



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACVEST  
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL  
GABRIEL CÓRDOVA DE JESUS

**MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE UM CANTEIRO DE OBRAS EM  
TEMPOS DE PANDEMIA DO COVID-19**

LAGES-SC  
2020

GABRIEL CÓRDOVA DE JESUS

**MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE UM CANTEIRO DE OBRAS EM  
TEMPOS DE PANDEMIA DO COVID-19**

Projeto de Trabalho de Curso submetido ao Centro  
Universitário Unifacvest para obtenção dos créditos de  
disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso do 10º  
semestre do Curso de Engenharia Civil.

Orientação: Profº Msc. Aldori Batista dos Anjos

LAGES-SC  
2020

GABRIEL CÓRDOVA DE JESUS

**MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE UM CANTEIRO DE OBRAS EM  
TEMPOS DE PANDEMIA DO COVID-19**

Projeto de Trabalho de Curso submetido ao Centro  
Universitário Unifacvest para obtenção dos créditos de  
disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso do 10º  
semestre do Curso de Engenharia Civil.

Orientação: Profº Msc. Aldori Batista dos Anjos

Lages, SC \_\_\_/\_\_\_/2020. Nota \_\_\_\_\_

---

Prof. Msc. Aldori Anjos, coordenador do curso de Engenharia Civil.

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

GABRIEL CÓRDOVA DE JESUS

### **MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE UM CANTEIRO DE OBRAS EM TEMPOS DE PANDEMIA DO COVID-19**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro Universitário UNIFACVEST como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Engenharia Civil.

Orientador: Prof. Msc. Aldori Anjos, coordenador do curso de Engenharia Civil.

Banca Examinadora:

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradeço ao meu Deus por me dado esta oportunidade de chegar até aqui. Nada na vida é fácil. A graduação também não foi fácil, mas conseguimos chegar ao seu final. Para nos dar forças, quando elas se acabaram, para nos animar quando estávamos entristecidos, para vencer os obstáculos, quando parecia tudo perdido, foi só Deus, e a ele eu dou minha gratidão.

Agradeço imensamente a minha família. Minha mãe, meu pai, meus avós e minha esposa, meus tios e toda família, que sempre me deram todo apoio, dedicação e se esforçaram para que esse sonho fosse concretizado. A família é a base de tudo, e se não fosse a família, com certeza eu não estaria aqui. Um agradecimento especial aos meus avós. Meu avô Adair Madruga que sempre me incentivou a lutar, e também ao meu saudoso avô, Vidal Madruga que foi um dos propulsores para que eu cursasse engenharia civil, era um sonho dele. Hoje ele não está mais entre nós, mas venho aqui, agradecer a ele, e realizar um sonho que era dele, de ter seus netos formados.

A todos que fizeram parte da minha história até aqui e aos que farão parte dela, daqui para a frente. Com esse trabalho, concluímos um curso, mas não deixaremos de viver muitas coisas boas que virão pela frente. Cada colega, amigo que fiz durante toda a faculdade, com certeza levarei para sempre. Realmente, foram anos de muito aprendizado, companheirismo e amizades boas. Vencemos uma batalha amigos, mas tenho para dizer que a guerra ainda não terminou. O que eu realmente desejo é sucesso a todos. Levarei cada um dentro do meu coração e pode ter certeza que nos cruzaremos pelos caminhos da vida. Um agradecimento especial a aqueles que se dedicaram a nos ensinar. Ninguém chega em algum lugar se não forem ensinados por um professor – essa profissão tão brilhante, que dá ao brilho a esse mundo. Muito obrigado mestres, vocês foram a mola propulsora de estarmos aqui hoje. A instituição, amigos, colegas, servidores, colaboradores e enfim a todos, meu muito obrigado, de coração.

*“Se não puder voar, corra. Se não puder correr, ande. Se não puder andar, rasteje, mas continue em frente de qualquer jeito” (Martin Luther King)*

## RESUMO

A pandemia do COVID-19 deixou o mundo em pânico. No Brasil, com os seus primeiros casos em meados de janeiro de 2020, a covid-19 - vírus que levou a OMS decretar o coronavírus uma pandemia – levou a grandes alterações no contexto social, econômico e principalmente na saúde. Os governantes foram pegos de surpresa. Ninguém sabia qual seria a reação do vírus nas pessoas, o que o vírus poderia causar na sociedade. Com isso, sem saber muitas informações, as autoridades decretaram fechamento de tudo, o chamado lockdown. O regime de quarentena foi imposto aqui no estado de Santa Catarina em meados do mês de março, fazendo com que as pessoas ficassem em casa. Com isso, todas as atividades econômicas foram paralisadas por um período de tempo, incluindo a construção civil, que é o foco desse trabalho. A indústria da construção civil, que tem uma parcela significativa do PIB brasileiro, gerador de milhares de empregos, espalhados pelos canteiros de obras Brasil e mundo a fora, foram drasticamente afetados. Dentro de um canteiro de obras, as áreas de vivência, refeitórios, banheiros, escritórios entre outros elementos que compõe um canteiro de obras, precisaram ser readequados conforme as necessidades para que as obras voltassem no pós quarentena, com total segurança aos seus trabalhadores. A portaria do governo do estado que autorizaram a retomada das atividades da construção civil, forneceu as diretrizes para que a atividade voltasse com segurança. Como por exemplo, as áreas de vivência, o refeitório, banheiros sanitários, precisavam estar adequados com distanciamento, todos os ambientes higienizados e com a disposição de álcool gel, uso obrigatório de máscaras e um distanciamento mínimo de 1,5 metros de distância entre seus trabalhadores nas áreas de vivência. O canteiro de obras em estudo, onde fora realizado o estágio, no município de Lages, no estado de Santa Catarina, possuiu algumas necessidades de adequação em seu interior para a proteção e prevenção de todos os trabalhadores. Primeiramente a obrigatoriedade do uso de máscaras por todos os trabalhadores do canteiro, disposição de álcool gel em todos os setores, afastamento de pessoas que faziam parte do grupo de risco, além de outras necessidades que foram necessárias. Um fator importante, foi a importância de conscientização de seus colaboradores, no âmbito familiar e econômico. Por sua vez, a direção da empresa, conscientizou a todos para os cuidados devidos, a cautela a ser tomada por todos em suas casas e o quanto a família era importante naquele momento. A segurança de não haver falhas no pagamento foi um fator imprescindível, pois a empresa, por sua vez muito bem estabilizada economicamente. Algumas foram as necessidades de adequação, atendendo a portaria do governo do estado, mas também alguns pontos que poderiam ter sido feito, e que fica a sugestão para outras obras, outros canteiros de obras em futuros casos de urgência em saúde pública. O que realmente vivenciamos foi um novo normal, tendo que se adequar, e a indústria da construção civil que é uma engrenagem importante da economia, não ficou de fora, precisou se adequar para esses novos tempos.

Palavras-chave: Pandemia, COVID-19, Construção Civil, Canteiro de obras

## ABSTRACT

The COVID-19 pandemic left the world in a panic. In Brazil, with its first cases in mid-January 2020, covid-19 - a virus that led WHO to decree the coronavirus into a pandemic - led to major changes in the social, economic and especially in the health context. The rulers were taken by surprise. Nobody knew how the virus would react in people, what the virus could cause in society. With that, without knowing much information, the authorities decreed closing everything, the so-called lockdown. The quarantine regime was imposed here in the state of Santa Catarina in the middle of March, making people stay at home. As a result, all economic activities were paralyzed for a period of time, including civil construction, which is the focus of this work. The civil construction industry, which has a significant share of Brazilian GDP, which generates thousands of jobs, spread across construction sites in Brazil and abroad, has been drastically affected. Within a construction site, the living areas, cafeterias, bathrooms, offices and other elements that make up a construction site, needed to be readjusted according to the needs so that the works returned in the post-quarantine, with total security for their workers. The ordinance of the state government that authorized the resumption of civil construction activities, provided the guidelines for the activity to return safely. As for example, the living areas, the cafeteria, toilets, needed to be adequate with distance, all environments cleaned and with the provision of alcohol gel, mandatory use of masks and a minimum distance of 1.5 meters between your workers in the areas of experience. The construction site under study, where the internship had been carried out, in the municipality of Lages, in the state of Santa Catarina, had some adaptation needs inside for the protection and prevention of all workers. Firstly, the mandatory use of masks by all site workers, disposal of alcohol gel in all sectors, removal of people who were part of the risk group, in addition to other needs that were necessary. An important factor was the importance of raising the awareness of its employees, in the family and economic spheres. In turn, the management of the company, made everyone aware of the due care, the caution to be taken by everyone in their homes and how important the family was at that time. The security of not having payment failures was an essential factor, since the company, in turn, is very well economically stabilized.

Some were the needs for adequacy, in compliance with the government decree of the state, but also some points that could have been made, and that is the suggestion for other works, other construction sites in future cases of emergency in public health. What we really experienced was a new normal, having to adapt, and the construction industry, which is an important gear of the economy, was not left out, it had to adapt to these new times.

Keyword: Pandemia, COVID-19, Civil Construction, Construction site

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Exemplo de Alojamento.....	27
Figura 2: Países com mais casos de covid-19 .....	32
Figura 3: Recordes de casos diários de Covid-19.....	33
Figura 4: Serviços envolvidos no setor da Construção Civil .....	39
Figura 5: Instalação de álcool gel na entrada da obra. ....	44
Figura 6: Informativo dispostos no interior do canteiro de obras.....	45
Figura 7: Informativo dispostos no interior do canteiro de obras.....	45
Figura 8: Informativo dispostos no interior do canteiro de obras.....	46
Figura 9: Informativo dispostos no interior do canteiro de obras.....	46
Figura 10: Informativo dispostos no interior do canteiro de obras.....	47
Figura 11: Disposição do álcool gel e informativo na entrada do elevador .....	48
Figura 12: Disposição do álcool gel na entrada dos banheiros .....	48
Figura 13: Utilização da máscara como meio de evitar contágio da COVID-19 em canteiro de obras. ....	49

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Composição da Cadeia Produtiva da Construção .....	38
---	----

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2 DESCRIÇÃO DO PROBLEMA .....</b>	<b>14</b>
<b>3 OBJETIVOS .....</b>	<b>15</b>
3.1 OBJETIVO GERAL .....	15
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	15
<b>4 JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>16</b>
<b>5 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>17</b>
5.1 AS NORMAS TÉCNICAS DE CANTEIRO DE OBRAS E ÁREAS DE VIVÊNCIA....	17
5.1.1 Conceituação.....	17
5.1.2 Tipos de canteiros de obra .....	17
5.1.3 Aspectos ou funções dos canteiros de obras.....	18
5.1.4 Instalações provisórias.....	18
5.1.5 Movimentação e armazenamento de materiais .....	19
5.1.6 Segurança do trabalho .....	20
5.1.7 Gestão de resíduos sólidos.....	20
5.2 ÁREAS E ELEMENTOS DO CANTEIRO DE OBRAS .....	21
5.2.1 Áreas de um canteiro de obras .....	21
5.2.2 Áreas de Vivência .....	22
5.2.3 Instalações Sanitárias .....	23
5.2.4 Alojamento .....	26
5.2.5 Local para Refeições .....	27
5.2.6 Lavanderia .....	28
5.2.7 Elementos de um canteiro de obras.....	28
5.2.8 Fases de um canteiro de obra .....	29
5.3 HISTÓRICO DA PANDEMIA DO COVID-19 NO MUNDO E NO BRASIL .....	31
5.3.1 O que é uma pandemia? .....	31
5.3.1 Pandemia na atualidade .....	31
5.4 DECRETOS GOVERNAMENTAIS DE PARALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DEVIDO A PANDEMIA .....	33
5.6 RETOMADA DA ATIVIDADE DA CONSTRUÇÃO CIVIL .....	33
5.7 A CONSTRUÇÃO CIVIL PARA A ECONOMIA BRASILEIRA .....	37
5.8 A IMPORTÂNCIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL PARA NOVOS TEMPOS, PÓS PANDEMIA.....	40
<b>6 AS NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS DO EDIFÍCIO EM ESTUDO, EM TEMPOS DE PANDEMIA.....</b>	<b>42</b>
6.1 NECESSIDADE PSICOLÓGICA E FAMILIAR .....	42
6.2 ADEQUAÇÕES REALIZADAS NO INTERIOR DO CANTEIRO DE OBRAS .....	43

**CONCLUSÃO..... 51**  
**REFERÊNCIAS..... 53**  
**ANEXOS ..... 55**

## 1 INTRODUÇÃO

Tendo em vista os problemas enfrentados desde o início do ano de 2020 em todo território nacional, e porque não se dizer no mundo, a pandemia do vírus COVID-19, o coronavírus, nos trouxe um novo normal. Tendo seus primeiros casos apresentados no início do ano de 2020, aqui no Brasil, os estados brasileiros tiveram a liberdade de legislar sobre tal assunto. Era um momento de dificuldades, a luta é com um inimigo invisível, que ninguém sabia qual seriam seus efeitos em nosso país. Por esse motivo, os estados precisaram iniciar suas preparações para a guerra do inimigo invisível.

