVANTADOS
LIVE 1	mar./2020	<ul style="list-style-type: none"> - Incertezas para o setor da construção civil; - Medidas de apoio dos governos estavam sendo buscadas; - Setor da construção visto como importante alicerce da economia no Brasil; - Possibilidade de manutenção dos contratos; - Manter os canteiros de obra em funcionamento durante a pandemia, tomando as medidas necessárias para a proteção dos colaboradores.
LIVE 2	abr./2020	<ul style="list-style-type: none"> - Paralisação temporária das obras devido à decretos municipais e estaduais no Brasil (não houve paralisação em todos os lugares); - Readequação dos canteiros para garantir segurança aos trabalhadores; - Preocupação com a segurança no transporte público; - Impacto no setor industrial, devido à baixa de vendas no varejo; - Setor da construção visto como alicerce da economia no Brasil, impulsionando uma retomada em curto ou médio prazo; - Possível preocupação com a situação de crédito e caixa das empresas; - Digitalização como importante ferramenta; - Demanda por ações de auxílio dos governos, empresas e clientes; - Possibilidade de reajustes contratuais; - Medidas para preservar o caixa das empresas.

Fonte: Autora (2021).

Quadro 14b - Resumo das *lives* do estudo

LIVE 3	mai./2020	<ul style="list-style-type: none"> - Busca por soluções para amenizar os impactos da COVID-19; - Seconcis como rede de apoio aos trabalhadores e às empresas; - Programa SOS, com profissionais de enfermagem atuando nos canteiros de obras para garantir a saúde dos trabalhadores (Seconci SP); - Visita orientativa às empresas no combate ao coronavírus (Seconci DF); - Adoção de medidas contra a COVID-19 pelas construtoras; - Adoção de medidas internas para combate a COVID-19 (Seconcis Brasil); - Administração de 2 hospitais de campanha (Seconci SP).
LIVE 4	dez./2020	<ul style="list-style-type: none"> - Revisão nos planos de negócio das empresas; - Medidas para preservação da saúde dos trabalhadores; - Foco em visão estratégica e preservação do planejamento das obras; - Setor teve muitos avanços em 2020, principalmente em transformação digital; - Aumento de digitalização dos canteiros; - Migração do capital financeiro para o mercado imobiliário; - Maior volume de obras residenciais; - Ameaças ao crescimento do setor: falta e aumento do custo dos materiais, falta de mão de obra, falta de engenheiros e empreiteiros qualificados; - Possíveis tendências por construções que visam conforto e bem-estar; - Para o futuro do setor: união de industrialização, transformação digital e sustentabilidade; - Boas perspectivas para 2021.
LIVE 5	jun./2021	<ul style="list-style-type: none"> - Produtividade do setor diretamente atrelada com a digitalização; - Maior necessidade de transformação digital do setor no cenário pós-COVID; - Cenário pós-COVID com mudanças rápidas; - Importância da capacitação dos colaboradores nas empresas; - Necessidade de um planejamento empresarial estratégico e ágil no cenário de transformações rápidas; - Importância da criação de regras para possíveis reequilíbrios econômicos de contratos; - Sugestão para a administração pública rever os métodos de contratação de empresas, a fim de estimular o uso de inovação e tecnologias no setor; - Importância do aumento da tecnologia nas escolas de engenharia e nas empresas; - Mudança no foco das empresas: no início da pandemia elas se preocuparam com caixa, no pós-pandemia o foco deve ser em pessoas e tecnologias.

Fonte: Autora (2021)

Do Quadro 14, percebe-se que:

- a) O setor da construção foi visto como importante alicerce da economia brasileira;
- b) A indústria da construção ainda é pouco vinculada ao setor de tecnologia, mas a pandemia auxiliou na inserção de tecnologias ao setor e acelerou o processo de digitalização das empresas;
- c) No início da pandemia, as empresas se preocuparam em garantir que seus colaboradores trabalhassem em segurança e que suas obras não fossem paralisadas. Depois, a preocupação passou a ser voltada para o lado financeiro e para a preservação do planejamento das obras;
- d) Diversas medidas foram tomadas pelo governo e por associações do setor, para minimizar os efeitos da crise nas empresas.
- e) As empresas precisaram adotar medidas para garantir a saúde de seus colaboradores diante da pandemia da COVID-19;
- f) Em alguns casos, foi necessária a readequação de contratos para garantir um equilíbrio financeiro da obra e a postergação de prazos.

5 CONCLUSÃO

5.1 CONCLUSÕES

Este trabalho teve como principal objetivo identificar o padrão de operação de empresas representativas do setor de engenharia e construção diante da crise da pandemia da COVID-19 no Brasil, a fim de analisar o atual cenário do setor. Através do desenvolvimento do estudo, foi possível atender esse objetivo. Percebeu-se que as principais empresas do setor agiram de maneira ágil no combate à crise, buscando minimizar seus possíveis efeitos. Diversas medidas foram tomadas para garantir a continuidade de suas operações e a segurança de seus trabalhadores, além de estratégias de manutenção para o enfrentamento a crise.

Em relação aos objetivos específicos, mesmo com a limitação referente às fontes de informação, foi possível atingi-los, pois realizou-se a coleta de dados através de diversas fontes. Assim, foi possível conhecer o panorama das principais empresas de engenharia e construção do Brasil, entendendo seus principais acontecimentos desde a última crise, analisando suas áreas de atuação e compreendendo suas estratégias diante do cenário atual. Percebeu-se que as empresas mudaram seus padrões de operação com o início da pandemia, adaptando-se ao novo cenário de crise. Formas de minimizar os possíveis impactos econômicos da crise foram buscadas desde o início pelas empresas, através da renegociação de suas dívidas, venda de debêntures ou ativos e da suspensão de contratos de trabalho. Verificou-se também que as empresas se dedicaram em trazer o uso de tecnologias para suas operações durante o período. Apesar da construção ter apresentado uma recuperação mais rápida do que o esperado, através da análise dos índices financeiros das empresas, notou-se uma queda dos valores de receita líquida e lucro líquido e um aumento no endividamento em 2020. Apesar disso, as empresas apresentaram recuperação no início de 2021.

Para evitar a paralisação das atividades do setor, medidas estratégicas foram adotadas buscando reduzir a disseminação do novo coronavírus nos ambientes de trabalho. As empresas criaram comitês para gestão da crise, realizaram ações de orientação com os seus funcionários e passaram a acompanhar as recomendações das autoridades da saúde. O fornecimento de máscaras e álcool em gel, a aferição da temperatura corporal, a desinfecção dos ambientes de trabalho com maior frequência, o distanciamento entre pessoas e a adoção ao regime de *home office* destacam-se entre as medidas aplicadas.

Como resultado do estudo, foi possível analisar as principais dificuldades enfrentadas pelo setor diante da crise, destacando-se a falta e o aumento do preço dos insumos da construção e a necessidade de manutenção dos contratos, a fim de buscar-se um reequilíbrio econômico-financeiro e uma readequação do cronograma das obras. Por outro lado, fatores importantes para a recuperação do setor foram identificados, como as medidas do governo de redução de juros, tornando o mercado imobiliário mais atrativo e estimulando financiamentos. Destaca-se também o isolamento social e o trabalho remoto como possíveis fatores de recuperação do setor, ao fazer com que as pessoas tenham novas demandas para suas residências.

O objetivo de conhecer a opinião de especialistas sobre o assunto, para que se entendesse o panorama do setor da construção, foi atingido através da análise de transmissões de áudio e vídeo, as *lives*. Através delas, os profissionais puderam compartilhar suas percepções sobre o setor durante a pandemia, as estratégias adotadas pelas empresas e as perspectivas para o futuro do setor. Verificou-se que as discussões das *lives* foram fundamentais para a verificação das informações observadas nas demais fontes de dados.

5.2 SUGESTÃO PARA TRABALHOS FUTUROS

Como sugestão para trabalhos futuros, recomenda-se a continuação do estudo, realizando a análise do setor até o final da pandemia, com o intuito de obter-se um panorama geral da construção civil durante toda a pandemia da COVID-19 e os impactos gerados por ela a médio e longo prazo, pois até a data do estudo o Brasil ainda lidava com a crise do novo coronavírus e novos impactos poderiam vir a desafiar o setor.

Sugere-se também uma análise da eficiência das medidas de combate a COVID-19 implementadas em algumas empresas do setor da construção civil, através da análise do número de infectados entre os trabalhadores e a quantidade de medidas implementadas. Além disso, propõe-se uma maior abrangência para o estudo, através da análise da crise da COVID-19 no setor da construção em outros países.

Por fim, recomenda-se também a exploração de outros pontos que neste trabalho foram explorados apenas brevemente, por questões de escopo, como: os quesitos jurídicos da manutenção dos contratos da construção durante a pandemia e um estudo aprofundado sobre as tecnologias implementadas nas empresas durante a crise.

REFERÊNCIAS

ABNT. **NBR 12721**: Avaliação de custos de construção para incorporação imobiliária e outras disposições para condomínios edilícios - Procedimentos. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro, p. 61. 2006.

ABRAIC. **Construção gerou 315% mais vagas em 2019**. 2020. Disponível em: <https://www.abrainc.org.br/noticias/2020/01/24/construcao-gerou-315-mais-vagas-em-2019/>. Acesso em: 04 mai. 2021.

AGÊNCIA BRASIL. **Covid-19: Brasil adota uso de máscaras como política de saúde pública**. 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-04/covid-19-brasil-adota-uso-de-mascaras-como-politica-de-saude-publica>. Acesso em: 15 ago. 2021.

BANCO CENTRAL. **Selic - Dados diários**. 2020. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/selicdadosdiarios>. Acesso em: 01 set. 2021.

BANCO CENTRAL. **Taxa Selic**. 2021. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/taxaselic>. Acesso em: 01 set. 2021.

BRAGA, H. R. **Demonstrações Contábeis: Estrutura, Análise e Interpretação**. 7.ed. São Paulo, SP. Ed. Atlas AS. 2012.

BRASIL. **Lei nº 10.342, de 7 de maio de 2020**. 2020a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10342.htm. Acesso em: 30 jul. 2021.

BRASIL. **Lei nº 14.019, de 2 de julho de 2020**. 2020b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14019.htm. Acesso em: 15 ago. 2021.

BRASIL. **Lei nº 14.112, de 24 de dezembro de 2020**. 2020c. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14112.htm. Acesso em: 15 ago. 2021.

CAIXA. **Caixa anuncia pacote de medidas para o crédito imobiliário**. 2020. Disponível em <https://caixanoticias.caixa.gov.br/noticia/22311/caixa-anuncia-pacote-de-medidas-para-o-credito-imobiliario>. Acesso em: 02 set. 2021.

CAGED. **Estatísticas Mensais do Emprego Formal**. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2020/trabalho/dezembro/Apresentao_Novembro_Coletiva.pdf . Acesso em: 04 mai. 2021.

CBIC. **Após cinco anos negativos, construção civil cresce 1,6% em 2019**. 2020a. Disponível em: <https://cbic.org.br/apos-cinco-anos-negativos-construcao-civil-cresce-16-em-2019/>. Acesso em: 04 mai. 2021.

CBIC. Construção civil lidera a geração de emprego em 12 estados do país. 2020b.

Disponível em: <https://cbic.org.br/apos-cinco-anos-negativos-construcao-civil-cresce-16-em-2019/>. Acesso em: 04 mai. 2021.

CBIC. Covid-19: Setor estabelece recomendações sobre ambiente de trabalho. 2020c.

Disponível em: <https://cbic.org.br/covid-19-setor-estabelece-recomendacoes-sobre-ambiente-de-trabalho/>. Acesso em: 10 mai. 2021.