Tudo era muito novo, não tinha algo certo ou errado. Especialistas relatavam a necessidade de preparar a rede hospitalar, pois muitas pessoas iriam precisar de leito de UTI para o tratamento contra a COVID-19. Foi um momento de dificuldade para todos. A guerra estava prestes a ter seu início. Na China, na luta contra o coronavírus, alguns meses antes, a engenharia civil teve um grande desafio: Construir um hospital em um curto espaço de tempo. Pois isso aconteceu. Uma megaestrutura hospitalar foi construída em apenas dez dias, na cidade onde o vírus surgiu, em Wuhan, na China.

O estado de Santa Catarina, foi um dos primeiros estados a decretar a quarentena em todas as atividades econômicas não essenciais. A ordem era para que a população ficasse em casa, isolada, para evitar o contágio e a disseminação do novo coronavírus. A construção civil, também foi um setor muito atingido. Por um período de tempo, todas atividades de construção civil pararam, aqueles que podiam exercer sua função em home office, continuaram trabalhando, contudo, o restante, ficou parado, com objetivo de frear a transmissão do vírus.

Com esse período de quarentena, o governo teve seu tempo hábil para decretar a retomada de atividades com medidas sanitárias para garantir a segurança de todos. A construção civil foi um dos primeiros setores a ter suas atividades retomadas, seguindo as medidas de prevenção impostas pela secretaria de estado da saúde. Com isso, tivemos uma retomada gradual das atividades construtivas. A certeza era uma: nada estava igual a antes. Era necessário a adequação para viver os novos tempos junto com a pandemia, até que ela acabasse.

Neste trabalho, estudamos todo esse período com o foco na construção civil. O setor da indústria da construção civil representa muito para a economia mundial, gera milhares de empregos, e fomenta todos os setores da economia. Com o regime de quarentena, adotado para evitar a transmissão do vírus, esse setor e seus segmentos foram afetados. Também se faz importante estudar quais as orientações e as medidas que foram impostas para ter a retomada da atividade com a segurança necessária de seus trabalhadores, além das medidas adotadas no

canteiro de obras do edifício, onde foi feito o estudo de caso – a relação com emprego, família e a adaptação psicológica dos trabalhadores para esse novo momento - até porque era tudo muito novo, um vírus que chegou de repente e pegou todos de surpresa.

Muitas adequações foram necessárias, para que a os canteiros de obras tivessem seus retornos seguros e continuar a ser uma das engrenagens que conduz o motor chamado economia. Eram dois grandes desafios dos governantes: Cuidar da saúde das pessoas e também da economia – algo declarado pelo diretor geral da OMS, onde afirma que: “Saúde e economia são inseparáveis”. Portanto. Com os devidos cuidados e as adequações necessárias, as atividades construtivas tiveram seus retornos.

## **2 DESCRIÇÃO DO PROBLEMA**

Os tempos em que atualmente vivemos, nos levam a fazer algumas reflexões e algumas adequações. A pandemia do COVID-19 trouxe ao mundo um novo normal de se viver. Novos jeitos se cumprimentar, novos modelos de festejar e enfim, um novo estilo de vida. O uso de máscaras e álcool gel, são itens indispensáveis do nosso corpo humano nesse tempo. Assim sendo, todas as áreas precisaram ser readequadas. A construção civil não foi nenhum pouco diferente, precisou se adequar para que um canteiro de obras ou até mesmo um escritório fosse o mais seguro possível para que as atividades não paralisassem.

O presente projeto de conclusão de curso, de bacharel em engenharia civil, tem por finalidade única de responder o seguinte questionamento, sendo o nosso problema de pesquisa: Quais as necessidades de adequação de um canteiro de obras em tempos da pandemia do COVID-19?

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

O objetivo geral é apresentar as adequações necessárias à um canteiro de obras de um edifício na cidade de Lages - estado de Santa Catarina em tempos de pandemia do COVID-19.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Apresentar breve histórico da pandemia.
- Abordar legislação vigente acerca do tema.
- Relacionar a construção civil com a pandemia do covid-19.
- Levantar as necessidades de adequação do canteiro de obras em estudo.

#### **4 JUSTIFICATIVA**

No presente ano, vivenciamos algo que ficará na história mundial. Um vírus vindo da China, que invadiu o mundo, fez com que a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretasse a COVID-19 uma pandemia.

A pandemia, nos trouxe um novo normal para se viver. Em primeiro momento, as autoridades fizeram com que a população ficasse em casa, para assim, evitar o contágio do coronavírus. Mas ao retornar as suas atividades, tiveram que viver as suas adequações. Todas as atividades, assim como a construção civil - foco deste trabalho - tiveram necessidades de adequações em seus ambientes de trabalho – seja no canteiro de obras ou nos escritórios. Com isso, se faz importante o estudo deste determinado assunto, visto que, o edifício em construção, onde fora realizado o estágio - teve algumas necessidades de se adequar para os novos tempos. Estamos vivendo um novo tempo, sendo que tudo é muito novo, assim como os canteiros de obras pelo mundo a fora.

Com certeza, o presente trabalho, poderá auxiliar em futuros estudos, bem como demonstrar o momento vivido e registrado em trabalho de conclusão de curso. Isso é de singular importância para a indústria da construção civil, tema em estudo.

## 5 REVISÃO DE LITERATURA

### 5.1 AS NORMAS TÉCNICAS DE CANTEIRO DE OBRAS E ÁREAS DE VIVÊNCIA

#### 5.1.1 Conceituação

Em conformidade com a NR-18, o canteiro de obra é compreendido como a área de trabalho fixa e temporária, onde se desenvolvem operações de apoio e execução de uma obra, destinada à execução e apoio dos trabalhos da indústria da construção, dividindo-se em áreas operacionais e áreas de vivência. (HANDA, 2008).

Ainda pode ser definido como uma área destinada à execução das atividades do ambiente da obra e instalação das ferramentas e equipamentos, que são de uso imprescindível para realização dessas atividades (OLIVEIRA,2006).

Conforme as definições acima podemos observar em comum que a função do canteiro é um conjunto entre a execução e o apoio a construção que as áreas tendem a oferecer. Além dessa característica os canteiros possuem propriedade flexível e provisória, uma vez que possa existir a variação conforme o estágio em que a obra se encontra, e quando a obra é finalizada eles devem ser desfeitos.

O canteiro de obras por muitas vezes pode ser comparado com uma indústria pois existe algo em comum entre ambos que é a diversidade de processos, com várias entradas, gerando apenas uma saída principal que no nosso caso é o objeto construído. Um aspecto que difere ambos é que na construção o produto é fixo e as áreas de operações podem ser variáveis dependendo das necessidades da obra enquanto na indústria o processo é inverso, o produto costuma percorrer a fábrica e as operações permanecem fixas.

#### 5.1.2 Tipos de canteiros de obra

Todas as obras são diferentes umas das outras pois cada uma delas possui suas características próprias e individuais. Dessa forma o canteiro de obras também deve ser individualizado conforme a demanda da construção, podendo assumir diversas disposições e conformações.

Segundo Illingworth (1993) o canteiro de obra pode ser dividido em três tipos:

- Restritos: A construção ocupa o terreno completo ou uma grande porcentagem dele. Seus acessos não proporcionam uma boa locomoção. Este tipo de canteiro é muito comum em áreas centrais das cidades, em ampliações ou reformas, cujos terrenos e áreas adjacentes à obra oferecem poucas condições para a disposição de materiais;

- Amplos: A obra ocupa apenas uma parcela pequena do terreno disponível. Neste caso, as possibilidades para uma boa elaboração do canteiro são bem maiores do que do tipo restrito. Este tipo de canteiro é verificado geralmente em obras de médio e grande porte, em áreas mais afastadas da zona urbana, como, por exemplo, usinas, indústrias, barragens, etc.;

- Longos e Estreitos: São restritos em apenas uma das dimensões com acessos possíveis em poucos pontos do canteiro. São exemplos deste tipo de canteiro as obras de ferrovias e rodovias, obras de saneamento, etc.

Sendo assim, observa-se que o canteiro de obra se caracteriza por ser uma estrutura bastante dinâmica e flexível, o qual durante o desenvolvimento da obra assume características distintas em função dos operários, empresas, materiais e equipamentos presentes nele. Por sua vez, as áreas de vivência são os locais destinados ao descanso, higiene e permanência dos operários e gerentes da obra (SAURIN, 2006).

O projeto do canteiro é um dos principais instrumentos para o planejamento e organização da logística de canteiro. Ele afeta o tempo de deslocamento dos trabalhadores e o custo de movimentação dos materiais e interfere, portanto, na execução das atividades e também na produtividade global da obra e dos serviços. Apesar disto, existe pouca preocupação por parte das empresas com a elaboração de tal projeto (FRANCO, 1992).

### 5.1.3 Aspectos ou funções dos canteiros de obras

Segundo Souza (2005), as principais funções/aspectos inerentes à qualidade desses locais de trabalho são: Instalações provisórias, segurança e bem-estar do trabalhador, movimentação e armazenamento de materiais e gestão de resíduos sólidos.

### 5.1.4 Instalações provisórias

São as instalações que deverão abrigar as áreas de utilização do canteiro e a sua qualidade deverá atender à conformidade definida de acordo com requisitos de segurança ao

fogo, duração da obra, disposição dos materiais, clima e reutilização do da instalação pelo dono da obra após a construção (RAD, 1983 apud SAURIN, 1997).

### 5.1.5 Movimentação e armazenamento de materiais

Para que haja um bom funcionamento do canteiro de obras é necessário que seja feito um planejamento do sistema de movimentação e armazenamento dos materiais, podendo assim ser gerenciado os fluxos de materiais e o armazenamento dos mesmos no canteiro de obras.

Apesar de ser um aspecto muito importante para o aumento da produtividade da obra e para evitar o desperdício de materiais e mão de obra, muitos profissionais ainda exploram de forma ineficiente. Algumas das dificuldades que os profissionais da área encontram é de não saber quando os materiais serão adquiridos, quando serão usados e até mesmo quando vão chegar de fato na obra.

Segundo Russo (2009), os materiais fluem através de sistemas e podem ser armazenados em diferentes pontos. A distribuição interna dos materiais ocorrerá por equipamentos de movimentação e um local apropriado para estocar.

“A armazenagem não deixa de ser uma atividade manutenção de componentes e materiais que circulam dentro de uma instalação que tem por principal objetivo preservar a integridade dos materiais.” (SCHLINDWEIN, 2012, p. 17).

Segundo Dias (1983, p. 224), na maioria das vezes o elemento que se movimenta nos processos de produção é o material. Essa movimentação de materiais pode ser classificada conforme sua funcionalidade, a que se destina, tal divisão é:

- Granel: São os métodos e equipamentos utilizados para o transporte desde a extração até sua respectiva armazenagem.
- Cargas Unitárias: São as cargas armazenadas em recipientes fechados e de paredes rígidas, o que as torna um elemento único tendo em vista sua manipulação.
- Embalagem: Métodos usados em projeto, seleção e utilização de recipientes, para o transporte de produtos.
- Armazenamento: Designa-se ao recebimento e empilhamento, ou colocação em prateleiras e suportes especiais, bem como seu transporte, em qualquer forma, e em qualquer etapa, como também suas respectivas distribuições.

- Vias de Transporte: Refere-se aos estudos de carregamentos, fixação de transporte, desembarques e transferências dos materiais em portos, ferrovias, rodovias ou qualquer meio de transportação.

- Análise de Dados: São os aspectos analíticos dos transportes de materiais, são eles: organização, treinamento, segurança, levantamento de mapas, disposições físicas, análises de custos, entre outros dados relevantes.

#### 5.1.6 Segurança do trabalho

Para garantir que os trabalhadores possam exercer suas atividades com resguardo, o aspecto da segurança do trabalho deve ser levado em conta no planejamento, pensando-se, então, nos procedimentos e nas instalações que visarão a garanti-la na obra. Tais instalações e procedimentos devem seguir as normas de saúde e segurança do trabalho, em especial para o presente trabalho, a já mencionada NR-18, que estabelece critérios de caráter administrativo, de planejamento e de organização, com o objetivo de implementar medidas de controle para prevenir acidentes e no meio ambiente de trabalho da construção civil, isto é, no canteiro de obras. (BRAGA, 2016).

Acidente do trabalho, por definição legal (Art 19 da Lei 8.213, de 24/julho de 1991) é aquele que ocorre pelo exercício do trabalho, a serviço da empresa, provocando lesão corporal, perturbação funcional ou doença que cause a morte, perda ou redução (permanente ou temporária) da capacidade para o trabalho.

Pode-se observar, portanto, que não se limitam a apenas aos equipamentos de proteção individual as medidas voltadas para a Saúde e Segurança do Trabalho (SST) no canteiro; elas vão bem mais além, devendo incluir muitos preceitos a serem cumpridos, que podem envolver diversas considerações de segurança. Diante disso, muitas vezes ocorrem limitações de natureza técnica, administrativa ou financeira que podem vir a impedir a obtenção de bons resultados para a SST (CBIC, 2017) e, portanto, deve-se buscar desenvolver um bom planejamento para o canteiro voltado a este aspecto.

#### 5.1.7 Gestão de resíduos sólidos

Em seu art. 3º, inc. XVI, a PNRS define resíduos sólidos como:

[...] material, substância, objeto ou bem descartados resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidade tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

Já o gerenciamento de resíduos sólidos é definido na mesma lei como:

[...] conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos.

A indústria da construção civil, além de ser uma grande consumidora de recursos, é também considerada uma das maiores geradoras de resíduos, tendo sido alvo de críticas, estudos e sugestões acerca da necessidade de se buscar o desenvolvimento sustentável. Para alcançar este objetivo, durante o planejamento do canteiro de obras há a necessidade de se pensar um sistema de gestão de resíduos, pois apesar de as ações para melhorar este aspecto advenham de várias etapas do processo produtivo, Souza et al. (2004) destaca que são de maior importância as medidas para a redução da geração direto na fonte, isto é, no canteiro de obras.

Além disso, uma implicação da falta do planejamento deste aspecto é o possível aumento da desorganização nos canteiros, de forma que, devido ao excesso de geração de resíduos resultantes da falta de planejamento, ocorre a superlotação das áreas destinadas a receber os resíduos gerados.

Ainda há outra consequência ruim que envolve o aspecto financeiro. Os centros urbanos dispõem de cada vez menos espaço para realizar a disposição final desses resíduos, de maneira que os custos de transporte e armazenagem destes resíduos têm demandado vultosos investimentos financeiros (SOUZA, PALIARI, et al., 2004).

## 5.2 ÁREAS E ELEMENTOS DO CANTEIRO DE OBRAS

### 5.2.1 Áreas de um canteiro de obras

As áreas do canteiro, conforme definido no início desse capítulo, podem ser classificadas em áreas de vivência e áreas operacionais (ou de apoio). As áreas de vivência são, segundo definições da NR-18, áreas destinadas a suprir as demandas básicas de sobrevivência dos trabalhadores, tais como alimentação, higiene, descanso, lazer, convivência e ambulatória; elas são ocupadas nos horários específicos do seu uso e deverão estar separadas fisicamente das áreas laborais.

Uma das mais importantes conquistas dos trabalhadores da indústria da construção foi a obrigatoriedade, prevista na NR-18, de implantação de áreas de vivência nos canteiros de obra. É nesses locais que o trabalhador faz suas refeições, toma banho, passa suas horas de folga e, muitos deles, moram, durante a construção. As exigências da Norma vão desde a implantação de áreas de lazer e refeitórios até a instalação de ambulatório médico, banheiros, alojamentos, telefones comunitários e bebedouros com água filtrada (BRASIL, 2013).

### 5.2.2 Áreas de Vivência

Áreas de Vivência: Áreas destinadas a suprir as necessidades básicas humanas de alimentação, higiene, descanso, lazer, convivência e ambulatória, devendo ficar fisicamente separadas das áreas laborais. (NR-18, 2011)

A NR-18 (2018) define que os canteiros deverão dispor obrigatoriamente das seguintes áreas de vivência:

- a) Instalações sanitárias;
- b) Vestiário;
- c) Alojamento;
- d) Local de refeições;
- e) Cozinha, quando houver preparo de refeições;
- f) Lavanderia;
- g) Área de lazer;
- h) Ambulatório, quando se tratar de frentes de trabalho com 50 ou mais trabalhadores.

Ainda na NR18 (2011), há definições para instalações móveis como contêineres, os quais podem ser utilizados em canteiros desde que cumpram as seguintes disposições:

- a) Possua área de ventilação natural, efetiva, de no mínimo 15% da área do piso, composta por, no mínimo, duas aberturas adequadamente dispostas para permitir eficaz ventilação interna;
- b) Garanta condições de conforto térmico;
- c) Possua pé direito mínimo de 2,40 m;
- d) Garanta os demais requisitos mínimos de conforto e higiene estabelecidos nesta NR;
- e) Possua proteção contra riscos de choque elétrico por contatos indiretos, além do aterramento elétrico.

### 5.2.3 Instalações Sanitárias

A NR18 (2011) define como instalações sanitárias as áreas destinadas ao asseio corporal e/ou atendimento das necessidades fisiológicas de excreção. Sobre essas áreas a NR18 (2011) define que:

- a) Ser mantidas em perfeito estado de conservação e higiene;
- b) Ter portas de acesso que impeçam o devassamento e ser construídas de modo a manter o resguardo conveniente;
- c) Ter paredes de material resistente e lavável, podendo ser de madeira;
- d) Ter pisos impermeáveis, laváveis e de acabamento antiderrapante;
- e) Não se ligar diretamente com os locais destinados às refeições;
- f) Ser independente para homens e mulheres, quando necessário;
- g) Ter ventilação e iluminação adequadas;
- h) Ter instalações elétricas adequadamente protegidas;
- i) Ter pé-direito mínimo de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros), ou respeitando-se o que determina o Código de Obras do Município da obra;
- j) Estar situadas em locais de fácil e seguro acesso, não sendo permitido um deslocamento superior a 150 (cento e cinquenta) metros do posto de trabalho aos gabinetes sanitários, mictórios e lavatórios.

A NR18 (2011) também estabelece a proporção de chuveiros, mictórios, vasos sanitários e lavatórios por ocupante do canteiro estabelecendo que para cada conjunto de 20 ocupantes do canteiro ou fração, deve haver um conjunto de lavatório, mictório e vaso sanitário. E que para

cada conjunto de 10 trabalhadores ou fração deve haver um chuveiro. A NR18 (2011) define algumas regras a serem seguidas para cada um dos itens apresentados nos próximos tópicos.

#### 5.2.3.1 Lavatórios

A NR18 (2011) define que os lavatórios devem:

- a) Ser individuais ou coletivos, tipo calha;
- b) Possuir torneira de metal ou de plástico;
- c) Ficar a uma altura de 0,90m (noventa centímetros);
- d) Ser ligados diretamente à rede de esgoto, quando houver;
- e) Ter revestimento interno de material liso, impermeável e lavável;
- f) Ter espaçamento mínimo entre as torneiras de 0,60m (sessenta centímetros), quando coletivos; g) dispor de recipiente para coleta de papéis usados.

Como visto acima a NR18(2011) não precisa a distância necessária entre lavatórios do tipo cuba, no entanto Fritsche et al.(1996) sugerem 0,6m de distância entre cubas.

#### 5.2.3.2 Vasos Sanitários

A NR18 (2011) define que o local destinado ao vaso sanitário deve:

- a) Ter área mínima de 1,00m<sup>2</sup> (um metro quadrado);
- b) Ser provido de porta com trinco interno e borda inferior de, no máximo, 0,15m (quinze centímetros) de altura;
- c) Ter divisórias com altura mínima de 1,80m (um metro e oitenta centímetros);
- d) Ter recipiente com tampa, para depósito de papéis usados, sendo obrigatório o fornecimento de papel higiênico.

A NR18 (2011) também define que os vasos sanitários devem:

- a) Ser do tipo bacia turca ou sifonado;
- b) Ter caixa de descarga ou válvula automática;

- c) Ser ligado à rede geral de esgotos ou à fossa séptica, com interposição de sifões hidráulicos.

#### 5.2.3.3 Mictórios

Sobre os Mictórios a NR18 (2011) define que devem:

- a) Ser individuais ou coletivos, tipo calha;
- b) Ter revestimento interno de material liso, impermeável e lavável;
- c) Ser providos de descarga provocada ou automática;
- d) Ficar a uma altura máxima de 0,50m (cinquenta centímetros) do piso;
- e) Ser ligado diretamente à rede de esgoto ou à fossa séptica, com interposição de sifões hidráulicos.

Também dispõe que cada 0,60m de mictório tipo calha equivale a um mictório tipo cuba. Porém não esclarece a distância entre mictórios do tipo individual, já em Fritsche et al.(1996) recomenda-se 0,6m entre mictórios.

#### 5.2.3.4 Chuveiros

Sobre chuveiros a NR18(2011) dispõe que estes devem ter área mínima de utilização de 0,80m<sup>2</sup> e altura mínima de 2,10m. Também define que os pisos desses locais devem ser de material antiderrapante ou possuir estrado de madeira, além de terem caimento necessário que garanta o escoamento para a rede de esgoto (quando houver). Ainda na NR18(2011) é definido que os chuveiros devem ser de metal ou plástico, individual ou coletivo e que quando elétricos devem possuir aterramento adequado. Deve haver também um suporte para sabonete e um cabide para toalha para cada um dos chuveiros.

#### 5.2.3.5 Vestiário

A NR18(2011) define que todo canteiro de obras deve possuir vestiário e que o mesmo deve ser próximo à entrada da obra além de não possuir ligação com o local de refeições.

A mesma norma também define que deve:

- a) Ter paredes de alvenaria, madeira ou material equivalente;
- b) Ter pisos de concreto, cimentado, madeira ou material equivalente;
- c) Ter cobertura que proteja contra as intempéries;
- d) Ter área de ventilação correspondente a 1/10 (um décimo) de área do piso;
- e) Ter iluminação natural e/ou artificial;
- f) Ter armários individuais dotados de fechadura ou dispositivo com cadeado;
- g) Ter pé-direito mínimo de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros), ou respeitando-se o que determina o Código de Obras do Município da obra;
- h) Ser mantidos em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza;
- i) Ter bancos em número suficiente para atender aos usuários, com largura mínima de 0,30m (trinta centímetros).

#### 5.2.4 Alojamento

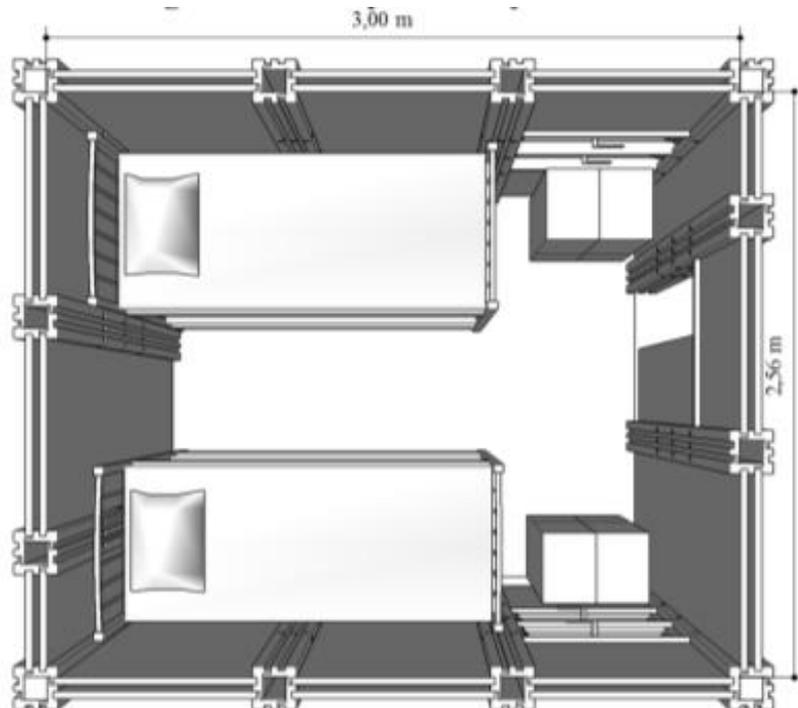
Sobre Alojamentos a NR18 (2011) define que devem:

- a) Ter paredes de alvenaria, madeira ou material equivalente;
- b) Ter piso de concreto, cimentado, madeira ou material equivalente;
- c) Ter cobertura que proteja das intempéries;
- d) Ter área de ventilação de no mínimo 1/10 (um décimo) da área do piso;
- e) Ter iluminação natural e/ou artificial;
- f) Ter área mínima de 3,00 (três metros) quadrados por módulo cama/armário, incluindo a área de circulação;
- g) Ter pé-direito de 2,50 (dois metros e cinquenta centímetros) para cama simples e de 3,00m (três metros) para camas duplas;
- h) Não estar situados em subsolos ou porões das edificações;
- i) Ter instalações elétricas adequadamente protegidas.