CBIC. Covid-19 não interromperá voo da construção civil. 2020d. Disponível em:

<https://cbic.org.br/49147-2/>. Acesso em: 10 mai. 2021.

CBIC. Desempenho da Construção Civil em 2020 e

perspectivas para 2021. 2020e. Disponível em: [https://cbic.org.br/wp-](https://cbic.org.br/wp-content/uploads/2020/12/balanco-construcao-2020-2021.pdf)

[content/uploads/2020/12/balanco-construcao-2020-2021.pdf](https://cbic.org.br/wp-content/uploads/2020/12/balanco-construcao-2020-2021.pdf). Acesso em: 22 ago. 2021.

CBIC. A pandemia do coronavírus: Recomendações para o ambiente de trabalho na

indústria da construção. 2020f. Disponível em: [https://cbic.org.br/wp-](https://cbic.org.br/wp-content/uploads/2020/03/A_pandemia_do_coronavirus.pdf)

[content/uploads/2020/03/A_pandemia_do_coronavirus.pdf](https://cbic.org.br/wp-content/uploads/2020/03/A_pandemia_do_coronavirus.pdf). Acesso em: 15 ago. 2021.

CBIC. Indicadores Imobiliários Unidades Lançadas. 2020g. Disponível em:

[https://cbic.org.br/wp-](https://cbic.org.br/wp-content/uploads/2020/03/Indicadores_Imobiliarios_UNidades_lancadas.pdf)

[content/uploads/2020/03/Indicadores_Imobiliarios_UNidades_lancadas.pdf](https://cbic.org.br/wp-content/uploads/2020/03/Indicadores_Imobiliarios_UNidades_lancadas.pdf). Acesso em: 22 ago. 2021.

CBIC. Vendas de imóveis no Brasil sobem 8,4% em 2020, mesmo sob impacto da covid-

19. 2020h. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2020/10/28/bc-juros-selic-28-outubro.htm>. Acesso em: 01 set. 2021.

CBIC. O Índice Nacional de Custo da Construção. Banco de Dados CBIC. 2021a.

Disponível em: <https://cbic.org.br/wp-content/uploads/2021/03/apresentacao-incc-marco-2021.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2021.

CBIC. Custo reduz lançamentos imobiliários em 58%. 2021b. Disponível em:

<https://cbic.org.br/custo-reduz-lancamentos-imobiliarios-em-58/>. Acesso em: 18 ago. 2021.

CBIC. CUB Médio Brasil por m²: Brasil e Regiões Geográficas - Global. 2021c.

Disponível em: <http://www.cbicdados.com.br/menu/custo-da-construcao/cub-medio-brasil-custo-unitario-basico-de-construcao-por-m2>. Acesso em: 18 ago. 2021.

CBIC. Vem Morar. 2021d. Disponível em https://cbic.org.br/en_US/vem-morar/. Acesso em:

02 set. 2021.

CNF. Caixa oferece R\$ 43 bi para construção civil e mutuários. 2020. Disponível em

<https://cnf.org.br/caixa-oferece-r-43-bi-para-construcao-civil-e-mutuarios/>. Acesso em: 01 set. 2021.

CNI. Metodologia da Sondagem Indústria da Construção. Confederação Nacional da Indústria, v. 3.5, p. 30, Brasília, 2018. Disponível em:

https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/d9/ed/d9ed9b54-52fc-4fe8-ac29-

025fcc17bc8d/sondagemindustriadaconstrucao_metodologia_versao35.pdf. Acesso em: 24 ago. 2021.

CNI. **Sondagem Indústria da Construção**. Indicadores Econômicos CNI, ano 11, n. 3, março de 2020. 2020a. Disponível em: <https://www.fiea.com.br/public/documentos/03-sondagem-da-construcao-marco.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2021.

CNI. **Sondagem Indústria da Construção**. Indicadores Econômicos CNI, ano 11, n. 4, abril de 2020. 2020b. Disponível em: <https://www.fiea.com.br/public/documentos/04-sondagem-da-construcao-abril.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2021.

CNI. **Sondagem Indústria da Construção**. Indicadores Econômicos CNI, ano 11, n. 9, setembro de 2020. 2020c. Disponível em: <https://www.fiea.com.br/public/documentos/09-setembro-sondagem-da-construcao.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2021.

CNI. **Sondagem Indústria da Construção**. Indicadores Econômicos CNI, ano 11, n. 12, dezembro de 2020. 2020d. Disponível em: <https://www.fiea.com.br/public/documentos/12-dezembro-sondagem-da-construcao.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2021.

CNI. **Sondagem Indústria da Construção**. Indicadores Econômicos CNI, ano 12, n. 1, janeiro de 2021. 2021a. Disponível em <https://www.fiea.com.br/public/documentos/1-janeiro-sondagem-da-construcao.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2021.

CNI. **Sondagem Indústria da Construção**. Indicadores Econômicos CNI, ano 12, n. 2, fevereiro de 2021. 2021b. Disponível em <https://www.fiea.com.br/public/documentos/2-fevereiro-sondagem-da-construcao-1.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2021.

CNI. **Sondagem Indústria da Construção**. Indicadores Econômicos CNI, ano 12, n. 3, março de 2021. 2021c. Disponível em <https://www.fiea.com.br/public/documentos/3-marco-sondagem-da-construcao.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2021.

CNI. **Sondagem Indústria da Construção**. Indicadores Econômicos CNI, ano 12, n. 6, junho de 2021. 2021d. Disponível em <https://www.fiea.com.br/public/documentos/6-junho-sondagem-da-construcao.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2021.

DIEESE. **A Construção Civil e os Trabalhadores: panorama dos anos recentes**. 2020. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/estudosepesquisas/2020/estPesq95trabconstrucaocivil.pdf>. Acesso em: 06 mai. 2021.

ENFOQUE MS. **Prefeitura suspende o funcionamento e utilização das áreas comuns em condomínios**. 2020. Disponível em: <https://www.enfoquems.com.br/prefeitura-suspende-o-funcionamento-e-utilizacao-das-areas-comuns-em-condominios/>. Acesso em: 28 jun. 2021.

ESPÓSITO. **Lucro Líquido: o que é e o que representa?**. Artigos. Ações. 2020. Disponível em: <https://yubb.com.br/artigos/acoes/lucro-liquido-o-que-e-e-o-que-representa>. Acesso em: 29 ago. 2021.

ESTADÃO. Reformas residenciais aumentam em quase 60% durante a pandemia. 2021. Disponível em <https://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/reformas-residenciais-aumentam-em-quase-60-durante-a-pandemia/>. Acesso em: 02 set. 2021.

EXAME. Na quarentena, o mundo virou uma live. 2020. Disponível em: <https://exame.com/revista-exame/o-mundo-e-uma-live/s>. Acesso em: 06 set. 2021.

FELIX, G. L.; DIAS, T. C. Demonstração do Resultado do Exercício e suas Contribuições para o Ambiente Corporativo. 2019. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1498>. Acesso em: 29 ago. 2021.

FGV IBRE. Índice Nacional de Custo da Construção. 2020. Disponível em: <https://portalibre.fgv.br/incc>. Acesso em: 24 ago. 2021.

FGV IBRE. Índice Nacional de Custo da Construção – Disponibilidade Interna. 2020. Disponível em: <https://www.valor.srv.br/indices/incc-di.php>. Acesso em: 18 ago. 2021.

FGV IBRE. Índice Nacional de Custo da Construção – M (INCC-M). 2021. Disponível em: https://portalibre.fgv.br/sites/default/files/2021-06/incc-m_fgv_press-release_jun21.pdf. Acesso em: 24 ago. 2021.

FORBES. Financiamentos imobiliários batem recorde em dezembro. 2020. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-money/2021/01/financiamentos-imobiliarios-batem-recorde-em-dezembro/>. Acesso em: 01 set. 2021.

GAZETA DO POVO. Na crise, construção sofreu menos do que esperava. Mas “ressaca” da economia preocupa o setor. 2020. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/economia/retratos-da-economia-construcao-civil/>. Acesso em: 01 set. 2021.

G1. Justiça determina suspensão das atividades da construção civil em Sergipe durante a quarentena. G1 SE. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/se/sergipe/noticia/2020/05/05/justica-determina-suspensao-das-atividades-da-construcao-civil-em-sergipe-durante-a-quarentena.ghtml>. Acesso em: 28 jun. 2021.

G1. Falta de materiais pode prejudicar a retomada da construção civil. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2021/04/05/falta-de-materiais-pode-prejudicar-a-retomada-da-construcao-civil.ghtml>. Acesso em: 18 ago. 2021.

GOV. Brasil confirma primeiro caso do novo coronavírus. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2020/02/brasil-confirma-primeiro-caso-do-novo-coronavirus>. Acesso em: 22 ago. 2021.

GOVERNO DO RIO DE JANEIRO. Decreto RIO nº 47424 de 11 de maio de 2020. 2020a. Disponível em: https://smaonline.rio.rj.gov.br/legis_consulta/61456DECRETO%2047424_2020.pdf. Acesso em: 30 jul. 2021.

IBGE. **PIB cresce 1,1% em 2019 e fecha o ano em R\$ 7,3 trilhões.** 2020. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/27006-pib-cresce-1-1-em-2019-e-fecha-o-ano-em-r-7-3-trilhoes>. Acesso em: 04 mai. 2021.

IBGE. **SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil.** Estatísticas. Econômicas. Preços e Custos. 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9270-sistema-nacional-de-pesquisa-de-custos-e-indices-da-construcao-civil.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 24 ago. 2021.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. **Ofício Circular SEI nº 1247/2020/ME.** 2020. Disponível em: https://renastonline.ensp.fiocruz.br/sites/default/files/arquivos/recursos/orinetacoes_sit_construcao_civil.pdf. Acesso em: 15 ago. 2021.

OMS. **Getting your workplace ready for COVID-19.** 2020. Disponível em: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/getting-workplace-ready-for-covid-19.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2021.

OPAS. **COVID-19: Medidas de Prevenção em Obras.** 2020. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52222/OPASFPLPSCOVID-19200007_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y.pdf. Acesso em: 15 ago. 2021.

PACHECO, C. D. **Panorama recente da operação de empresas de engenharia e construção: tomada de decisão e perspectivas.** Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Federal de Santa Catarina. 2019.

PEREIRA, A. G. **Análise das Demonstrações Contábeis.** Salvador. UFBA, Faculdade de Ciências Contábeis. 2018. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/553569/2/eBook%20FCCC22-%20Analise%20das%20Demonstracoes%20Contabeis.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2021.

PORTAL DA INDÚSTRIA. **Infográfico: Projeções da CNI para a economia brasileira em 2020.** 2019. Disponível em: <https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/economia/infografico-projecoes-da-cni-para-a-economia-brasileira-em-2020/>. Acesso em: 22 ago. 2021.

REIS, T. **O que é receita líquida: saiba como calcular esse importante indicador.** Ações. 2018a. Disponível em: <https://www.suno.com.br/artigos/o-que-receita-liquida/>. Acesso em: 29 ago. 2021.

REIS, T. **Lucro bruto: um importante indicador de lucratividade de um negócio.** Ações. 2018b. Disponível em: <https://www.suno.com.br/artigos/lucro-bruto/>. Acesso em: 29 ago. 2021.

REIS, T. **Lucro líquido: saiba o que é e como calculá-lo.** Ações. 2018c. Disponível em: <https://www.suno.com.br/artigos/lucro-liquido/>. Acesso em: 29 ago. 2021.

SEBRAE. **Panorama do setor de Construção Civil**. 2019. Disponível em: <https://atendimento.sebrae-sc.com.br/inteligencia/infografico/panorama-do-setor-de-construcao-civil>. Acesso em: 04 mai. 2021.

SEBRAE. **O que é o fluxo de caixa e como aplicá-lo no seu negócio**. Finanças. Fluxo de Caixa. 2021. Disponível em: <https://yubb.com.br/artigos/acoes/lucro-liquido-o-que-e-e-o-que-representa>. Acesso em: 29 ago. 2021.

SIENGE. **Casa Verde e Amarela: de que forma o aumento nos insumos impacta o consumidor final?**. 2021. Disponível em: <https://www.valor.srv.br/indices/incc-di.php>. Acesso em: 18 ago. 2021.

SINDUSCON MG. **Custo Unitário Básico (CUB/m²): Principais Aspectos**. Belo Horizonte. 112 p., 2007. Disponível em: <http://www.cub.org.br/static/web/download/cartilha-principais-aspectos-cub.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2021.

SILVA, M. L.; SILVA, R. A. **Economia Brasileira Pré, Durante e Pós-Pandemia do COVID-19: Impactos e Reflexões**. Universidade Federal de Santa Maria, 2020. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/820/2020/06/Textos-para-Discussão-07-Economia-Brasileira-Pré-Durante-e-Pós-Pandemia.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2021.

TRIBUNA. **Por que o preço do material de construção subiu e até faltam alguns produtos? Entenda**. 2020. Disponível em: <https://tribunapr.uol.com.br/noticias/brasil/por-que-o-preco-do-material-de-construcao-subiu-e-ate-faltam-alguns-produtos-entenda/>. Acesso em: 18 ago. 2021.

UNASUS. **Brasil confirma primeiro caso do novo coronavírus**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2020/02/brasil-confirma-primeiro-caso-do-novo-coronavirus>. Acesso em: 22 ago. 2021.

UOL. **BC decide manter juros em 2% ao ano, menor patamar da história**. 2020a. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2020/10/28/bc-juros-selic-28-outubro.htm>. Acesso em: 01 set. 2021.

UOL. **Caixa amplia pausa para pagamento de prestação habitacional**. 2020b. Disponível em: <http://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2020/05/18/coronavirus-caixa-amplia-pausa-para-pagamento-de-prestacao-habitacional.htm>. Acesso em: 01 set. 2021.

VALOR ECONÔMICO. **Ranking as 1000 maiores**. Setor Construção e Engenharia. 2021. Disponível em: https://especial.valor.com.br/valor1000/2020/ranking1000maiores/Constru%C3%A7%C3%A3o_e_Engenharia. Acesso em: 10 mai. 2021.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2 ed. Porto Alegre. Bookman, 2001.

ZANELLA, L. C. H. **Metodologia de pesquisa**. Universidade Federal de Santa Catarina, Curso de Graduação em Administração, ed. 2, 2013. Disponível em: http://arquivos.eadadm.ufsc.br/EaDADM/UAB_2014_2/Modulo_1/Metodologia/material_didatico/Livro%20texto%20Metodologia%20da%20Pesquisa.pdf. Acesso em: 13 mai. 2021.

APÊNDICE A – Referências das fontes de dados

No Apêndice A identificam-se as referências utilizadas como fonte de dados para o estudo do panorama das empresas de construção e engenharia após o início da pandemia da COVID-19 no Brasil.

ANDRADE GUTIERREZ

ABM. **Empresas promovem iniciativas visando momento pós-covid-19.** Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração. 2020. Disponível em: <https://www.abmbrasil.com.br/por/noticia/empresas-promovem-iniciativas-visando-momento-pos-covid-19>. Acesso em: 16 ago. 2021.

ANDRADE GUTIERREZ. **AG em parceria com a Levitar Drone Intelligence.** Facebook da AG. 03 jan. 2018. Disponível em: https://twitter.com/ag_engenharia/status/1241063795751030784. Acesso em: 16 ago. 2021.

ANDRADE GUTIERREZ. **Quem Somos.** 2018. Disponível em: <https://www.andradegutierrez.com.br/QuemSomos.aspx>. Acesso em: 13 ago. 2021.

ANDRADE GUTIERREZ. **O Que Fazemos.** 2018. Disponível em: <https://www.andradegutierrez.com.br/OQueFazemos.aspx>. Acesso em: 13 ago. 2021.

ANDRADE GUTIERREZ. **Projetos.** 2018. Disponível em: <https://www.andradegutierrez.com.br/Projetos.aspx>. Acesso em: 13 ago. 2021.

ANDRADE GUTIERREZ. **Mercados.** 2018. Disponível em: <https://www.andradegutierrez.com.br/Mercados.aspx>. Acesso em: 13 ago. 2021.

ANDRADE GUTIERREZ. **Prêmio de empresa de Construção e Engenharia mais inovadora do Brasil.** Facebook da AG. 03 jul. 2019. Disponível em: <https://www.facebook.com/AndradeGutierrezSA/posts/2443999725639687>. Acesso em: 16 ago. 2021.

ANDRADE GUTIERREZ. **Devido à pandemia do coronavírus a AG vai mudar sua programação nas redes.** Twitter da AG. 20 mar. 2020. Disponível em: https://twitter.com/ag_engenharia/status/1241063795751030784. Acesso em: 16 ago. 2021.

ANDRADE GUTIERREZ. **a #AG, ArcelorMittal Brasil/Açolab, Oxiteno, Saint-Gobain e VLI Logística estão buscando fornecedores com soluções de combate ao #coronavirus.** LinkedIn da AG. 2020. https://www.linkedin.com/posts/andrade-gutierrez_ag-coronavirus-desafiocovid19-activity-6666018619618582528-VP7Z/. Acesso em: 16 ago. 2021.

ANDRADE GUTIERREZ. **A #AG está construindo o primeiro parque solar do Brasil fazendo uso da #metodologiaBIM, no Ceará.** LinkedIn da AG. 2020. Disponível em:

https://www.linkedin.com/posts/andrade-gutierrez_ag-metodologiabim-agmaisdigital-activity-6760217213401141248-H9mH/. Acesso em: 16 ago. 2021.

ANDRADE GUTIERREZ. **Uma empresa que pensa a frente do seu tempo.** LinkedIn da AG. 2020. Disponível em: https://www.linkedin.com/posts/andrade-gutierrez_excelaeancia-ag-inovacaeto-activity-6733116420672024576-N4oW/. Acesso em: 16 ago. 2021.

ANDRADE GUTIERREZ. **O #BIM tem tornado tomadas de decisões, técnicas e financeiras, mais ágeis e assertivas.** LinkedIn da AG. 2020. Disponível em: https://www.linkedin.com/posts/andrade-gutierrez_bim-metodologiabim-ag-activity-6747502521402613761-k11p/. Acesso em: 16 ago. 2021.

ANDRADE GUTIERREZ. **Nossa #CorrentedoBemAG segue apoiando o combate à Covid-19.** LinkedIn da AG. 2020. Disponível em: https://www.linkedin.com/posts/andrade-gutierrez_correntedobemag-ag-agcontraocorona-activity-6703773985714319360-ylfx/. Acesso em: 16 ago. 2021.

ANDRADE GUTIERREZ. **Hoje, vamos conhecer o sucesso que está sendo a implantação do BIM integrado a soluções da startup Maply.** LinkedIn da AG. 2020. Disponível em: https://www.linkedin.com/posts/andrade-gutierrez_ag-metodologiabim-bim-activity-6676150546904219648-DwIK/. Acesso em: 16 ago. 2021.

ANDRADE GUTIERREZ. **BIM: AG + Digital - Parque solar no Ceará.** Facebook da AG. 27 jan. 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/watch/?v=751019149167058>. Acesso em: 16 ago. 2021.

ANDRADE GUTIERREZ. **Prêmio Inova Infra, da Revista O Empreiteiro.** Facebook da AG. 15 abr. 2021. Disponível em: https://m.facebook.com/watch/?v=356338392471927&_rdr. Acesso em: 16 ago. 2021.

ANDRADE GUTIERREZ. **Desafio volta às atividades.** Facebook da AG. 07 mai. 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/AndradeGutierrezSA/photos/3092377110801942>. Acesso em: 16 ago. 2021.

ANDRADE GUTIERREZ. **BIM: A AG mais Digital.** 2021. Disponível em: https://www.linkedin.com/posts/andrade-gutierrez_caseag-headoffice-ag-activity-6805884535742578688-83gf. Acesso em: 16 ago. 2021.

ANDRADE GUTIERREZ. **A2G.** A2G Innovation. 2021. Disponível em: http://a2ginnovation.com/?fbclid=IwAR2lokpR_FcrfL8NuesQNI3UgVeI7DN7QC8xm2TfZxBt7BBgqSUr1o3Keno. Acesso em: 16 ago. 2021.

ANDRADE GUTIERREZ. **A história da engenharia do Brasil passa por aqui.** 2021. Disponível em: <https://trabalheconosco.vagas.com.br/andrdegutierrez>. Acesso em: 15 ago. 2021.

ANDRADE GUTIERREZ. **Imprensa.** 2021. Disponível em: <https://www.andradegutierrez.com.br/Imprensa.aspx>. Acesso em: 13 ago. 2021.

ANDRADE GUTIERREZ. **Inovação**. 2021. Disponível em: <https://www.andradegutierrez.com.br/Inovacao.aspx>. Acesso em: 13 ago. 2021.

BUBNIAK, G. **Presidente da Andrade Gutierrez e mais 8 são indiciados na Lava- Jato**. Senado. 20 jun. 2015. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/513044/noticia.html?sequence=1>. Acesso em: 14 ago. 2021.

CANAL ENERGIA. **Andrade Gutierrez utiliza tecnologia BIM na construção de parques solares**. 2021. Disponível em: <https://www.canalenergia.com.br/noticias/53175369/andrade-gutierrez-utiliza-tecnologia-bim-na-construcao-de-parques-solares>. Acesso em: 15 ago. 2021.

DIÁRIO DO COMÉRCIO. **Andrade Gutierrez e FIEMG vão ampliar internação contra o Covid-19 em MG**. 2020. Disponível em: <https://diariodocomercio.com.br/zcoronavirus/andrade-gutierrez-e-fiemg-vaio-ampliar-internacao-contr-o-covid-19-em-mg/>. Acesso em: 16 ago. 2021.

ÉPOCA NEGÓCIOS **Andrade Gutierrez abre inscrições para 3ª edição de programa de inovação**. 2020. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2020/08/andrade-gutierrez-abre-inscricoes-para-3-edicao-de-programa-de-inovacao.html>. Acesso em: 15 ago. 2021.

ESTADÃO. **Sem conseguir honrar dívida, Andrade tenta fechar novo acordo com credores**. 2018. Disponível em: <https://istoe.com.br/sem-conseguir-honrar-divida-andrade-tenta-fechar-novo-acordo-com-credores/>. Acesso em: 14 ago. 2021.

ESTADÃO. **Com bens bloqueados, Andrade deixa de pagar dívida de R\$ 1,2 bilhão**. Agência Brasil. 2018. Disponível em: <https://istoe.com.br/com-bens-bloqueados-andrade-deixa-de-pagar-divida-de-r-12-bilhao/>. Acesso em: 14 ago. 2021.

ESTADÃO. **Lava-Jato fecha acordo de leniência de R\$ 214 milhões com Andrade Gutierrez**. Estado de Minas. Política. 2019. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/politica/2019/11/13/interna_politica,1100930/lava-jato-fecha-acordo-de-leniencia-de-com-andrade-gutierrez.shtml. Acesso em: 14 ago. 2021.

GARCIA, D. **Rio assina acordo de leniência de R\$445 milhões com Andrade Gutierrez**. Folha de São Paulo. 18 jan. 2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2021/01/rio-assina-acordo-de-leniencia-de-r-445-milhoes-com-andrade-gutierrez.shtml>. Acesso em: 14 ago. 2021.