Em acréscimo a estes tópicos, a NR18 (2011) proíbe em alojamentos o uso de 3 ou mais camas na mesma vertical, além de definir que a altura livre acima da cama deve ser de no mínimo 1,2m e que, em beliches, a cama superior deve ter proteção lateral e escada.

As dimensões mínimas recomendadas são de 0,80 por 1,90metros para a cama, além de um ripamento de estrado de 5 centímetros mínimos, densidade de colchão de 26 e espessura mínima do mesmo de 10 centímetros. Na Figura 1 pode ser visualizado um exemplo de alojamento para 2 funcionários com dimensões que respeitam a norma.

**Figura 1: Exemplo de Alojamento.**



FONTE: ARQuiteticobeta,2017.

### 5.2.5 Local para Refeições

Segundo a NR18 (2011), os locais de refeições devem:

- a) Ter paredes que permitam o isolamento durante as refeições;
- b) Ter piso de concreto, cimentado ou de outro material lavável;
- c) Ter cobertura que proteja das intempéries;
- d) Ter capacidade para garantir o atendimento de todos os trabalhadores no horário das refeições; e) ter ventilação e iluminação natural e/ou artificial;
- e) Ter lavatório instalado em suas proximidades ou no seu interior;
- f) Ter mesas com tampos lisos e laváveis;
- g) Ter assentos em número suficiente para atender aos usuários;
- h) Ter depósito, com tampa, para detritos;
- i) Não estar situado em subsolos ou porões das edificações;

- j) Não ter comunicação direta com as instalações sanitárias;
- k) Ter pé-direito mínimo de 2,80m (dois metros e oitenta centímetros), ou respeitando-se o que determina o Código de Obras do Município da obra.

A mesma norma define também que, independentemente da existência de uma cozinha na obra, deve haver no local para refeições um equipamento destinado ao aquecimento das refeições. Já a NB1367 (1991) apresenta que os refeitórios devem ser dimensionados de modo a acomodar, no mínimo, metade do total de usuários do canteiro, e que deve ser respeitada a proporção de 1m<sup>2</sup> por trabalhador.

#### 5.2.6 Lavanderia

Sobre lavanderias, a NR18 (2011) define apenas que devem estar em local próprio, aberto e ventilado para que as roupas possam ser limpas e secas. Podem ser dotadas de tanques individuais ou coletivos em número adequado e que é possível contratar outra empresa para realizar o serviço de lavanderia dos funcionários, sem ônus ao trabalhador.

#### 5.2.7 Elementos de um canteiro de obras

Dentro de cada uma dessas duas áreas inserem-se os elementos do canteiro, que são simplesmente as partes associadas às funcionalidades de um canteiro de obras e que poderão estar presentes a depender de cada uma das necessidades de cada obra. Nos quadro 1 estão citados os elementos possíveis de um canteiro de obras relacionados aos seus respectivos setores/sistemas. Elementos Ligados à Produção central de argamassa pátio de armação (corte/dobra/pré-montagem) central de fôrmas central de pré-montagem de instalações central de esquadrias central de pré-moldados

Quadro 1 - Elementos de um canteiro de obras

<b>Elementos</b>	
<b>Ligados à Produção</b>	central de argamassa pátio de armação (corte/dobra/pré-montagem) central de fôrmas central de pré-montagem de instalações central de esquadrias central de pré-moldados
<b>De apoio à produção</b>	almoxarifado de ferramentas almoxarifado de empreiteiros estoque de areia estoque de argamassa intermediária silo de argamassa pré-misturada a seco estoque de cal em sacos estoque de cimento em sacos estoque de argamassa industrializada em sacos estoque de tubos estoque de conexões estoque relativo ao elevador estoque de esquadrias estoque de tintas estoque de metais estoque de louças estoque de barras de aço estoque de compensado para fôrmas estoque de passarela para concretagem
<b>Sistemas de transporte com decomposição de movimento</b>	na horizontal: carrinho; jericá; porta-paleta; "dumper"; "bob-cat". na vertical: sarilho; talha; guincho de coluna; elevador de obras
<b>Sistemas de transporte sem decomposição de movimento</b>	gruas: torre fixa; torre móvel sobre trilhos; torre giratória; torre ascensional guindastes sobre rodas ou esteiras bombas: de argamassa; de concreto
<b>De apoio técnico/administrativo</b>	escritório do engenheiro e estagiário sala de reuniões escritório do mestre e técnico escritório administrativo recepção / guarita chapeira de ponto
<b>Outros elementos</b>	entrada de água entrada de luz coleta de esgotos portão de materiais portão de pessoal "stand" de vendas
<b>De complementação externa à obra</b>	residência alugada/comprada terreno alugado/comprado canteiro central

Fonte: (SOUZA, FRANCO, et al., 1997).

### 5.2.8 Fases de um canteiro de obra

O canteiro de obras, como já mencionado, possui flexibilidade para modificar-se de acordo com as necessidades que vão surgindo ao longo do desenvolvimento de uma obra, pois os materiais, equipamentos, mão de obra e serviços podem diferir muito entre si em diferentes momentos (SOUZA e ABIKO, 1997). Desta maneira, torna-se interessante identificar os marcos que definem as principais fases do canteiro para que possa ser realizado um planejamento mais organizado.

Tais fases devem ser definidas de forma que se adequem aos demais projetos da obra, buscando-se identificar etapas-chave que possam implicar em alterações significativas na distribuição do espaço no canteiro, como, por exemplo, a implantação de novas instalações ou a requisição de liberação de mais espaço devido ao surgimento de novos serviços, ou frentes de trabalho (FERREIRA e FRANCO, 1998).

A despeito desta flexibilidade dos canteiros, Felix (2000) apud Oliveira e Serra (2006) e Saurin (1997) definem algumas fases que são consideradas comuns a todos os canteiros. Estas fases são concebidas considerando os momentos de execução, isto é, as etapas em que comumente são necessárias mudanças no arranjo físico do canteiro:

**a) Fase inicial:**

Este momento ocorre no início da obra, quando há movimentos de terra no terreno e quando há a implantação das instalações provisórias. A etapa dura até a execução da infraestrutura e desforma da laje do térreo (OLIVEIRA e SERRA, 2006).

Segundo Saurin (1997), as construtoras encontram muita dificuldade nesta fase para realizar a locação das instalações provisórias, bem como as áreas destinadas ao armazenamento e à descarga de materiais na obra, quando se trata de canteiros restritos. Quando a construção ocupa uma porcentagem grande do terreno e havendo outros obstáculos no terreno, como vegetação ou desníveis significativos, geram-se dificuldades de se alocar os elementos da maneira que foram previamente planejados.

**b) Fase de pico máximo de operários no canteiro:**

A etapa seguinte ocorre normalmente quando se inicia a execução da superestrutura, pois há um aumento nas frentes de trabalho e, conseqüente, um aumento também na demanda por mais espaço, seja para materiais, mão de obra ou equipamentos e ferramentas. É por isso que esta é denominada fase de pico máximo de operários (OLIVEIRA e SERRA, 2006).

De acordo com Saurin (1997), é muito comum que nessa fase hajam transferências de elementos do canteiro para o interior de áreas construídas em obras com restrições de espaço, sendo decorrentes da necessidade crescente de espaço conforme o avanço da obra. Durante o planejamento, por exemplo, ao se considerar esta possibilidade, podem ser adiadas execuções de determinadas paredes ou também prever o uso de divisórias, tudo para que se possa garantir a continuidade da execução dos serviços e garantir a segurança do canteiro de obras.

**c) Fase de encerramento da obra:**

Nesta fase são processados os serviços de acabamento da construção. Oliveira e Serra (2006) sugerem a presença constante do engenheiro no canteiro de obras, sendo necessário definir com antecedência e antever quaisquer problemas, propondo soluções adequadas, pois

nesta etapa muitas instalações provisórias são movidas para áreas construídas que já tenham sido finalizadas a fim de abrigar os trabalhadores.

Nesta fase é comum ocorrer um descuido maior no planejamento do arranjo físico do canteiro por parte dos gestores das obras, verificando-se negligências no tocante ao detalhamento das mobilizações internas do canteiro.

### 5.3 HISTÓRICO DA PANDEMIA DO COVID-19 NO MUNDO E NO BRASIL

A existência de uma pandemia ocorre quando uma doença se espalha por uma esfera global, em uma grande quantidade de regiões, não ficando restrita apenas em uma localidade ou um povo, sua principal característica é estar presente em uma grande área geográfica.

Por outro lado, nem todas as doenças podem se tornar uma pandemia, isso só se dá quando a disseminação da doença toma uma proporção maior, espalha-se rapidamente e causa a contaminação de milhares de pessoas.

Atualmente estamos vivendo uma pandemia em tempo real, a qual se torna a pandemia mais recente da história, conhecida como COVID-19, decretada em 2020.

#### 5.3.1 O que é uma pandemia?

Quando uma doença se espalha por diversas partes do mundo de maneira simultânea onde a transmissão é através dela, se designa pandemia. Isso significa que quando vários países e continentes estão sendo afetados por uma mesma doença está afetando a população, desse modo se infecta através de outras pessoas da mesma região. O fator determinante para essa classificação é o fator geográfico e não a gravidade da doença.

#### 5.3.1 Pandemia na atualidade

Com a facilidade do deslocamento das pessoas, a possibilidade de existência de pandemia nos tempos atuais se torna mais fácil, pois a disseminação da doença se torna mais rápida. Algumas pessoas são assintomáticas, ou seja, não apresentam sintomas da doença, mas acabam transmitindo do mesmo modo. Infelizmente a falta de cuidados faz com que a transmissão seja feita de uma maneira muito rápida e quando a doença se espalha por diversas regiões as consequências de tal pandemia se torna imensurável.

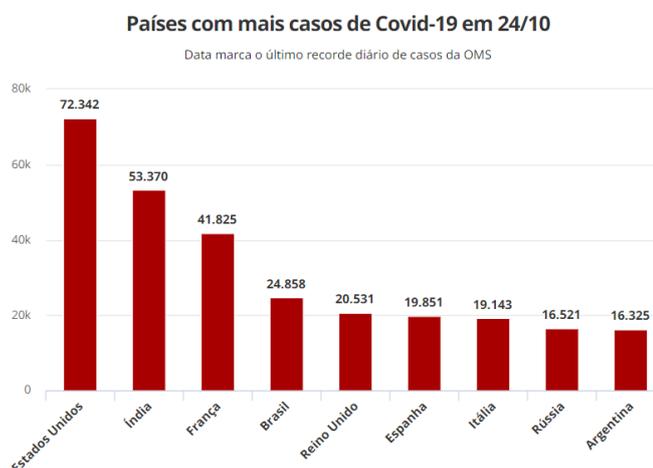
Em tempos como hoje ainda há uma desigualdade social muito grande entre as pessoas e a frase “muitos com pouco e poucos com muito” nunca fez tanto sentido. As pessoas que possuem uma renda inferior aos demais acabam passando por esse momento de pandemia de uma forma mais drástica, afinal, infelizmente ainda existem pessoas que não tem o básico de produtos de higiene em suas casas, e isso acaba dificultando a atenuação da enfermidade.

Além dos muitos fatores já mencionados anteriormente sobre a pandemia, dependendo da gravidade da doença e o número de casos, muitos países podem não estar preparados para garantir o tratamento de todos através de seu sistema de saúde. Com a pandemia, notou-se que um grande número de mortos na Itália, por exemplo, deu-se, entre outros fatores, do colapso no sistema de saúde.

No caso específico da Itália, as ocupações nos leitos em UTI foram rapidamente sobrecarregadas, e falta de EPI para os médicos agravou ainda mais o quadro. Até o final de março desse ano só a Itália tinha registrado mais de seis mil mortos.

A doença desencadeia problemas respiratórios podendo levar a pessoa ao óbito, mas as pessoas que estão mais propícias são as que já possuem algum outro problema de saúde. Na figura 2, está evidenciado os países com recorde diários de casos na data mencionada.

**Figura 2: Países com mais casos de covid-19**

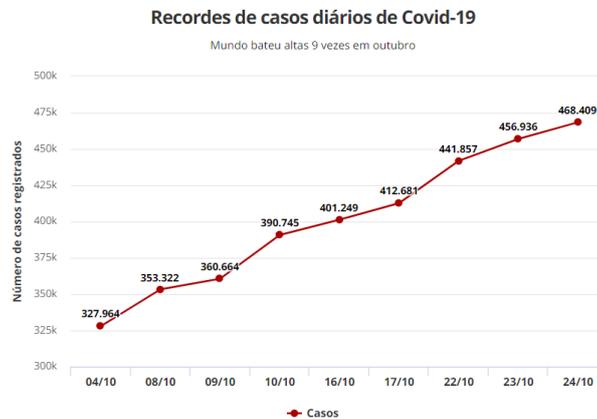


Fonte: OMS, 2020.