GOES, F. **Receita da Andrade Gutierrez cai a R\$ 3,2 bilhões neste ano**. Valor Econômico. 21 dez. 2020. Disponível em: <https://valor.globo.com/impreso/noticia/2020/12/21/receita-da-andrade-gutierrez-cai-a-r-32-bilhoes-neste-ano.ghtml>. Acesso em: 14 ago. 2021.

GOES, F. **Venda de fatia na CCR permite à Andrade Gutierrez reestruturar dívida**. Valor Econômico. 07 mai. 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2021/05/07/venda-de-fatia-na-ccr-permite-andrade-gutierrez-reestruturar-dvida.ghtml>. Acesso em: 14 ago. 2021.

GOES, F; HIRATA, T. **Andrade Gutierrez negocia venda de sua participação na CCR por R\$ 4,6 bi.** Valor Econômico. 07 mai. 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2021/05/07/andrade-gutierrez-negocia-venda-de-sua-participacao-na-ccr.ghtml>. Acesso em: 14 ago. 2021.

GOV. **Andrade Gutierrez.** Acordo Leniência. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/responsabilizacao-de-empresas/lei-anticorrupcao/acordo-leniencia/andrade-gutierrez>. Acesso em: 14 ago. 2021.

GOV. **CGU e AGU assinam acordo de leniência de R\$ 1,49 bilhão com a Andrade Gutierrez.** Lei Anticorrupção. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/noticias/2018/12/cgu-e-agu-assinam-acordo-de-leniencia-de-r-1-49-bilhao-com-a-andrade-gutierrez>. Acesso em: 14 ago. 2021.

G1. **LAVA JATO: entenda a denúncia sobre a Andrade Gutierrez**. 2015. Disponível em: <http://g1.globo.com/politica/operacao-lava-jato/noticia/2015/11/lava-jato-entenda-denuncia-sobre-andrade-gutierrez.html>. Acesso em: 14 ago. 2021.

HIRATA, T. **Crise impõe restrições e paradas a obras no país.** Valor Econômico. 05 jun. 2020. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2020/06/05/crise-impoe-restricoes-e-paradas-a-obras-no-pais.ghtml>. Acesso em: 16 ago. 2021.

HIRATA, T. **Construtoras da Lava Jato tentam se reerguer.** Valor Econômico. 28 mai. 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/financas/noticia/2020/06/19/duvidas-de-curto-prazo-pesam-sobre-ag.ghtml>. Acesso em: 14 ago. 2021.

INFRAROI. **Andrade Gutierrez avança na adoção de BIM.** 2020. Disponível em: <http://infraroi.com.br/andrade-gutierrez-avanca-na-adocao-de-bim/>. Acesso em: 15 ago. 2021.

LUCCHESI, C. **Andrade Gutierrez contrata Davis Polk para reorganizar dívida de US\$820 mi.** Exame. 09 abr. 2021. Disponível em: <https://exame.com/negocios/andrade-gutierrez-contrata-davis-polk-para-reorganizar-divida-de-us820-mi/>. Acesso em: 14 ago. 2021.

MOORE AUDITORES E CONSULTORES. **Andrade Gutierrez Participações SA.** Demonstrações financeiras para o exercício findo em 31 de dezembro. Belo Horizonte – MG. 2019. Disponível em: <http://www.dsaldo.com.br/EMPRESAS/Holdings/Andrade/DFP2019.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2021.

RAGAZZI, A. P. **Dúvidas de curto prazo pesam sobre AG.** Valor Econômico. 19 jun. 2020. Disponível em: <https://valor.globo.com/financas/noticia/2020/06/19/duvidas-de-curto-prazo-pesam-sobre-ag.ghtml>. Acesso em: 14 ago. 2021.

VETOR AG. **Sua Solução nas Maiores Obras do Brasil.** 2021. Disponível em: <http://vetorag.com.br/>. Acesso em: 15 ago. 2021.

PAVANELLI, L. **MG: Andrade Gutierrez paga R\$ 128 mi por irregularidades em obras.** R7 Notícias. 18 ago. 2021. Disponível em: <https://noticias.r7.com/minas-gerais/mg-andrade-gutierrez-paga-r-128-mi-por-irregularidades-em-obras-18082021>. Acesso em: 20 ago. 2021.

RAGAZZI, A. P. **Dúvidas de curto prazo pesam sobre Andrade Gutierrez.** Valor Econômico. 18 jun. 2020. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2021/05/07/andrade-gutierrez-negocia-venda-de-sua-participacao-na-ccr.ghtml>. Acesso em: 14 ago. 2021.

RICHTER, A. **Andrade Gutierrez fecha acordo de leniência de R\$ 214 milhões.** Agência Brasil. 13 nov. 2019. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/justica/noticia/2019-11/andrade-gutierrez-fecha-acordo-de-leniencia-de-r-214-milhoes>. Acesso em: 14 ago. 2021.

RODRIGUES, A. **Andrade Gutierrez se compromete a devolver R\$ 1,49 bi à União.** Agência Brasil. 18 dez. 2012. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/justica/noticia/2018-12/andrade-gutierrez-se-compromete-devolver-r-149-bi-uniao>. Acesso em: 14 ago. 2021.

SIENGE. **A2G: programa de inovação da Andrade Gutierrez.** Disponível em: <http://infraroi.com.br/andrade-gutierrez-avanca-na-adocao-de-bim/>. Acesso em: 16 ago. 2021.

CAMARGO CORRÊA

CAMARGO CORRÊA INFRA. Conheça algumas iniciativas da Camargo Corrêa Infra no combate ao coronavírus. 08 abr. 2020. Disponível em:

<https://camargocorreainfra.com/conheca-algumas-iniciativas-da-camargo-correa-infra-no-combate-ao-coronavirus/>. Acesso em: 23 ago. 2021.

CAMARGO CORRÊA INFRA. Confira as medidas de proteção ao COVID-19 junto aos profissionais da ccinfra. 16 abr. 2020. Disponível em:

<https://camargocorreainfra.com/confira-as-medidas-de-protecao-ao-covid-19-junto-aos-profissionais-da-ccinfra/>. Acesso em: 21 ago. 2021.

CAMARGO CORRÊA INFRA. CCINFRA e Instituto Camargo Corrêa no combate à COVID-19. 15 mai. 2020. Disponível em: <https://camargocorreainfra.com/ccinfra-e-instituto-camargo-correa-no-combate-a-covid-19/>. Acesso em: 21 ago. 2021.

CAMARGO CORRÊA INFRA. Camargo Corrêa Infra anuncia lançamento de regras de ouro de saúde ocupacional. 16 jun. 2020. Disponível em:

<https://camargocorreainfra.com/camargo-correa-infra-anuncia-lancamento-de-regras-de-ouro-de-saude-ocupacional/>. Acesso em: 23 ago. 2021.

CAMARGO CORRÊA INFRA. Confira vídeo com a gerente de saúde ocupacional da ccinfra sobre medidas preventivas diante da COVID-19. 16 nov. 2020. Disponível em:

<https://camargocorreainfra.com/confira-video-com-a-gerente-de-saude-ocupacional-da-ccinfra-sobre-medidas-preventivas-diante-da-covid-19/>. Acesso em: 23 ago. 2021.

CAMARGO CORRÊA INFRA. Demonstrativo Financeiro Camargo Corrêa Infra Construções 2019. 2020. Disponível em <https://camargocorreainfra.com/wp-content/uploads/2020/04/2019-FINAL-DFs-da-Consolidadas-da-Camargo-Corr%C3%AAa-Infra-Constru%C3%A7%C3%B5es.pdf>.

Acesso em: 20 ago. 2021.

CAMARGO CORRÊA INFRA. Nossas Obras. 2021. Disponível em:

<https://www.camargocorreainfra.com/nossas-obras/>. Acesso em: 20 ago. 2021.

CAMARGO CORRÊA INFRA. Quem Somos. 2021. Disponível em:

<https://www.camargocorreainfra.com/quem-somos-2/>. Acesso em: 20 ago. 2021.

CAMARGO CORRÊA INFRA. Áreas de atuação. 2021. Disponível em:

<https://camargocorreainfra.com/quem-somos-2/areas-de-atuacao/>. Acesso em: 20 ago. 2021.

CAMARGO CORRÊA INFRA. Histórico. 2021. Disponível em:

<https://camargocorreainfra.com/quem-somos-2/historico/>. Acesso em: 20 ago. 2021.

CAMARGO CORRÊA INFRA. **Demonstrativo Financeiro Camargo Corrêa Infra Construções 2020**. 2021. Disponível em: <https://camargocorreainfra.com/wp-content/uploads/2021/06/Relat%C3%B3rio-2020-Completo.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2021.

CAMARGO CORRÊA INFRA. **Apresentação Institucional**. 2021. Disponível em: https://camargocorreainfra.com/wp-content/uploads/2021/03/Governan%C3%A7a-Portugu%C3%AAs_8_2_2021.pdf. Acesso em: 20 ago. 2021.

CCR. **Relatório Anual 2019**. 2020. Disponível em: <https://www.grupoccr.com.br/ri2019/>. Acesso em: 21 ago. 2021.

CCR. **Destaques Relatório Anual 2019**. 2020. Disponível em: https://www.grupoccr.com.br/ri2019/pdf/CCR_RAS_20192.pdf. Acesso em: 21 ago. 2021.

CCR. **Relatório Anual 2020**. 2021. Disponível em: <https://www.grupoccr.com.br/ri2020/>. Acesso em: 21 ago. 2021.

DELAROLE, L. **Primeiro navio para reparo no Estaleiro Atlântico Sul**. Lindekin do Diretor do Estaleiro Atlântico Sul S.A. 2020. Disponível em: https://www.linkedin.com/posts/leo-delarole-18426497_dia-hist%C3%B3rico-hoje-recebemos-o-primeiro-activity-6724504317727924224-vHXg. Acesso em: 21 ago. 2021.

ESTADÃO. **Incertezas da covid-19 fizeram Camargo Corrêa Infra parar obra da EDP no em SC**. 11 mai. 2020. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2020/05/11/internas_economia,1146206/incertezas-da-covid-19-fizeram-camargo-correa-infra-parar-obra-da-edp.shtml. Acesso em: 23 ago. 2021.

ESTALEIRO ATLÂNTICO SUL S.A. **Visão Geral**. Lindekin do Estaleiro Atlântico Sul S.A. 2021. Disponível em: <https://www.linkedin.com/company/estaleiro-atl-ntico-sul/about/>. Acesso em: 21 ago. 2021.

FALCÃO, M. **Com voto contrário de Caixa e BB, EAS aprova plano de recuperação judicial**. Valor Econômico. 24 mai. 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2021/05/24/com-voto-contrrio-de-caixa-e-bb-eas-aprova-plano-de-recuperao-judicial.ghtml>. Acesso em: 21 ago. 2021.

FALCÃO, M. **Atlântico Sul aprova plano de recuperação, mesmo sem aval de Caixa e BB**. Valor Econômico. 25 mai. 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2021/05/25/atlantico-sul-aprova-plano-de-recuperacao-mesmo-sem-aval-de-caixa-e-bb.ghtml>. Acesso em: 21 ago. 2021.

GUARDA, A. **Justiça aceita pedido de recuperação judicial do Estaleiro Atlântico Sul**. UOL. 07 fev. 2020. Disponível em: <https://jc.ne10.uol.com.br/canal/economia/pernambuco/noticia/2020/02/07/justica-aceita>

pedido-de-recuperacao-judicial-do-estaleiro-atlantico-sul-399317.php. Acesso em: 21 ago. 2021.

GUARDA, A. **Estaleiro Atlântico Sul está "salvando" a indústria de Pernambuco em meio à pandemia da covid-19.** UOL. 11 mai. 2021. Disponível em: <https://jc.ne10.uol.com.br/economia/2021/05/12122987-estaleiro-atlantico-sul-esta-salvando-a-industria-de-pernambuco-em-meio-a-pandemia-da-covid-19.html>. Acesso em: 21 ago. 2021.

GUARDA, A. **Estaleiro Atlântico Sul volta a operar em Suape, com serviços de reparo naval.** UOL. 27 out. 2020. Disponível em: <https://jc.ne10.uol.com.br/economia/2020/10/11990609-estaleiro-atlantico-sul-volta-a-operar-em-suape-com-servicos-de-reparo-naval.html>. Acesso em: 21 ago. 2021.

GOV. **CGU e AGU celebram acordo de leniência com a Camargo Corrêa.** 31 jul. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/noticias/2019/07/cgu-e-agu-celebram-acordo-de-leniencia-com-a-camargo-correa>. Acesso em: 20 ago. 2021.

G1. **Camargo Corrêa muda nome da holding para Mover.** 14 jun. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/camargo-correa-muda-nome-da-holding-para-mover.ghtml>. Acesso em: 19 ago. 2021.

HIRATA, T. **Construtoras da Lava Jato tentam se reerguer.** Valor Econômico. 28 mai. 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2021/05/28/construtoras-da-lava-jato-tentam-se-reerguer.ghtml>. Acesso em: 20 ago. 2021.

INTERCEMENT BRASIL. **Demonstrações Financeiras 2020.** 31 dez. 2020. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/09aca5fc-25b6-4872-a010-1533fadab672/2076688a-5527-ffc7-4abe-580b583d820a?origin=1>. Acesso em: 22 ago. 2021.

INTERCEMENT BRASIL. **Demonstrações Financeiras 2020.** 2020. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/09aca5fc-25b6-4872-a010-1533fadab672/2076688a-5527-ffc7-4abe-580b583d820a?origin=1>. Acesso em: 22 ago. 2021.

INTERCEMENT BRASIL. **Demonstrações Financeiras 2021 1º Trimestre.** 31 mar. 2021. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/09aca5fc-25b6-4872-a010-1533fadab672/293cd54e-1c51-a150-310b-9a1ba3ba7bb4?origin=1>. Acesso em: 22 ago. 2021.

INTERCEMENT BRASIL. **Demonstrações Financeiras 2021 2º Trimestre.** 30 jun. 2021. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/09aca5fc-25b6-4872-a010-1533fadab672/22375720-d2fd-de14-726a-6d0bf9ca833f?origin=1>. Acesso em: 22 ago. 2021.

INTERCEMENT BRASIL. **InterCement reforça iniciativas para combater a pandemia da COVID-19.** 2021. Disponível em: <https://brasil.intercement.com/intercement-reforca-iniciativas-para-combater-a-pandemia-da-covid-19/>. Acesso em: 22 ago. 2021.

INTERCEMENT BRASIL. **Relatório da Administração 2020**. 2021. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/09aca5fc-25b6-4872-a010-1533fadab672/5945d1d3-5837-b74c-3f67-0b57a65e9d99?origin=1>. Acesso em: 22 ago. 2021.

INTERCEMENT BRASIL. **Nossos Negócios**. 2021. <https://intercement.com/nossos-negocios/>. Acesso em: 21 ago. 2021.

LEWGOY, J. **Reserva para participar da oferta de ações da Intercement termina hoje**. Valor Investe. 13 jul. 2021. Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/mercados/renda-variavel/noticia/2021/07/13/reserva-para-participar-da-oferta-de-acoes-da-intercement-termina-hoje.ghtml>. Acesso em: 20 ago. 2021.

MARTINS, L. **Investigada na Lava-Jato, Camargo Corrêa pagará R\$ 1,4 bi em leniência**. Valor Econômico. 31 jul. 2019. Disponível em: <https://valor.globo.com/politica/noticia/2019/07/31/investigada-na-lava-jato-camargo-correa-pagara-r-14-bi-em-leniencia.ghtml>. Acesso em: 19 ago. 2021.

QUINTÃO, C; RIBEIRO, I. **Vendas de cimento cresceram 10,9% em 2020, informa sindicato da indústria**. Valor Investe. 11 jan. 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2021/01/11/vendas-de-cimento-cresceram-109percent-em-2020-informa-sindicato-da-industria.ghtml>. Acesso em: 20 ago. 2021.

POLITO, R. **Grupo russo quer parceiro na disputa por obra de Angra 3**. 03 ago. 2020. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2020/08/03/grupo-russo-quer-parceiro-na-disputa-por-obra-de-angra-3.ghtml>. Acesso em: 20 ago. 2021.

PORTAL NAVAL. **Principais Estaleiros - Estaleiro Atlântico Sul**. 2014. Disponível em: <https://www.portalnaval.com.br/estaleiros/estaleiros-brasil-regiao-estaleiro/atlantico-sul-sa/>. Acesso em: 21 ago. 2021.

PORTOS E NAVIOS. **Com voto contrário de Caixa e BB, EAS aprova plano de recuperação judicial**. Indústria Naval. 24 mai. 2021. Disponível em: <https://www.portosenavios.com.br/noticias/ind-naval-e-offshore/com-voto-contrario-de-caixa-e-bb-eas-aprova-plano-de-recuperacao-judicial>. Acesso em: 21 ago. 2021.

PW NEWSWIRE. **InterCement reforça iniciativas para combater a pandemia da COVID-19**. Valor Econômico. 12 mar. 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/releases-empresariais/pr-newswire/noticia/2021/03/12/intercement-reforca-iniciativas-para-combater-a-pandemia-da-covid-19.ghtml>. Acesso em: 23 ago. 2021.

QUIROGA, C. P. **Camargo Corrêa Infra intensifica diálogos de segurança**. Construção Latino Americana. 20 mai. 2021. Disponível em: <https://www.construcaolatinoamericana.com/news/Camargo-Corr-a-Infra-intensifica-dilogos-de-seguran-a/8012452.article>. Acesso em: 21 ago. 2021.

REVISTA OE. **Mulheres no Canteiro de obras.** 2021. Disponível em: <https://revistaoe.com.br/ser-mulher-e-lider-num-canteiro-de-obras-ainda-e-algo-raro-mas-isso-esta-mudando/>. Acesso em: 20 ago. 2021.

RIBEIRO, I. **Grupo Camargo Corrêa muda nome da holding para MOVER.** Valor Econômico. 13 jun. 2018. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2018/06/13/grupo-camargo-correa-muda-nome-da-holding-para-mover.ghtml>. Acesso em: 19 ago. 2021.

RIBEIRO, I. **Cimenteiras entram com pedidos de IPO na Bolsa.** Valor Econômico. 21 mai. 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2021/05/21/cimenteiras-entram-com-pedidos-de-ipo-na-bolsa.ghtml>. Acesso em: 20 ago. 2021.

RIBEIRO, I. **Após crise, setor cimenteiro passa por consolidação de ativos.** 05 jul. 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2021/07/05/apos-crise-setor-cimenteiro-passa-por-consolidacao-de-ativos.ghtml>. Acesso em: 21 ago. 2021.

SCARAMUZZO, M; SCHELLER, F. **Camargo Corrêa coloca ativos à venda.** Exame. 15 out. 2015. Disponível em: <https://exame.com/negocios/camargo-correa-coloca-ativos-a-venda/>. Acesso em: 20 ago. 2021.

SCARAMUZZO, M; RIBEIRO, IVO. **Consolidação avança no setor de cimento.** Valor Econômico. 28 ago. 2020. Disponível em <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2020/10/28/consolidacao-avanca-no-setor-de-cimento.ghtml>. Acesso em: 20 ago. 2021.

SCARAMUZZO, M; RIBEIRO, I. **CSN Cimentos e InterCement correm para listar ações na B3.** Valor Investe. 11 jan. 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2021/05/07/csn-cimentos-e-intercement-correm-para-listar-acoes-na-b3.ghtml>. Acesso em: 20 ago. 2021.

SCARAMUZZO, M; RIBEIRO, IVO. **CSN Cimentos e InterCement correm para listar ações na B3.** Valor Econômico. 07 mai. 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2021/05/07/csn-cimentos-e-intercement-correm-para-listar-acoes-na-b3.ghtml>. Acesso em: 20 ago. 2021.

SINAVAL. **Nicole Terpins, do EAS: um passo de cada vez.** UOL. 27 mai. 2021. Disponível em: <http://sinaval.org.br/2021/05/nicole-terpins-do-eas-um-passo-de-cada-vez/>. Acesso em: 21 ago. 2021.

TERPINS, N. M. H. **Retomada do EAS.** Lindekin. 2021. Disponível em: https://www.linkedin.com/posts/nicole-mattar-haddad-terpins-607a39a1_retomada-do-eas-indicada-como-um-dos-fatores-activity-6765641671787986945-0ut6/. Acesso em: 21 ago. 2021.

TN PETRÓLEO. **Revista Tn Petróleo**. Ano XXIII, n. 136, p. 56. 2021. Disponível em: https://www.tnpetroleo.com.br/media/revista/TN136_versao2-compactado_1.pdf. Acesso em: 21 ago. 2021.

UOL. **InterCement alega condições desfavoráveis e adia IPO de US\$ 1 bi**. 15 jul. 2021. Disponível em: <https://6minutos.uol.com.br/negocios/intercement-alega-condicoes-desfavoraveis-e-adia-ipo-de-us-1-bi/>. Acesso em: 22 ago. 2021.

VALOR ECONÔMICO. **Crise abriu espaço para consolidação de cimenteiras**. 07 mai. 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2021/05/07/crise-abriu-espaco-para-consolidacao-de-cimenteiras.ghtml>. Acesso em: 20 ago. 2021.

VALOR ECONÔMICO. **InterCement confirma cancelamento de pedido de IPO por condições adversas de mercado**. 14 jul. 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2021/07/14/intercement-confirma-cancelamento-de-pedido-de-ipo-por-condies-adversas-de-mercado.ghtml>. Acesso em: 21 ago. 2021.

WEBPORTOS. **Estaleiro Atlântico Sul - EAS**. Ministério da Infraestrutura. Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários .2021. Disponível em: <https://webportos.labtrans.ufsc.br/Tup/Index/112>. Acesso em: 22 ago. 2021.

NOVONOR

AMADO, G. **Covid faz Odebrecht interromper todas as obras em Angola.** O GLOBO. 18 abr. 2020. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/epoca/guilherme-amado/covid-faz-odebrecht-interromper-todas-as-obras-em-angola-1-24380784>. Acesso em: 07 ago. 2021.

ATVOS. **Recuperação Judicial.** 2020. Disponível em: <https://atvos.com/a-empresa/recuperacao-judicial/>. Acesso em: 13 ago. 2021.

ATVOS. **Atvos divulga Relatório Anual da Safra 2020/2021.** 09 ago. 2021. Disponível em: <https://atvos.com/atvos-divulga-relatorio-anual-da-safra-2020-2021/>. Acesso em: 13 ago. 2021.

ATVOS. **Relatório Anual Safra 2020/2021.** 2021. Disponível em: <https://relatorioanual2020-2021.atvos.com/pt/#destaques-da-safra-2020-2021>. Acesso em: 13 ago. 2021.

ATVOS. **Relatório Anual Safra 2019/2020.** 2020. Disponível em: <https://atvos.com/wp-content/uploads/2020/06/Relatório-Anual-Atvos-Safra-2019-2020-2.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2021.

BRASIL ECONÔMICO. **Odebrecht entra com maior pedido de recuperação judicial da história do País.** 17 jun. 2019. Disponível em: <https://economia.ig.com.br/2019-06-17/odebrecht-entra-com-maior-pedido-de-recuperacao-judicial-da-historia-do-pais.html>. Acesso em: 07 ago. 2021.