Como se pode observar o Brasil está entre os nove países com o maior índice de casos em vinte e quatro de outubro desse ano. Ficando atrás apenas de três países: Estados Unidos, Índia e França. Na data de estudo os Estados Unidos estava com cerca de 190% a mais do que o Brasil.

Já na Figura 3, podemos observar no mês de outubro em 20 dias (do dia 04/10 até 24/10) os casos bateram recorde nove vezes em apenas esse período curto de dias.

**Figura 3: Recordes de casos diários de Covid-19**



Fonte: OMS, 2020.

#### 5.4 DECRETOS GOVERNAMENTAIS DE PARALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DEVIDO A PANDEMIA

Em situação de emergência em todo o estado de Santa Catarina o governador do estado decretou no dia dezessete de março desse ano um decreto de número quinhentos e quinze como maneira de prevenção e enfrentamento à COVID-19, conforme Anexo 1.

Nesse decreto pode-se destacar em seu artigo segundo inciso II:

II - as atividades e os serviços privados não essenciais, a exemplo de academias, shopping centers, restaurantes e comércio em geral;

Nesse mesmo intuito de tentar conter o contágio da doença o prefeito também estabeleceu algumas regras para funcionamento dos serviços municipais, em decreto nº 17.970 publicado em treze de abril desse ano, conforme anexo II.

#### 5.6 RETOMADA DA ATIVIDADE DA CONSTRUÇÃO CIVIL

PORTARIA nº 214 de 01/04/2020

Art. 1º Ficam autorizadas, em todo o território catarinense, as atividades vinculadas à Construção Civil, inclusive aquelas prestadas por profissionais liberais ou autônomos,

englobando construção de edifícios, obras de infraestrutura e serviços especializados para construção.

Parágrafo único. Fica autorizado também o funcionamento dos estabelecimentos comerciais de materiais de construção, ferragens, ferramentas, material elétrico, cimento, tintas, vernizes e materiais para pintura, mármore, granitos e pedras de revestimento, vidros, espelhos e vitrais, madeira e artefatos, materiais hidráulicos, cal, areia, pedra britada, tijolos e telhas.

Art. 2º O funcionamento das obras com mais de 5 (cinco) trabalhadores fica condicionado ao cumprimento das seguintes obrigações:

I - Deverá ser priorizado o regime de escala dos trabalhadores, mantendo quantitativo mínimo para garantir a qualidade do serviço prestado, sendo este quantitativo reavaliado constantemente, bem como ser priorizado o trabalho remoto para os setores administrativos;

II - Priorização do afastamento, sem prejuízo de salários, de trabalhadores de grupo de risco, tais como pessoas com idade acima de 60 (sessenta) anos, hipertensos, diabéticos, gestantes, imunodeprimidos e pessoas com doenças crônicas, bem como aqueles que coabitam com pessoas dos grupos de risco;

III - os trabalhadores que estiverem com febre ou sintomas respiratórios (tosse, coriza, falta de ar) devem ser afastados das atividades e orientados a procurar a unidade de saúde;

IV - Utilização, se necessário, de veículos de fretamento para transporte de trabalhadores, ficando a ocupação de cada veículo limitada a 50% (cinquenta por cento) da capacidade de passageiros sentados, bem como o fornecimento de álcool 70% ou substância equivalente para a higienização do trabalhador ao ingressar no veículo;

V - Garantia de um rodízio de trabalhadores em funções similares, nos locais no canteiro de obras, com paralisações visando à higienização dos mesmos;

VI - Deve ser fornecida água potável, filtrada e fresca para os trabalhadores;

VII - No caso de fornecimento de água potável mediante bebedouros ligados à rede de abastecimento público, deverão ser observados os seguintes critérios:

a. devem ser lacradas as torneiras a jato que permitam a ingestão de água diretamente dos bebedouros, de forma que se evite o contato da boca do usuário com o equipamento;

b. caso não seja possível lacrar ou remover o sistema de torneiras com jato de água, o bebedouro deverá ser substituído por equipamento que possibilite retirada de água apenas em copos descartáveis ou recipientes de uso individual;

c. higienização frequente dos bebedouros utilizando álcool 70° ou hipoclorito de sódio 0,01% v/v;

VIII - no caso de fornecimento de água potável mediante bebedouros com água de galões, deverão ser observados os seguintes critérios:

a. higienização frequente dos bebedouros utilizando álcool 70° ou hipoclorito de sódio 0,01% v/v;

b. se forem disponibilizados copos, estes devem ser descartáveis; IX - independentemente do número de trabalhadores e da existência ou não de cozinha, em todo canteiro de obra deve haver local exclusivo para a realização das refeições, onde deverá ser observado que, no máximo, 25% dos trabalhadores, por turno, efetue alimentação nos refeitórios ao mesmo tempo, que no ingresso ou na saída dos refeitórios obrigatoriamente haja a higienização com álcool-gel 70% ou preparações antissépticas ou sanitizantes de efeito similar de todas as pessoas, e, ainda, que o distanciamento entre os trabalhadores seja de, no mínimo, 1,5m (um metro e cinquenta centímetros), além das normas de higienização do local;

X - Deverá ser intensificada a limpeza das áreas com desinfetantes próprios para a finalidade, bem como a desinfecção com álcool 70%, quando possível, sob fricção de superfícies expostas, como maçanetas, mesas, balcões, interruptores, elevadores, banheiros, lavatórios e áreas comuns dos canteiros de obras;

XI - Disposição de lavatórios exclusivos para a higiene das mãos na área de realização das refeições e próximos aos banheiros, com sabonete líquido inodoro antisséptico ou sabonete líquido inodoro e produto antisséptico, toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico;

XII - Manutenção das áreas ventiladas, incluindo a área de realização das refeições dos trabalhadores e locais de descanso. XIII - orientação aos trabalhadores sobre a necessidade de intensificar a higienização das mãos, principalmente antes e depois da manipulação de alimentos, do uso do banheiro, e de toques na região do rosto;

XIV - A empresa deverá disponibilizar nos ambientes de convivência dos canteiros de obras cartazes explicativos referentes aos cuidados de saúde relacionados ao novo coronavírus; XV - o trabalhador deve receber as orientações necessárias para a utilização e correta limpeza dos Equipamentos de Proteção Individual por ele utilizado dentro dos canteiros de obras;

XVI - A higienização com álcool-gel 70% ou preparações antissépticas ou sanitizantes de efeito similar de todas as pessoas que ingressem ou saiam dos canteiros de obras.

Art. 3º O funcionamento dos estabelecimentos comerciais citados no art. 1º desta Portaria fica condicionado ao cumprimento das seguintes obrigações:

I – Priorização do afastamento, sem prejuízo de salários, de trabalhadores de grupo de risco, tais como pessoas com idade acima de 60 (sessenta) anos, hipertensos, diabéticos, gestantes, imunodeprimidos e pessoas com doenças crônicas, bem como aqueles que coabitam com pessoas dos grupos de risco;

II – Priorização de trabalho remoto para os setores administrativos;

III – adoção de medidas internas, especialmente aquelas relacionadas à saúde no trabalho, necessárias para evitar a transmissão do coronavírus no ambiente de trabalho;

IV – Utilização, se necessário, de veículos de fretamento para transporte de trabalhadores, ficando a ocupação de cada veículo limitada a 50% (cinquenta por cento) da capacidade de passageiros sentados, bem como o fornecimento de álcool 70% ou substância equivalente para a higienização do trabalhador ao ingressar no veículo;

V - Providenciar o controle de acesso, a marcação de lugares reservados aos clientes, o controle da área externa do estabelecimento, bem como a organização das filas para que seja mantida a distância mínima de 1,5 m (um metro e cinquenta centímetros) entre cada pessoa;

VI - Estabelecer que as pessoas que acessarem e saírem do estabelecimento façam a higienização com álcool-gel 70% ou preparações antissépticas ou sanitizantes de efeito similar, disponibilizando em pontos estratégicos como na entrada do estabelecimento, nos corredores, balcões e mesas de atendimento dispensadores para uso dos clientes e funcionários;

VII - O ingresso no estabelecimento será feito em número proporcional à disponibilidade de atendentes, evitando aglomerações em seu interior;

VIII – Deve ser dado atendimento preferencial e especial a idosos, hipertensos, diabéticos e gestantes, garantindo um fluxo ágil de maneira que estas pessoas permaneçam o mínimo de tempo possível no interior do estabelecimento;

IX - Manter todas as áreas ventiladas, incluindo caso exista, os refeitórios de funcionários e locais de descanso;

X - Os trabalhadores devem ser orientados a intensificar a higienização das mãos, principalmente antes e depois do atendimento de cada cliente, após uso do banheiro, após entrar em contato com superfícies de uso comum como balcões, corrimões, teclados de caixas, etc;

XI - Realizar procedimentos que garantam a higienização contínua do estabelecimento, intensificando a limpeza das áreas com desinfetantes próprios para a finalidade e realizar frequente desinfecção com álcool 70%, quando possível, sob fricção de superfícies expostas, como maçanetas, mesas, teclados, mouses, materiais de escritório, balcões, corrimões, interruptores, elevadores, balanças, banheiros, lavatórios, entre outros;

XII - Nos locais onde há uso de máquina para pagamento com cartão, esta deverá ser higienizada com álcool 70% ou preparações antissépticas após cada uso;

XIII - Qualquer equipamento que possua painel eletrônico de contato físico deverá ser higienizado com álcool 70% ou preparações antissépticas, após cada uso;

XIV - os trabalhadores que estiverem com febre ou sintomas respiratórios (tosse, coriza, falta de ar) devem ser afastados das atividades e orientados a procurar a unidade de saúde.

Art. 4º Os profissionais liberais e autônomos da área de construção civil, tais como engenheiros, arquitetos, eletricitas, encanadores e pedreiros, deverão observar, no

que couber, as regras sanitárias previstas nos arts. 2º e 3º desta Portaria.

Art. 5º As atividades de corretores de imóveis poderão ser prestadas desde que o atendimento seja individual e por agendamento e que o estabelecimento permaneça de portas fechadas, devendo observar, no que couber, as regras sanitárias previstas nos arts. 2º e 3º desta Portaria.

Art. 6º Esta Portaria entra em vigor em 02 de abril de 2020 e tem vigência limitada ao disposto no art. 27 do Decreto Estadual n. 525, de 23 de março de 2020.

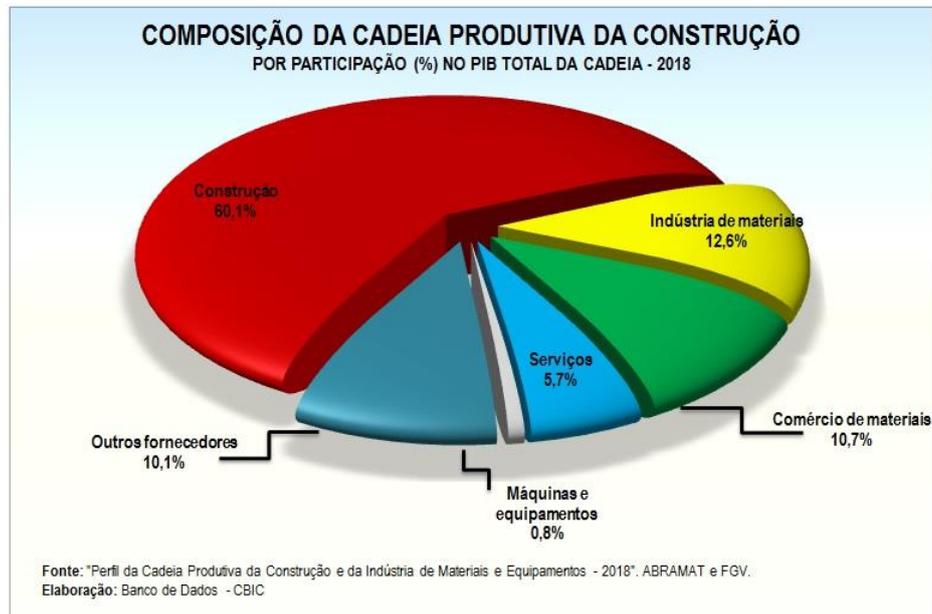
## 5.7 A CONSTRUÇÃO CIVIL PARA A ECONOMIA BRASILEIRA

O setor da Construção Civil, vem nos últimos anos, ganhando produtividade e uma ampla participação no Produto Interno Bruto Brasileiro. Vem acarretando várias mudanças e tendências de crescimento para o setor industrial. Pois é uma prioridade na alocação dos recursos escassos da economia e fortalecimento do setor social devido haver uma forte geração de empregos. (OLIVEIRA, 2012).

A indústria da construção civil no país é crescente e infere o desenvolvimento econômico para a geração de emprego. Portanto, é uma atividade que encontra relacionada a diversos fatores do setor que contribui para o desenvolvimento regional, a geração de empregos e mudanças para a economia, ou seja, a elevação PIB e tendo em vista seu considerável nível de investimentos e seu efeito multiplicador sobre o processo produtivo. (OLIVEIRA, 2012)

A Cadeia Produtiva da Construção tem um amplo incremento no Produto Interno Bruto brasileiro. Como mostra o gráfico 1 a informação da Construção vem com 60,1% de participação do PIB total da cadeia da construção. Já nos demais setores analisados, pode-se notar uma diferença significativa em relação a construção levando em consideração os dados de 2018.

**Gráfico 1- Composição da Cadeia Produtiva da Construção**

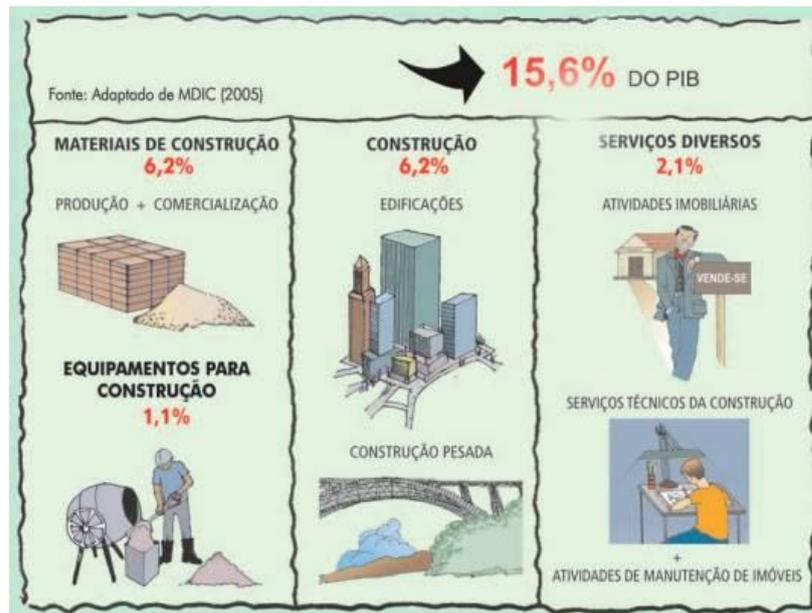


Fonte: ABRAMAT, 2018.

A construção civil é considerada o “termômetro da economia”. Se esse setor industrial está bem, o Brasil está bem. Estima-se que são cerca de 13 milhões de pessoas trabalhando no setor, considerando empregos formais, informais e indiretos (G1, 2017).

A construção civil é um setor da economia formado por uma quantidade de atividades tão grande que é chamado de “macro complexo da construção”. Macro complexo é um conjunto de atividades econômicas, diferentes e interligadas umas às outras, como mostra a Figura 4 (CONSTRUFACILRJ, 2013).

**Figura 4: Serviços envolvidos no setor da Construção Civil**



Fonte: CONSTRUFACILRJ, 2013.

Por todos esses motivos ela é um espelho da economia. Nos anos de maior crescimento do país, como em 2010, quando o PIB do Brasil teve aumento de 7,5%, o PIB da construção civil cresceu 13,1%. Em 2014, último ano em que o PIB brasileiro registrou variação positiva (0,5%), o PIB da construção civil ficou em -2,1%, conforme dados da Câmara Brasileira da Indústria da Construção (G1, 2017).

O caminho foi árduo, mas, após ter enfrentado 20 trimestres de queda no PIB desde 2015, resultando em um total de 30% de encolhimento, a construção civil voltou a crescer e fechou 2019 com alta de 2%, o maior índice registrado dentre os setores da economia no ano.

A construção civil é um dos setores com maior taxa de crescimento dentre os ramos da economia e tem a maior capacidade de geração de emprego. Dada a sua capacidade de absorção de grande contingente de mão de obra com pouca ou sem nenhuma formação pode ajudar a diminuir significativamente as taxas de desemprego em momentos de crises econômicas.

## 5.8 A IMPORTÂNCIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL PARA NOVOS TEMPOS, PÓS PANDEMIA.

Não há dúvida sobre o fato que a pandemia deixará sua marca nos mais diversos setores. Na construção civil, há alguns exemplos interessantes que podem se tornar tendência para o futuro, que podem gerar grandes expectativas agora, mas não devem ter impacto significativo a longo prazo.

Um dos principais temores é o fim do aluguel. Como já se pode observar uma boa parte de inquilinos já resolveram debandar. Com o aumento dos serviços a home office nesse período, muitas empresas perceberam que é opção que pode ser tornar permanente. Além disso, com a pandemia houve uma aumento tecnológico muito grande, o que de certo modo veio para renovar o mercado de trabalho.

Com o avanço dos aplicativos de caronas, o desejo de comprar um carro se tornou mais viável e as pessoas estão se adequando a essas tecnologias. Outro ponto importante é que em muitos centros o fator aluguel de salas comerciais era muito grande e dividir o espaço com um outro lojista além de ser uma opção economicamente viável com todas essas renovações também atende as expectativas do cliente.

Para que se tenha uma maior visão do que de fato está acontecendo é necessário olhar o setor como um todo, através dos dados e informações. Se houver uma queda no número de compras de imóveis, por outro lado o número de reformas aumentou, o que irá equilibrar o setor.

Boa parte dessas novidades tendem a permanecer, uma delas é a agilidade de orçamento de materiais pela internet, o delivery dos mesmos, e até as negociações com os clientes tendem a ser de uma forma digital. Com a informatização do mercado é possível que se tenha acesso aos dados que são a através deles que são feitos os maiores investimentos.

O presidente da CBIC (Câmara Brasileira da Indústria da Construção), José Carlos Martins, entende que a construção civil será a principal alavanca para que o país consiga retomar o ritmo econômico de antes da pandemia de Coronavírus. O dirigente declarou em webinar que o enfrentamento da crise é similar ao que se faz quando se encerra uma guerra. “Após uma guerra, se sai reconstruindo”, diz.

Martins também destaca que a construção civil é o único setor com capilaridade para movimentar os outros segmentos da economia brasileira no pós-pandemia. “A construção civil

impacta diretamente 62 setores das áreas industrial e comercial e mais 35 setores de serviço. São 97 torneiras que são abastecidas quando se enche essa caixa d'água. Não há como irrigar a economia sem a construção civil", compara.

Por fim, é importante destacar o papel importantíssimo da construção civil como motor da economia. Por ter uma cadeia enorme de produção que envolve os três setores – indústria, comércio e prestação de serviços – este é um setor que merece ser valorizado. Por ele, se gera renda para diversas famílias, acelerando o consumo e fortalecendo as vendas. A construção de conjuntos habitacionais e casas populares, com incentivo do governo, pode ser uma forte alavanca para a retomada econômica pós-pandemia. Assim, poderemos sair mais fortes como país.

## **6 AS NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS DO EDIFÍCIO EM ESTUDO, EM TEMPOS DE PANDEMIA.**

Valendo-se das necessidades de adequações dos canteiros de obra pelo mundo a fora, na cidade de Lages, estado de Santa Catarina não foi diferente. O estudo de caso que será apresentado, representa o estágio realizado em um canteiro de obras da construção de um edifício, de porte médio, com uma média de 30 trabalhadores, de diferentes idades. No início da pandemia, toda a população foi pega de surpresa, como vimos anteriormente, decretos foram baixados para impor limites de circulação à população, fazendo com que todos ficassem em casa. No mesmo sentido, o canteiro de obras precisou ser parado por alguns dias. O engenheiro proprietário da edificação, convocou seus colaboradores para uma reunião e determinou, seguindo as ordens decretadas, para que os trabalhadores ficassem em casa, em quarentena para evitar a propagação do coronavírus. Contudo, se fez necessário uma palavra motivacional e de incentivo, pois muitos não estavam compreendendo toda a situação. Os noticiários anunciavam o aumento drástico do desemprego no Brasil, e de fato, muitas pessoas perderão seus empregos. Portanto, se faz necessário uma palavra de animo, pois todos, deste canteiro de obras, estavam vulneráveis, sem saber seu futuro.

Nesse período em que vivenciamos, o número de depressivos, violência doméstica aumentaram. As pessoas não estavam acostumadas ou com sua mente preparada para ficar em casa – e isso foi necessário, obrigatório. O medo, o desespero, a desconfiança por conta de seus empregos, seus salários, sua família pesou nesse momento. A construtora, proprietária pela construção do edifício em estudo, era uma empresa sólida, com suas qualidades financeiras e estabilizada, assim, não necessitando de, nesse período, retirar algum trabalhador do grupo, rescindindo o contrato de trabalho. Pelo contrário, foram feitas as adequações necessárias no canteiro de obras, para que, em sua retomada, todos trabalhassem com a maior segurança possível.

### **6.1 NECESSIDADE PSICOLOGICA E FAMILIAR**

Um período de pandemia, gera grandes desafios a todos. É um momento delicado e de viver em um novo normal. Com isso, surgem algumas necessidades específicas de um canteiro de obras, que valem ser ressaltadas e lembradas e que precisaram ser realizadas no canteiro de obras. Como por exemplo, a conscientização dos colaboradores.

No início de todo o período pandêmico, muitos ainda não acreditavam em um vírus que podia levar muita gente a morte. O canteiro de obras em estudo, tinha trabalhadores que já estavam na mesma empresa há aproximadamente 30 anos sem ter vivido um momento assim. Então o grande desafio era: conscientizar esses trabalhadores sobre a necessidade de ficar em casa por um período de tempo, enquanto durasse os decretos governamentais. Ficar em casa, cuidar da saúde de sua família e dos seus. Isso poderia gerar um desconforto em sua mente, fazendo com que os casos de depressão, violência doméstica, divórcio e entre outros casos, aumentassem, infelizmente.

Contudo, no último dia de trabalho, antes de entrar em regime de isolamento, no primeiro decreto de quarentena no estado, o engenheiro proprietário da referida obra, reuniu todos seus colaboradores e conscientizou, da importância de ficar em casa, pois estávamos prestes a enfrentar um inimigo invisível, nesse momento o coronavírus, pediu também, para que todos levassem a sério e se cuidassem, de cada um mas também de suas respectivas famílias, ajudassem em casa, pois viveríamos um momento um pouco difícil, e isso iria exigir mais de todos. Portanto, a conscientização e o trabalho psicológico nesses momentos de pandemia em um canteiro de obras, é essencial. Muitos não acreditam, alguns levam na brincadeira e outros acham que quarentena é período de férias. Então o trabalho do engenheiro o alertar, dar o suporte e a empresa estar alinhada com seus colaboradores é de suma importância, dando o suporte necessário e a segurança de que tudo, logo iria voltar ao normal.

## 6.2 ADEQUAÇÕES REALIZADAS NO INTERIOR DO CANTEIRO DE OBRAS

Os canteiros de obras, seguindo as normativas estabelecidas, como já visto, são divididos entre as áreas de vivência e as áreas operacionais. No canteiro em estudo, foram realizadas algumas alterações necessárias, para obter-se o retorno das atividades construtivas. A entrada principal, por exemplo, foi adicionado álcool gel e informativos, como mostra a figura 5. Se fazia necessário e obrigatório para a segurança dos trabalhadores e também visitantes da obra.

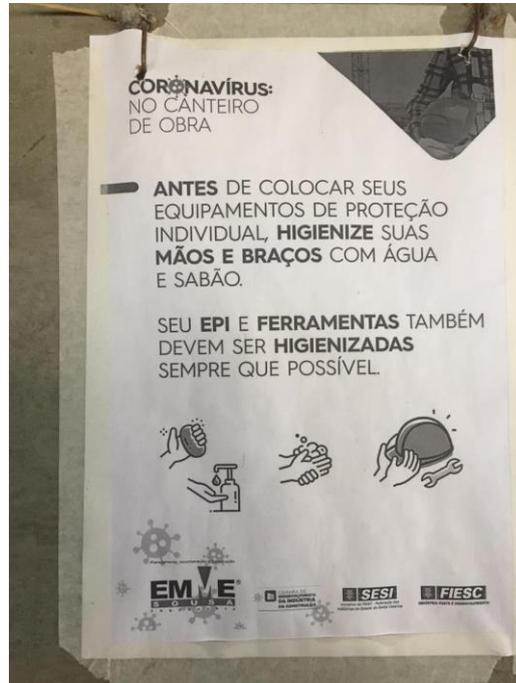
**Figura 5: Instalação de álcool gel na entrada da obra.**



FONTE: Elaborado pelo autor, 2020.