BRASIL ECONÔMICO. **Odebrecht deve R\$ 22,2 bilhões a bancos públicos e a herdeiro da construtora.** 18 jun. 2019. Disponível em: <https://economia.ig.com.br/empresas/2019-06-18/odebrecht-deve-r-222-bilhoes-a-bancos-publicos-e-a-herdeiro-da-construtora.html>. Acesso em: 07 ago. 2021.

BRASKEM. **Braskem comunica principais ações tomadas em função COVID-19 (Coronavírus).** Comunicado ao Mercado. 28 mai. 2020. Disponível em: <https://www.braskem.com.br/RI/detalhe-comunicados-e-fatos-relevantes/braskem-comunica-principais-acoes-tomadas-em-funcao-covid-19-coronavirus>. Acesso em: 09 ago. 2021.

BRASKEM. **Demonstrações Financeiras Anuais e Auditadas 2020.** 10 mar. 2021. Disponível em: <https://www.braskem.com.br/RI/relatorios-anuais>. Acesso em: 09 ago. 2021.

BRASKEM. **Relatório Integrado 2020.** 26 mai. 2021. Disponível em: <https://www.braskem.com.br/RI/relatorios-anuais>. Acesso em: 09 ago. 2021.

ESTADÃO. **Acordo no Peru não mudará veto a projetos para Odebrecht.** Exame. Negócios. 05 jan. 2017. Disponível em: <https://exame.com/negocios/acordo-no-peru-nao-mudara-veto-a-projetos-para-odebrecht/>. Acesso em: 08 ago. 2021.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Odebrecht é proibida de participar de obras públicas no México por três anos.** 27 abr. 2019. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mundo/2019/04/odebrecht-e-proibida-de-participar-de-obras-publicas-no-mexico-por-tres-anos.shtml>. Acesso em: 08 ago. 2021.

FONTES, S. **Braskem encerra 2º trimestre com lucro de R\$ 7,4 bilhões.** Valor Investe. 04 ago. 2021. Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/mercados/renda-variavel/empresas/noticia/2021/08/04/braskem-encerra-2o-trimestre-com-lucro-de-r-74-bilhoes.ghtml>. Acesso em: 08 ago. 2021.

FONTES, S. **Resultados do 2º tri foram os melhores da história, diz vice-presidente financeiro da Braskem.** Valor Investe. 05 ago. 2021. Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/mercados/renda-variavel/empresas/noticia/2021/08/05/resultados-do-2o-tri-foram-os-melhores-da-historia-diz-vice-presidente-financeiro-da-braskem.ghtml>. Acesso em: 08 ago. 2021.

GERBELLI, L. G. **Com coronavírus, economia global deve ter pior desempenho desde a Grande Depressão, diz FMI.** G1. 14 abr. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/04/14/com-coronavirus-economia-global-deve-ter-pior-desempenho-desde-a-grande-depressao-diz-fmi.ghtml>. Acesso em: 07 ago. 2021.

GESPLAN. **O que aprender com a maior recuperação judicial da história?** 02 jul. 2019. Disponível em: <https://www.gesplan.com.br/blog/maior-recuperacao-judicial-odebrecht>. Acesso em: 07 ago. 2021.

LANDIM, R. **Justiça aprova recuperação judicial da Odebrecht.** 27 jul. 2020. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/justica-aprova-recuperacao-judicial-da-odebrecht/>. Acesso em: 07 ago. 2021.

LYRA, M. **Trajatória pela reputação.** NOVONOR. 02 jan. 2018. Disponível em: https://www.novonor.com.br/sites/default/files/2038-21_relatorio_de_auditoria_oe_2020.pdf. Acesso em: 08 ago. 2021.

MAGALHÃES, N. **Braskem tem prejuízo de R\$ 6,69 bilhões em 2020, aumento de 139% ante 2019.** CNN Brasil. 11 mar. 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/braskem-reverte-prejuizo-e-anota-lucro-liquido-de-r-846-milhoes-no-4-trimestre/>. Acesso em: 14 ago. 2021.

MARINHO, F. **Odebrecht articula venda da petroquímica Braskem para Mubadala, o fundo soberano dos Emirados Árabes Unidos.** 09 abr. 2021. Disponível em: <https://clickpetroleoegas.com.br/odebrecht-articula-venda-da-petroquimica-braskem-para-mubadala-o-fundo-soberano-dos-emirados-arabes-unidos/>. Acesso em: 07 ago. 2021.

MARINHO, F. **Odebrecht distribui bônus milionário aos funcionários; em paralelo, usinas de etanol do grupo têm pedido de falência.** 19 abr. 2021. Disponível em: <https://clickpetroleoegas.com.br/odebrecht-distribui-bonus-milionario-aos-funcionarios-em-paralelo-usinas-de-etanol-do-grupo-tem-pedido-de-falencia/>. Acesso em: 07 ago. 2021.

NOVONOR. **Relatório Anual 2015/2014**. 2015. Disponível em: https://www.novonor.com.br/sites/default/files/ra_odebrecht_2015.pdf. Acesso em: 07 ago. 2021.

NOVONOR. **Relatório Anual 2015/2016**. 2016. Disponível em: https://www.novonor.com.br/sites/default/files/ra_odebrecht_2016.pdf. Acesso em: 07 ago. 2021.

NOVONOR. **Relatório Anual 2016/2017**. 2017. Disponível em: https://www.novonor.com.br/sites/default/files/relatorio_anual_2017.pdf. Acesso em: 07 ago. 2021.

NOVONOR. **Relatório Anual 2017/2018**. 2018. Disponível em: https://www.novonor.com.br/sites/default/files/relatorio_anual_2018.pdf. Acesso em: 07 ago. 2021.

NOVONOR. **Relatório Anual 2018/2019**. 2019. Disponível em: https://www.novonor.com.br/sites/default/files/relatorio_anual_2019.pdf. Acesso em: 07 ago. 2021.

NOVONOR. **Caderno GRI 2020**. 2020. Disponível em: https://www.novonor.com.br/sites/default/files/caderno_gri_2020_1.pdf. Acesso em: 07 ago. 2021.

NOVONOR. **Relatório Integrado 2020**. 2020. Disponível em: https://www.novonor.com.br/sites/default/files/relatorio_integrado_2020_0.pdf. Acesso em: 07 ago. 2021.

NOVONOR. **Recuperação Judicial**. 2020. Disponível em: <https://www.novonor.com.br/pt-br/comunicacao/recuperacao-judicial>. Acesso em: 07 ago. 2021.

NOVONOR. **Sobre a Novonor**. 2020. Disponível em: <https://www.novonor.com.br/pt-br/a-novonor/sobre-a-novonor>. Acesso em: 07 ago. 2021.

NOVONOR. **História**. 2020. Disponível em: <https://www.novonor.com.br/pt-br/a-novonor/historia>. Acesso em: 07 ago. 2021.

NOVONOR. **Negócios**. 2020. Disponível em: <https://www.novonor.com.br/pt-br/negocios>. Acesso em: 07 ago. 2021.

NOVONOR. **Novonor no Mundo**. 2020. Disponível em: <https://www.novonor.com.br/pt-br/a-novonor/novonor-no-mundo>. Acesso em: 07 ago. 2021.

NOVONOR. **As ações solidárias das empresas do Grupo Odebrecht para combater o novo coronavírus**. 01 abr. 2020. Disponível em: <https://www.novonor.com.br/pt->

br/comunicacao/noticias/acoes-solidarias-das-empresas-do-grupo-odebrecht-para-combater-o-novo. Acesso em: 08 ago. 2021.

NOVONOR. Com aprovação do plano de recuperação judicial, Atvos se prepara para retomar investimentos. 20 mai. 2020. Disponível em: <https://www.novonor.com.br/pt-br/comunicacao/noticias/com-aprovacao-do-plano-de-recuperacao-judicial-atvos-se-prepara-para-retomar>. Acesso em: 07 ago. 2021.

NOVONOR. Odebrecht segue compromisso com credores e inicia atos para preparar venda de participação na Braskem. 10 ago. 2020. Disponível em: <https://www.novonor.com.br/pt-br/comunicacao/noticias/odebrecht-segue-compromisso-com-credores-e-inicia-atos-para-preparar-venda-de>. Acesso em: 09 ago. 2021.

NOVONOR. Após aprovação de credores, OEC protocola plano de reestruturação da dívida. 20 ago. 2020. Disponível em: <https://www.novonor.com.br/pt-br/comunicacao/noticias/apos-aprovacao-de-credores-oec-protocola-plano-de-reestruturacao-da-divida>. Acesso em: 07 ago. 2021.

NOVONOR. Odebrecht se transformou e não tem mais monitoramento externo. 18 nov. 2020. Disponível em: <https://www.novonor.com.br/pt-br/comunicacao/noticias/odebrecht-se-transformou-e-nao-tem-mais-monitoramento-externo>. Acesso em: 09 ago. 2021.

NOVONOR. Novonor, inspirada no futuro, nasce no lugar da Odebrecht. 18 dez. 2020. Disponível em: <https://www.novonor.com.br/pt-br/comunicacao/noticias/novonor-inspirada-no-futuro-nasce-no-lugar-da-odebrecht>. Acesso em: 07 ago. 2021.

NOVONOR. Ranking aponta OEC como a maior construtora brasileira. 06 ago. 2021. Disponível em: <https://www.novonor.com.br/pt-br/comunicacao/noticias/ranking-aponta-oec-como-a-maior-construtora-brasileira>. Acesso em: 07 ago. 2021.

OEC. Sobre a OEC. 2018. Disponível em: <https://www.oec-eng.com/pt-br/quem-somos/sobre-oec>. Acesso em: 07 ago. 2021.

OEC. História. 2018. Disponível em: <https://www.oec-eng.com/pt-br/quem-somos/historia>. Acesso em: 07 ago. 2021.

OEC. Atuação. 2018. Disponível em: <https://www.oec-eng.com/pt-br/atuacao>. Acesso em: 07 ago. 2021.

OEC. Relatório Anual 2019. 2020. Disponível em: https://www.oec-eng.com/api/sites/default/files/2021-08/relatorio_anual_2019_por.pdf. Acesso em: 07 ago. 2021.

OEC. Após aprovação de credores, OEC protocola plano de reestruturação da dívida. 20 ago. 2020. Disponível em: <https://www.oec-eng.com/pt-br/noticias/apos-aprovacao-de-credores-oec-protocola-plano-de-reestruturacao-da-divida>. Acesso em: 07 ago. 2021.

OEC. **Novonor, inspirada no futuro, nasce no lugar da Odebrecht.** 18 dez. 2020. Disponível em: <https://www.oec-eng.com/pt-br/noticias/novonor-inspirada-no-futuro-nasce-no-lugar-da-odebrecht>. Acesso em: 07 ago. 2021.

OEC. **OEC finaliza Reestruturação Financeira e prevê crescimento da receita em 2021.** 02 fev. 2021. Disponível em: <https://www.oec-eng.com/pt-br/noticias/oec-finaliza-reestruturacao-financeira-e-preve-crescimento-da-receita-em-2021>. Acesso em: 07 ago. 2021.

OEC. **Interim Consolidated Financial Statements.** 31 mar. 2021. Disponível em: https://www.oec-eng.com/api/sites/default/files/dfs-oecsa-consolidada_mar21-ingles.pdf. Acesso em: 07 ago. 2021.

OPAS. **Folha informativa sobre COVID-19.** 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19#risco>. Acesso em: 07 ago. 2021.

OR. **Impacto do COVID-19.** 2020. Disponível em: <https://www.or.com.br/institucional/impacto-do-covid-19/>. Acesso em: 08 ago. 2021.

PEREIRA, R. **Odebrecht: construtora busca novas obras para se reerguer.** CNN Brasil. 18 mar. 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/construtora-odebrecht-busca-socio-e-novas-obras-para-se-reerguer/>. Acesso em: 07 ago. 2021.

VIAPIANA, T. **Juiz homologa recuperação extrajudicial da Odebrecht Engenharia e Construção.** CONJUR. 27 out. 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-out-27/juiz-homologa-recuperacao-extrajudicial-odebrecht-engenharia>. Acesso em: 08 ago. 2021.

VIEIRA, S. **A virada da Braskem.** ISTO É Dinheiro. 13 ago. 2021. Disponível em: <https://www.istoedinheiro.com.br/a-virada-da-braskem/>. Acesso em: 14 ago. 2021.

QUEIROZ GALVÃO

AUGUSTO, O. **Lava Jato: CGU exclui Queiroz Galvão de licitações com governo.** Metrópoles. 30 jan. 2020. Disponível em: <https://www.metropoles.com/brasil/lava-jato-cgu-exclui-queiroz-galvao-de-licitacoes-com-governo>. Acesso em: 18 ago. 2021.

CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO. **Relatório de Sustentabilidade 2018.** 2019. Disponível em: https://construtoraqueirozgalvao.com.br/wp-content/uploads/2020/12/Relatorio-de-Sustentabilidade-2018_Revisado.pdf. Acesso em: 18 ago. 2021.

CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO. **Demonstrações Financeiras 2019.** 2019. Disponível em: <https://construtoraqueirozgalvao.com.br/wp-content/uploads/2020/12/Rel110-CQG-Consolidado-12-2019.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2021.

CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO. **Relatório de Sustentabilidade 2019.** 2020. Disponível em: <https://construtoraqueirozgalvao.com.br/areas-de-negocio/montagem-industrial/>. Acesso em: 18 ago. 2021.

CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO. **Relatório de Sustentabilidade 2020.** 2021. Disponível em: https://construtoraqueirozgalvao.com.br/wp-content/uploads/2020/12/CQG_Relatorio-de-Sustentabilidade_2019_VFinal2-compactado.pdf. Acesso em: 18 ago. 2021.

CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO. **Quem Somos.** 2021. Disponível em: <https://construtoraqueirozgalvao.com.br/engenharia-e-inovacao/quem-somos/>. Acesso em: 17 ago. 2021.

CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO. **Indústria 4.0.** 2021. Disponível em: <https://construtoraqueirozgalvao.com.br/engenharia-e-inovacao/industria-40/>. Acesso em: 17 ago. 2021.

CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO. **Infraestrutura.** Áreas de Negócio. 2021. Disponível em: <https://construtoraqueirozgalvao.com.br/areas-de-negocio/infraestrutura/>. Acesso em: 17 ago. 2021.

CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO. **Mobilidade Urbana.** Áreas de Negócio. 2021. Disponível em: <https://construtoraqueirozgalvao.com.br/areas-de-negocio/mobilidade-urbana/>. Acesso em: 17 ago. 2021.

CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO. **Energia.** Áreas de Negócio. 2021. Disponível em: <https://construtoraqueirozgalvao.com.br/areas-de-negocio/energia/>. Acesso em: 17 ago. 2021.

CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO. **Montagem Industrial**. Áreas de Negócio. 2021. Disponível em: <https://construtoraqueirozgalvao.com.br/areas-de-negocio/montagem-industrial/>. Acesso em: 17 ago. 2021.

ENAUTA. **A QGPEP agora é Enauta**. Comunicado ao Mercado. 18 mar. 2019. Disponível em: https://s3.amazonaws.com/mz-filemanager/58581687-ef6b-4185-99f8-7189e4d08a71/930409d1-cac1-4ddf-ae35-d6a438dbe331_ENAUTA_CM_20190318_PT.pdf. Acesso em: 18 ago. 2021.

ENAUTA. **Enauta de olho em oportunidades pós-pandemia**. 06 ago. 2020. Disponível em: <https://www.enauta.com.br/noticia/enauta-ceo-looks-to-post-pandemic-opportunities/>. Acesso em: 19 ago. 2021.

ENAUTA. **Enauta celebra contrato de alienação de sua participação no Campo de Manati**. Fato Relevante. 16 ago. 2020. Disponível em: https://s3.amazonaws.com/mz-filemanager/58581687-ef6b-4185-99f8-7189e4d08a71/c43805d1-717c-4e06-84c8-4275936cf9b2_2020-08-16%20-%20manati%20deal_port_vf.pdf. Acesso em: 18 ago. 2021.

ENAUTA. **Campo de Atlanta 100% Enauta com recorde de produção**. 28 jun. 2021. Disponível em: <https://www.enauta.com.br/noticia/campo-de-atlanta-100-enauta/>. Acesso em: 18 ago. 2021.

ENAUTA. **Relatório Anual 2020**. 2021. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/58581687-ef6b-4185-99f8-7189e4d08a71/0a936aff-c651-8683-4015-c5dade4454be?origin=1>. Acesso em: 18 ago. 2021.

ENAUTA. **Relatório de Administração 2020**. 2021. Disponível em <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/58581687-ef6b-4185-99f8-7189e4d08a71/37829baa-0d0d-c90e-bb4e-649937421c61?origin=1>. Acesso em: 18 ago. 2021.

ENAUTA. **Apresentação de Resultados 2020**. 2021. Disponível em <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/58581687-ef6b-4185-99f8-7189e4d08a71/4e6c4a02-1909-1952-39b0-16e25e9e8fd6?origin=1/>. Acesso em: 18 ago. 2021.

ENAUTA. **Nossa História**. 2021. Disponível em: <https://www.enauta.com.br/quem-somos/nossa-historia/>. Acesso em: 17 ago. 2021.

ENAUTA. **Resumo do Portfólio**. 2021. Disponível em <https://www.enauta.com.br/onde-estamos/resumo-do-portfolio/>. Acesso em: 17 ago. 2021.

ENAUTA. **Campo de Atlanta**. 2021. Disponível em: <https://www.enauta.com.br/onde-estamos/producao/campo-de-atlanta/>. Acesso em: 17 ago. 2021.

ENAUTA. **Campo de Manati**. 2021. Disponível em: <https://www.enauta.com.br/onde-estamos/producao/campo-de-manati/>. Acesso em: 17 ago. 2021.

FALCÃO, M.; VIVAS, F. **Barroso suspende decisão do TCU e libera participação da Queiroz Galvão em licitações**. G1. 24 mar. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2021/03/24/barroso-suspende-decisao-do-tcu-e-libera-participacao-da-queiroz-galvao-em-licitacoes.ghtml>. Acesso em: 18 ago. 2021.

FOLHAPRESS. **Queiroz Galvão vence licitação após investigações da Operação Lava Jato**. O Tempo. 10 jun. 2021. Disponível em: <https://www.otempo.com.br/politica/queiroz-galvao-vence-licitacao-apos-investigacoes-da-operacao-lava-jato-1.2497242>. Acesso em: 18 ago. 2021.

FORBES. **GCU declara Queiroz Galvão inidônea por fraudes na Petrobras**. 30 jan. 2020. Disponível em: <https://forbes.com.br/negocios/2020/01/gcu-declara-queiroz-galvao-inidonea-por-fraudes-na-petrobras/>. Acesso em: 18 ago. 2021.

GRUPO QUEIROZ GALVÃO. **História**. 2021. Disponível em: <https://grupoqueirozgalvao.com.br/queiroz-galvao/historia/>. Acesso em: 17 ago. 2021.

GRUPO QUEIROZ GALVÃO. **Construção Brasil**. Áreas de Negócio. 2021. Disponível em: <https://grupoqueirozgalvao.com.br/areas-de-negocio/construcao-brasil/>. Acesso em: 17 ago. 2021.

GRUPO QUEIROZ GALVÃO. **Desenvolvimento Imobiliário**. Áreas de Negócio. 2021. Disponível em: <https://grupoqueirozgalvao.com.br/areas-de-negocio/desenvolvimento-imobiliario/>. Acesso em: 17 ago. 2021.

GRUPO QUEIROZ GALVÃO. **Engenharia Ambiental**. Áreas de Negócio. 2021. Disponível em: <https://grupoqueirozgalvao.com.br/areas-de-negocio/engenharia-ambiental/>. Acesso em: 17 ago. 2021.

GRUPO QUEIROZ GALVÃO. **Gestão de Negócios**. Áreas de Negócio. 2021. Disponível em: <https://grupoqueirozgalvao.com.br/areas-de-negocio/gestao-de-negocios/>. Acesso em: 17 ago. 2021.

GRUPO QUEIROZ GALVÃO. **Naval e Offshore**. Áreas de Negócio. 2021. Disponível em: <https://grupoqueirozgalvao.com.br/areas-de-negocio/naval-e-offshore/>. Acesso em: 17 ago. 2021.

G1. **Justiça determina paralisação da obra de duplicação da Tamoios em Caraguatatuba**. G1 Vale do Paraíba e Região. 24 mar. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/vale-do-paraiba-regiao/noticia/2020/03/24/justica-determina-paralisacao-da-obra-de-duplicacao-da-tamoios-em-caraguatatuba.ghtml>. Acesso em: 19 ago. 2021.

G1. Três funcionários que trabalham na obra da nova ponte do Guaíba testam positivo para Covid-19. G1 RS. 01 jun. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2020/06/01/tres-funcionarios-que-trabalham-na-obra-da-nova-ponte-do-guaiba-testam-positivo-para-covid-19.ghtml>. Acesso em: 19 ago. 2021.

HIRATA, T. Crise impõe restrições e paradas a obras no país. Valor Econômico. 05 jun. 2020. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2020/06/05/crise-impoe-restricoes-e-paradas-a-obras-no-pais.ghtml>. Acesso em: 19 ago. 2021.

JORNAL DO BRASIL. Alvo da Lava Jato, Queiroz Galvão vence licitação no governo Bolsonaro. 10 jun. 2021. Disponível em: <https://www.jb.com.br/pais/2021/06/1030719-alvo-da-lava-jato-queiroz-galvao-vence-licitacao-no-governo-bolsonaro.html>. Acesso em: 18 ago. 2021.

MARINHO, F. Queiroz Galvão aumenta o foco no negócio através da terceirização no atendimento com uma das maiores empresas de TI do Brasil. 06 jul. 2021. Disponível em: <https://clickpetroleoegas.com.br/queiroz-galvao-aumenta-o-foco-no-negocio-atraves-da-terceirizacao-no-atendimento-com-uma-das-maiores-empresas-de-ti-do-brasil/>. Acesso em: 17 ago. 2021.

NOVA IMPRENSA. Queiroz Galvão é acusada de expor funcionários ao coronavírus. 23 mar. 2020. Disponível em: <https://www.novaimprensa.com/2020/03/acao-contra-queiroz-galvao-acusa-empresa-de-expor-funcionarios.html>. Acesso em: 19 ago. 2021.

O VALE. Pandemia atrasa entrega do Arco da Inovação, diz prefeitura. 08 jul. 2020. Disponível em: https://www.ovale.com.br/_conteudo/nossa_regiao/2020/03/100513-pandemia-vai-atrasar-entrega-do-arco-da-inovacao--diz-prefeitura.html. Acesso em: 19 ago. 2021.

POLITO, R. Com lucro recorde, QGEP muda de nome e mira pré-sal. 19 mar. 2019. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2019/03/19/com-lucro-recorde-qgеп-muda-de-nome-e-mira-pre-sal.ghtml>. Acesso em: 19 ago. 2021.

PORTAL DE CORREGEDORIAS. CGU pune Construtora Queiroz Galvão S/A com declaração de inidoneidade. Operação Lava Jato. 30 ago. 2020. Disponível em: <https://corregedorias.gov.br/noticias/cgu-pune-construtora-queiroz-galvao-s-a-com-declaracao-de-inidoneidade>. Acesso em: 18 ago. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL CARAGUÁ. Prefeitura notifica Queiroz Galvão para atender normas contra o coronavírus. 21 mar. 2020. Disponível em: <https://www.caraguatatuba.sp.gov.br/pmc/2020/03/prefeitura-notifica-queiroz-galvao-para-atender-normas-contra-o-coronavirus/>. Acesso em: 19 ago. 2021.