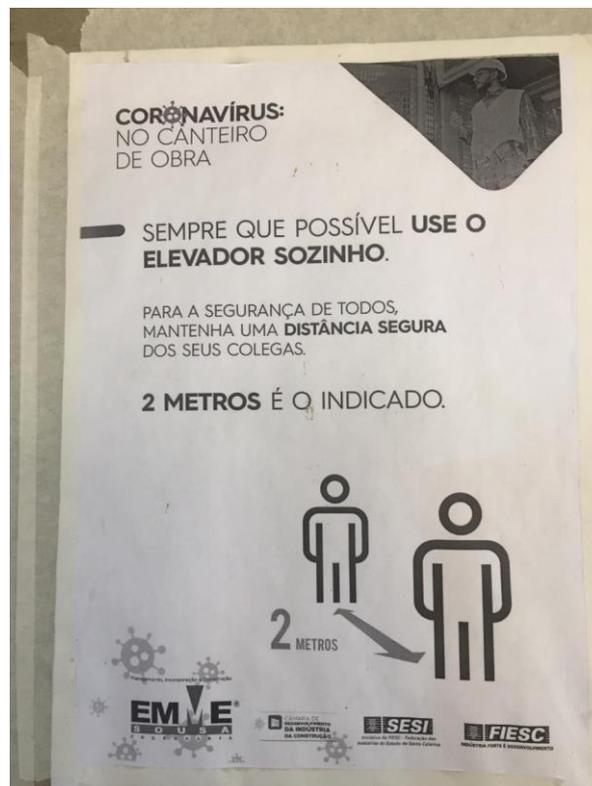
A entrada principal, por onde era recebido os trabalhadores foi adicionado esses itens para a segurança de cada trabalhador e visitante. A higienização era de suma importância no canteiro de obras. Os dispositivos de álcool gel 70% foram dispostos em vários locais do canteiro de obras, como mostra as figuras a baixo. Nas áreas de vivência, no elevador e também na entrada do elevador, nos banheiros e nos demais locais da obra. Além da disposição de álcool gel 70%, foram dispostos junto ao álcool, informativos de higienização adequada, para que os usuários o fizessem correta ente.

**Figura 6: Informativo dispostos no interior do canteiro de obras.**



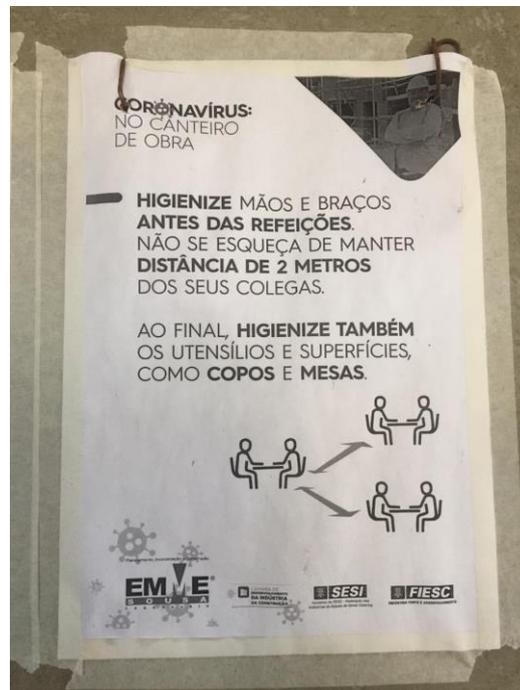
FONTE: Elaborado pelo autor, 2020.

**Figura 7: Informativo dispostos no interior do canteiro de obras.**



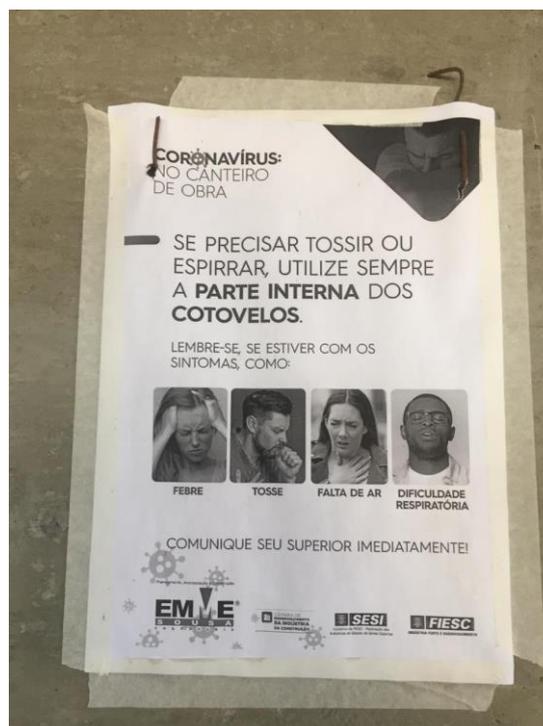
FONTE: Elaborado pelo autor, 2020.

**Figura 8: Informativo dispostos no interior do canteiro de obras.**



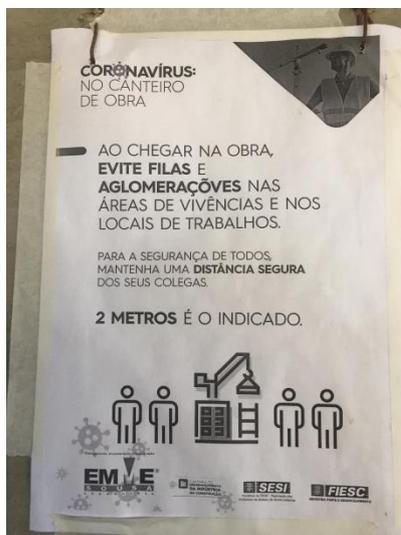
FONTE: Elaborado pelo autor, 2020.

**Figura 9: Informativo dispostos no interior do canteiro de obras.**



FONTE: Elaborado pelo autor, 2020.

**Figura 10: Informativo dispostos no interior do canteiro de obras.**



FONTE: Elaborado pelo autor, 2020.

Os ambientes da obra foram adequados para o momento vivido. O momento era de cuidados e de adequações. As principais mudanças foram nos setores operacionais e nas áreas de vivência. As principais medidas de segurança impostas foram as que, estavam descritas nos informativos colocados no interior da obra, além do uso de máscara ser obrigatório. A higienização com álcool gel 70% ao entrar e sair no ambiente, e também a higienização dos equipamentos de proteção individual (EPI), lavar as mãos frequentemente com água e sabão - manter o distanciamento para evitar aglomeração, de no mínimo 2 metros de distância bem como utilizar o elevador se possível sozinho, contudo se com mais pessoas ficar com uma distância de 2 metros. O uso da área de vivência disposta nesse canteiro, era o refeitório. Ao chegar no refeitório, já havia à disposição para o uso do álcool gel 70%. A utilização de talheres era individual e pessoal e os copos eram descartáveis. Nas mesas, o distanciamento proposto era de 2 metros entre cada trabalhador e por fim da refeição os talheres ou materiais individuais, a indicação era fazer a higienização.

A figura 11 a seguir mostra a disposição do modo de higienização e dos informativos na entrada do elevador. O indicado era que fizesse a utilização de modo único, contudo se não houvesse essa possibilidade, a recomendação era que ficasse a uma distância de no mínimo 2 metros.

**Figura 11: Disposição do álcool gel e informativo na entrada do elevador**



FONTE: Elaborado pelo autor, 2020.

**Figura 12: Disposição do álcool gel na entrada dos banheiros**



FONTE: Elaborado pelo autor, 2020.

O uso de máscara era obrigatório. Cada trabalhador recebeu no mínimo duas unidades de máscara para serem utilizadas no canteiro das obras. A figura 13 abaixo representa um trabalhador utilizando a máscara. Em Lages, o uso de máscara se tornou obrigatório ainda antes que outros locais. Em todos os locais públicos e com movimento de pessoas a máscara foi obrigatório. No canteiro de obras não foi diferente. Além de todos os cuidados pessoais, utilização do álcool gel, distanciamento proposto, a utilização da máscara também passou a ser uma obrigatoriedade.

**Figura 13: Utilização da máscara como meio de evitar contágio da COVID-19 em canteiro de obras.**



FONTE: Elaborado pelo autor, 2020.

O grande desafio é a conscientização dos trabalhadores da obra. Uma boa conversa, ser amigo é um caminho para obter êxito nas cobranças e obrigações das medidas preventivas da covid-19, vírus que levou a pandemia. Em um canteiro de obras, não é nada fácil fazer com que os trabalhadores usem máscara o dia todo. São desafios que a pandemia trouxe aos líderes. Contudo, com esforço e concretização de cada um, o canteiro de obras não parou. O grupo de risco foi afastado, permanecendo no canteiro de obras, apenas aqueles que estavam com a saúde em condições de trabalho. No escritório da engenharia, o trabalho se voltou em home-office, sendo que a 50% dos trabalhadores por uma semana ficava em casa em home-office e o restante, trabalhava no escritório, sendo que o grupo de risco também foi afastado das atividades.

## CONCLUSÃO

A pandemia nos trouxe um novo normal, um novo jeito de viver até que se tenha uma solução para esse grande problema de saúde. O trabalho apresentado, trouxe um embasamento de como se deu a construção civil e a pandemia. A indústria da construção civil é uma engrenagem importante para toda a economia, que por sua vez, foi muito afetada durante o período de quarentena. Essa indústria tem sim funções importantes no período pós COVID-19. É ela que dará o equilíbrio a economia brasileira. Hoje, a construção gera milhares de empregos e ainda acarreta em uma corrente de segmentos que favorecem a construção.

As necessidades identificadas e apontadas em um canteiro de obras, para adequação em tempos de pandemia do COVID-19, foram de suma importância para que os canteiros pudessem ter suas portas reabertas após o período de quarentena decretado. Com isso, os trabalhadores de uma obra, ou até mesmo de um escritório de engenharia, foram propiciados ao trabalho de maneira tranquila, buscando a maior qualidade na prevenção e segurança contra o vírus que aí estava. As pessoas do grupo de risco sendo afastadas, sendo elas as gestantes, pessoas com problemas de saúde e ainda aquelas com idade superior a 60 anos, trouxe uma maior segurança aos demais, que tiveram que também se adequar para esse novo momento, que mesmo assim, não foi uma tarefa fácil, precisando de uma conscientização de todos os trabalhadores, expondo o perigo do contágio da COVID-19. Assim sendo, era necessário o esforço em conjunto de todos.

A obra teve seu retorno seguro, com as medidas tomadas para evitar o contágio do coronavírus, conforme a portaria 214 de 01/04/2020 do governo do estado de Santa Catarina, que autorizou a retomada do segmento da construção civil. A disposição de álcool gel em todo o canteiro de obras e em pontos estratégicos e específicos, o uso de EPI's sendo realmente de uso individual, todos os trabalhadores com suas máscaras individuais e além das áreas de vivência como o refeitório com espaçamentos adequados, bem como talheres e copos individuais e descartáveis. Isso tudo, com informativos dispostos nas paredes do canteiro de obras, informando e conscientizando da necessidade de prevenção. O uso do elevador, tinha a disposição de álcool gel 70% e sua capacidade reduzida, evitando aglomeração no interior do elevador.

O presente trabalho, abre portas para que o estudo seja aprofundado e para que tenhamos maior segurança em futuros problemas de saúde pública, para dar uma maior segurança a todas as pessoas, não permitindo com que a economia seja abalada. A aferição de temperatura

corporal de todos os trabalhadores na chegada dos canteiros de obras é uma sugestão que, nesse canteiro de obras em específico não foi utilizado, podendo ser um auxiliar, já que a febre é um dos sintomas da COVID-19. Ninguém quer que aconteça, mas o trabalho atual, com uma situação atual, nos dá um direcionamento para estudos futuros de prevenção a outras doenças sanitárias de saúde pública que possa vir acontecer. Com isso, o estudo sendo aprofundado, já teremos um embasamento e uma diretriz a ser seguida em futuros casos, e assim sendo não deixando com que a economia, tanto no segmento da construção civil, mas também em outros segmentos, não sejam afetados, nos dando maior segurança e ainda, aperfeiçoando a saúde pública, que é um problema grande.

## REFERÊNCIAS

ABRAMAT- **Perfil da Cadeia Produtiva da Construção e da Indústria de Materiais e Equipamentos** Ed. 2018.

ARQuitetonicoBeta. **Trabalhos Acadêmicos**. Disponível em: <[portalarquitetonico.com.br/instalacoes-provisorias-modulares](http://portalarquitetonico.com.br/instalacoes-provisorias-modulares)>. Acesso em 14 de julho de 2020.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm). Acesso em: 16 de julho de 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. In: Vade Mecum Saraiva. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. p. 9-83.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991**. Plano de Benefícios da Previdência Social. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/leis/L8213cons.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/leis/L8213cons.htm)>. Acesso em: 15 set. 2020.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 18: condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção**. Brasília, DF, 2008d. Disponível em: <<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr18.htm>>. Acesso em: 29 de outubro de 2020.