QUEIROZ GALVÃO DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO. Corretor online 24h. 2021. Disponível em: <https://www.qgdi.com.br/v2/PE>. Acesso em: 18 ago. 2021.

QUEIROZ GALVÃO DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO. Portfólio.

Empreendimentos. 2021. Disponível em:

<https://www.qgdi.com.br/v2/empreendimentos/PE/Portfolio>. Acesso em: 18 ago. 2021.

QUEIROZ GALVÃO DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO. Em Construção.

Empreendimentos. 2021. Disponível em:

<https://www.qgdi.com.br/v2/empreendimentos/PE/Em%20construcao>. Acesso em: 18 ago. 2021.

QUEIROZ GALVÃO DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO. A Queiroz Galvão de sempre, agora 100% online.

Instagram da QGDI. 2021. Disponível em:

<https://www.instagram.com/qgdioficial/>. Acesso em: 18 ago. 2021.

QUEIROZ GALVÃO DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO. Somos 100% Online.

Instagram da QGDI. 2021. Disponível em:

<https://www.instagram.com/stories/highlights/17851334449943282/>. Acesso em: 18 ago. 2021.

RADAR LITORAL. Trabalhadores cobram medidas de segurança contra Covid-19 na obra da Tamoios.

13 mai. 2020. Disponível em:

<https://radarlitoral.com.br/noticias/14808/trabalhadores-cobram-medidas-de-seguranca-contracovid-19-na-obra-da-tamoios;-queiroz-galvao-confirma-dois-casos->. Acesso em: 19 ago. 2021.

REGAZZI, A.P. Controlada da Queiroz Galvão pede recuperação judicial.

Valor Investe. 17 mar. 2021. Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/mercados/renda-variavel/empresas/noticia/2021/03/17/controlada-da-queiroz-galvao-pede-recuperacao-judicial.ghtml>. Acesso em: 18 ago. 2021.

<https://valorinveste.globo.com/mercados/renda-variavel/empresas/noticia/2021/03/17/controlada-da-queiroz-galvao-pede-recuperacao-judicial.ghtml>. Acesso em: 18 ago. 2021.

REUTERS. Petroleira da construtora Queiroz Galvão propõe mudança de nome para Enauta.

18 mar. 2019. Disponível em:

<https://g1.globo.com/economia/noticia/2019/03/18/petroleira-da-construtora-queiroz-galvao-propoe-mudanca-de-nome-para-enauta.ghtml>. Acesso em: 18 ago. 2021.

ROJAS, I. Grupo brasileiro Queiroz Galvão reestrutura dívidas.

LexLatin. 21 jan. 2020. Disponível em: <https://br.lexlatin.com/noticias/grupo-brasileiro-queiroz-galvao-reestrutura-dividas>. Acesso em: 18 ago. 2021.

<https://br.lexlatin.com/noticias/grupo-brasileiro-queiroz-galvao-reestrutura-dividas>. Acesso em: 18 ago. 2021.

SANICOLA, Laura. Preços do petróleo têm queda brusca, por falta de acordo entre países da Opep.

CNN Brasil. 06 jul. 2021. Disponível em:

<https://www.cnnbrasil.com.br/business/precos-do-petroleo-tem-queda-brusca-por-falta-de-acordo-entre-paises-da-opep/>. Acesso em: 18 ago. 2021.

TI BAHIA. **Brasoftware ajuda Queiroz Galvão na hiperdigitalização do processo de gestão contratual.** 10 ago. 2020. Disponível em: <http://tibaia.com/case-de-sucesso/brasoftware-ajuda-queiroz-galvao-na-hiperdigitalizacao-do-processo-de-gestao-contratual/>. Acesso em: 18 ago. 2021.

TI INSIDE. **Queiroz Galvão investe em digitalização de gestão de contratos durante a pandemia.** 03 ago. 2020. Disponível em: <https://tiinside.com.br/03/08/2020/digitalizacao-da-gestao-de-contratos-e-destaque-na-queiroz-galvao-durante-a-pandemia/>. Acesso em: 18 ago. 2021.

TERRA. **Enauta anuncia acordo de R\$560 mi para vender campo de Manati à Gas Bridge.** 17 ago. 2020. Disponível em: <https://br.lexlatin.com/noticias/grupo-brasileiro-queiroz-galvao-reestrutura-dividas>. Acesso em: 18 ago. 2021.

VITAL AMBIENTAL. **Institucional.** 2021. Disponível em: <http://www.vitalambiental.com.br/a-empresa/>. Acesso em: 17 ago. 2021.

UTC

AGÊNCIA BRASIL. **STF mantém suspensão de decisão do TCU sobre acordo de leniência.** 30 mar. 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/justica/noticia/2021-03/stf-mantem-suspensao-de-decisao-do-tcu-sobre-acordo-de-leniencia>. Acesso em: 29 ago. 2021.

CLIVERY, E. **Por fraudes em refinaria, Tribunal de Contas proíbe UTC de firmar contrato com a União por um ano.** G1. 03 jul. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2019/07/03/por-fraudes-em-refinaria-tribunal-de-contas-proibe-utc-de-firmar-contrato-com-a-uniao-por-um-ano.ghtml>. Acesso em: 29 ago. 2021.

COBRAZIL. **Vídeo Institucional.** Site da Empresa. 2020. Disponível em: <https://www.cobrazil.com.br/>. Acesso em: 29 ago. 2021.

DIONÍSIO, B; FONSECA, A; KANIAK, T. **Dono da UTC, Ricardo Pessoa, é condenado a 8 anos pela Lava Jato.** G1. 24 jun. 2016. Disponível em: <http://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2016/06/dono-da-utc-ricardo-pessoa-e-condenado-8-anos-pela-lava-jato.html>. Acesso em: 29 ago. 2021.

GOV. **UTC Participações S/A.** 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/responsabilizacao-de-empresas/lei-anticorrupcao/acordo-leniencia/utc-participacoes-s-a>. Acesso em: 29 ago. 2021.

GOV. **CGU e AGU assinam acordo de leniência com UTC Engenharia.** 08 abr. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/noticias/2017/07/cgu-e-agu-assinam-acordo-de-leniencia-com-o-utc-engenharia>. Acesso em: 29 ago. 2021.

HIRATA, T. **UTC consegue aprovar novo plano de recuperação.** Valor Econômico. 25 jun. 2020. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2021/06/25/utc-consegue-aprovar-novo-plano-de-recuperacao.ghtml>. Acesso em: 29 ago. 2021.

MARINHO, F. **Na antiga base da UTC Engenharia em Macaé, a Heftos inicia cadastro de currículo em diversas funções para futuras vagas offshore.** Click Petróleo e Gás. 10 jun. 2020. Disponível em: <https://clickpetroleoegas.com.br/na-antiga-base-da-utc-engenharia-em-macaee-a-heftos-inicia-cadastro-de-curriculo-em-diversas-funcoes-para-futuras-vagas-offshore/>. Acesso em: 29 ago. 2021.

MINISTÉRIO PÚBLICO. **Após 2 anos da decisão original, TCU confirma inidoneidade de Queiroz Galvão e três empreiteiras na Lava Jato.** Ministério Público de Contas do Estado do Espírito Santo. 21 mar. 2019. Disponível em: <https://www.mpc.es.gov.br/2019/03/apos-2-anos-da-decisao-original-tcu-confirma-inidoneidade-de-queiroz-galvao-e-tres-empreiteiras-na-lava-jato/>. Acesso em: 29 ago. 2021.

O GLOBO. **Empreiteira UTC, envolvida na Lava-Jato, aprova recuperação judicial.** Economia IG. 25 jun. 2020. Disponível em: <https://economia.ig.com.br/2021-06-25/utc-empresiteira-lava-jato-dividas.html>. Acesso em: 29 ago. 2021.

RAMALHO, R. **UTC fecha acordo de leniência e devolverá mais de R\$ 500 milhões, anuncia CGU.** G1. 10 jul. 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/operacao-lava-jato/noticia/utc-fecha-acordo-de-leniencia-com-a-cgu-e-devolvera-mais-de-r-500-milhoes.ghtml>. Acesso em: 29 ago. 2021.

RAMALHO, A. **Seis anos depois, Petrobras volta a contratar UTC.** Valor Econômico. 07 out. 2020. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2020/10/07/seis-anos-depois-petrobras-volta-a-contratar-utc.ghtml>. Acesso em: 29 ago. 2021.

REUTERS. **TCU declara Queiroz Galvão, Techint Engenharia, EBE e UTC inidôneas por 5 anos.** G1. 22 mar. 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/tcu-declara-queiroz-galvao-techint-engenharia-ebe-e-utc-inidoneas-por-5-anos.ghtml>. Acesso em: 29 ago. 2021.

TEIXEIRA, M. **Com UTC Engenharia, governo federal firma primeiro acordo de leniência.** CONJUR. 10 jul. 2017. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2017-jul-10/utc-governo-federal-firma-primeiro-acordo-leniencia>. Acesso em: 29 ago. 2021.

VARGAS, I. M. **Credores aprovam novo plano de recuperação da empreiteira UTC.** Yahoo Notícias. 24 jun. 2020. Disponível em: <https://br.noticias.yahoo.com/credores-aprovam-novo-plano-recupera%C3%A7%C3%A3o-235823511.html>. Acesso em: 29 ago. 2021.

UTC. **Pedido Inicial Recuperação Judicial.** 2017. Disponível em: https://utcparticipacoes.com.br/conteudo/docs_2020/Pedido_Inicial_da_Recuperacao_Judicial.pdf. Acesso em: 29 ago. 2021.

UTC. **Página Inicial.** Site da Empresa. 2020. Disponível em: <https://utc.com.br/>. Acesso em: 29 ago. 2021.

UTC. **Empresas.** 2020. Disponível em: https://utcparticipacoes.com.br/empresas.html#utc_engenharia. Acesso em: 29 ago. 2021.

UTC. **Nossa História.** 2020. Disponível em: <https://utc.com.br/a-utc2/>. Acesso em: 29 ago. 2021.

UTC. **Óleo e Gás on-shore e off-shore.** 2020. Disponível em: <https://utc.com.br/areas-de-atuacao/oleo-e-gas/>. Acesso em: 29 ago. 2021.

UTC. **Integridade UTC Participações.** Compliance. 2020. Disponível em: <https://utcparticipacoes.com.br/compliance.html>. Acesso em: 29 ago. 2021.

APÊNDICE B – Referências das *lives*

No Apêndice B apresentam-se as referências das *lives* utilizadas no estudo a fim de obter-se opiniões de profissionais da construção sobre o panorama do setor diante da crise da COVID-19.

CBIC. **Diálogos CBIC: setor e a crise do Coronavírus**. 18 mar. 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Wunv2W6bSjE>. Acesso em 25 ago. 2021.

Genial Investimentos. **Live | Covid-19 interrompe voo da construção civil?**. 17 abr. 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ggCVxSb3oKA>. Acesso em 25 ago. 2021.

CBIC. **Diálogos CBIC: Ações do setor da construção no combate à Covid-19**. 22 mai. 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=t4-7rt9ilPo>. Acesso em 26 ago. 2021.

Prevision. **Webinar #16: Retrospectiva 2020 e visões para 2021 As oportunidades para a Construção Civil**. 08 dez. 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=auK-qdCyOW4>. Acesso em 05 set. 2021.

CBIC. **QUINTAS DA CBIC - A engenharia no novo momento e o planejamento estratégico das empresas**. 10 jun. 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=AFa9ft0A_y4. Acesso em 06 set. 2021.