BRAGA, C. D. S. Q. **GESTÃO DA QUALIDADE APLICADA A CANTEIRO DE OBRAS**. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, p. 112. 2016.

CBIC. **Mercado Imobiliário Nacional**. 2017

CONSTRUFACILRJ. **A Importância da Construção Civil no Brasil**: Como a construção civil tem aquecido a economia do Brasil e qual a importância dela para o desenvolvimento contínuo do país, em 2013. Disponível em: <<https://construfacilrj.com.br/importancia-da-construcao-civil/>> Acesso em: 7 de novembro de 2020.

DIAS, Marco Aurélio Pereira. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. São Paulo: Atlas, 1983.

FERREIRA, E. A.; FRANCO, L. S. **Proposta de metodologia para o projeto do canteiro de obras**. Congresso Latino-americano- Tecnologia e Gestão na produção de edifícios, São Paulo, Novembro 1998. 219-226.

FRANCO, L. S. **Aplicação de diretrizes de racionalização construtiva para a evolução tecnológica dos processos construtivos em alvenaria estrutural não armada**. 1992. 319p. Tese (Doutorado) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, 1992.

G1. **Porque o Brasil precisa da construção civil para voltar a crescer**: Setor tem impacto direto na geração de empregos e na melhoria de áreas como infraestrutura e habitação, em 2017. 20 de outubro de 2017. Disponível em: <<https://g1.globo.com/especial-publicitario/em>>

movimento/noticia/por-que-o-brasil-precisa-da-construcao-civil-para-voltar-a-crescer.ghtml>  
Acesso em: 7 de novembro de 2020.

HANDA, V.; LANG, B. **Construction site planning**. Construction Canada, v.85, n.5, p. 43-49, 2008.

ILLINGWORTH, J.R. **Construction: methods and planning**. London: E&FN Spon, 1993.

OLIVEIRA, O. J.; Melhado, S. B. **Como administrar empresas de projeto de arquitetura e engenharia civil**. 1. ed. São Paulo: Pini, 2006. 64 p.

OLIVEIRA, I. L.; SERRA, S. M. B. **Análise da organização de canteiros de obras**. A Construção do Futuro. Forianópolis: [s.n.]. 2006. p. 2516-2525.

OLIVEIRA, Valéria Faria. **O papel da Indústria da Construção Civil na organização do espaço e do desenvolvimento regional**. Congresso Internacional de Cooperação Universidade-Indústria. Taubaté (SP), 2012.

RUSSO, Clovis Pires. **Armazenagem, Controle e Distribuição**. Curitiba: Ibpex, 2009

SANTOS, Vanessa Sardinha dos. **"Pandemia"; Brasil Escola**. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/doencas/pandemia.htm>. Acesso em 23 de outubro de 2020.

SAURIN, T. A FORMOSO C.T. **Análise das práticas de planejamento de layout e logística em um conjunto de canteiros de obra no Rio Grande do Sul**. Revista Produto e Produção. Porto Alegre, vol. 4.2006.

SAURIN, T. A.; FORMOSO, C. T. **Planejamento de canteiros de obra e gestão de processos**. Recomendações Técnicas, Porto Alegre, v. 03, p. 13-14, 2006. ISSN ISBN 85- 89478-17-3.

SCHLINDWEIN, Willian. I. **Análise logística do canteiro de obras: Estudo de Caso**. 2012. 53 f. TCC (graduação em Engenharia Civil) - Centro de Ciências Tecnológicas, Fundação Regional de Blumenau, Blumenau, 2012.

SOUZA, R.; ABIKO, A. **Metodologia para desenvolvimento e implantação de Sistemas de Gestão da Qualidade em empresas construtoras de pequeno porte**. Boletim técnico da escola politécnica da USP, São Paulo, 1997.

## **ANEXOS**

Anexo 1 – Decretos governamentais de paralização das atividades econômicas no estado de Santa Catarina.

Anexo 2 – Decretos governamentais de paralização das atividades econômicas em Lages.

Anexo 1 – Decretos governamentais de paralização das atividades econômicas no estado de Santa Catarina.

**DECRETO Nº 515, DE 17 DE MARÇO DE 2020** (Vide Decreto nº [525/2020](#))

Declara situação de emergência em todo o território catarinense, nos termos do COBRADE nº 1.5.1.1.0 - doenças infecciosas virais, para fins de prevenção e enfrentamento à COVID-19, e estabelece outras providências.

O GOVERNADOR DO ESTADO DE SANTA CATARINA, no uso das atribuições privativas que lhe conferem os incisos I, III e IV, alínea "a", do art. 71 da Constituição do Estado, conforme o disposto na Lei federal nº [13.979](#), de 6 de fevereiro de 2020, e de acordo com o que consta nos autos do processo nº SEA 3147/2020.

CONSIDERANDO a avaliação do cenário epidemiológico do Estado de Santa Catarina em relação à infecção pelo vírus COVID-19, bem como a identificação de transmissão comunitária em franca expansão na região sul do Estado, situação que pode vir a ser identificada em outras regiões a qualquer momento, e que culmina na necessidade de restrição drástica da circulação de pessoas, DECRETA:

**Art. 1º** Fica declarada situação de emergência em todo o território estadual para fins de prevenção e combate à epidemia do COVID-19.

**Art. 2º** Para enfrentamento da emergência de saúde pública declarada no art. 1º deste Decreto, ficam suspensas, em todo o território estadual, sob regime de quarentena, nos termos do inciso II do art. 2º da Lei federal nº [13.979](#), de 6 de fevereiro de 2020, pelo período de 7 (sete) dias:

I - a circulação de veículos de transporte coletivo urbano municipal, intermunicipal e interestadual de passageiros;

II - as atividades e os serviços privados não essenciais, a exemplo de academias, shopping centers, restaurantes e comércio em geral;

III - as atividades e os serviços públicos não essenciais, no âmbito municipal, estadual e federal, que não puderem ser realizados por meio digital ou mediante trabalho remoto; e

IV- a entrada de novos hóspedes no setor hoteleiro.

§ 1º Para fins do inciso II do caput deste artigo, consideram-se serviços privados essenciais:

- I- tratamento e abastecimento de água;
- II- geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, gás e combustíveis;
- III- assistência médica e hospitalar;
- IV- distribuição e comercialização de medicamentos e gêneros alimentícios, tais como farmácias, supermercados e mercados;
- V- funerários;
- VI- captação e tratamento de esgoto e lixo;
- VII- telecomunicações;
- VIII- processamento de dados ligados a serviços essenciais; e
- IX- segurança privada.

§ 2º Para fins do inciso III do caput deste artigo, no âmbito do Poder Executivo Estadual, consideram-se serviços públicos essenciais, as atividades finalísticas da:

- I- Secretaria de Estado da Segurança Pública (SSP);
- II- Secretaria de Estado da Saúde (SES);
- III- Defesa Civil (DC); e
- IV- Secretaria de Estado da Administração Prisional e Socioeducativa (SAP).

§ 3º Resolução do Grupo Gestor de Governo poderá considerar outros órgãos ou outras

entidades do Poder Executivo Estadual como prestadores de serviços públicos essenciais.

**Art. 3º** Ficam suspensos, em todo território catarinense, pelo período de 30 (trinta) dias, eventos e reuniões de qualquer natureza, de caráter público ou privado, incluídas excursões, cursos presenciais, missas e cultos religiosos.

**Art. 3º-A** Ficam proibidos a circulação e o ingresso, no território estadual, de veículos de transporte coletivo de passageiros, interestadual ou internacional, público ou privado, e de veículos de fretamento para transporte de pessoas. (Redação acrescida pelo Decreto nº [521/2020](#))

**Art. 3º-B** Ficam proibidas a concentração e a permanência de pessoas em espaços públicos de uso coletivo, como parques, praças e praias, em todo o território catarinense. (Redação acrescida pelo Decreto nº [521/2020](#))

**Art. 4º** Além de todas as determinações até aqui registradas, nas regiões em que já tiver sido identificado o contágio comunitário da COVID-19, as indústrias deverão operar somente com sua capacidade mínima necessária.

**Art. 5º** O disposto neste Decreto não invalida as providências determinadas no Decretos nº [509](#), de 17 de março de 2020.

**Art. 6º** Os casos omissos e as situações especiais serão analisados pelo Centro de Operações de Emergência em Saúde, vinculado à Secretaria de Estado da Saúde.

**Art. 7º** Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, com prazo de vigência limitado ao disposto nos §§ 2º e 3º do art. 1º e no art. 8º da Lei federal nº [13.979](#), de 6 de fevereiro de 2020.

## Anexo 2 – Decretos governamentais de paralização das atividades econômicas em Lages.

Estabelece regras para o funcionamento dos serviços públicos municipais considerando a Situação de Emergência de Saúde Pública no município de Lages, para complementação de ações no plano local de enfrentamento da pandemia decorrente do Coronavírus, e dá outras providências.

### DECRETO Nº 17.970, DE 13 DE ABRIL DE 2020.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE LAGES, no uso da competência privativa que lhe confere o art. 94 da Lei Orgânica do Município; CONSIDERANDO a necessidade de complementação das ações fixadas por meio do Decreto nº 17.904/2020, 17.909/2020 e alterações, que implementou ações, no âmbito do Município, respeitando o disposto nos Decretos Estaduais nº 525 de 23.03.2020, 554, de 11.04.2020, e a decisão cautelar proferida pelo Ministro Alexandre de Moraes nos autos da Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 672; a necessidade de adoção de medidas para preservar e assegurar a manutenção da saúde e da segurança à população que precisa deixar, mesmo que momentaneamente, o isolamento social para desenvolver atividades essenciais ou adquirir bens de primeira necessidade; que o uso de qualquer tipo de máscara, mesmo as feitas em domicílio, associada a lavagem de mãos, etiqueta respiratória, uso de álcool gel e distanciamento social, aumentam, significativamente, a proteção da população em geral contra a COVID-19, servindo como barreira parcial para a transmissão do vírus e impedindo a disseminação pelo contato com gotículas infectantes; o teor da nota de esclarecimento expedida pela Sociedade Brasileira e Infectologia em 03 de abril de 2020, bem como a Nota Técnica GVIMS/CGTES/ANVISA Nº 04/2020, de 31 de março de 2020, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, as quais dispõem sobre a utilização de máscaras como forma de evitar a disseminação da pandemia do Novo Coronavírus (COVID-19); a Nota Informativa Nº 3/2020-CGGAP/DESF/SAPS/MS, do Ministério da Saúde, a qual dispõe sobre critérios a serem observados para a produção de máscaras caseiras; e ainda a Portaria nº 0105/2020 do Tribunal de Contas do Estado TCE/SC que estabelece novas medidas administrativas de contingenciamento dos gastos para o enfrentamento dos reflexos econômicos da pandemia no âmbito do Tribunal, DECRETA:

Art 1º Ficam retomados os serviços públicos prestados pelos Órgãos da Administração Pública Municipal Direta e Indireta, a partir do dia 14 de abril de 2020.

Art 2º Ao servidor não incluído em serviço essencial que possuir direito a férias e/ou licença prêmio será concedido de imediato a sua fruição, a ser coordenado pela Diretoria de Recursos humanos.

§ 1º Excetuam-se do disposto neste artigo os servidores previamente autorizados pelo Secretário da Administração e Fazenda e que mesmo com os requisitos contidos no caput estejam exercendo funções essenciais.

§ 2º Para as atividades e serviços considerados não-essenciais, será instituída jornada de trabalho de 06 (seis) horas diárias ininterruptas, das 13 às 19hs, a fim de reduzir o período de permanência nas instalações dos respectivos órgãos, excluídos os essenciais e os que constam

do artigo 7º do Decreto Municipal nº 17.904 de 18.03.2020 e Decreto Estadual nº 525, de 23.03.2020.

§ 2º Fica instituída jornada de trabalho de 06 (seis) horas diárias ininterruptas, nos Órgãos do Poder Executivo Municipal das 13 às 19hs, a fim de reduzir o período de permanência nas instalações dos respectivos órgãos, excetuando-se:

I - As secções que desempenham funções e serviços considerados essenciais ao interesse público;

II- a Secretaria da Saúde;

III- a Coordenação da Defesa Civil;

IV- as atividades da Diretoria de Trânsito;

V- a Secretaria Municipal de Águas e Saneamento;

VI- a Secretaria de Serviços Públicos e Meio Ambiente; (Redação dada pelo Decreto nº 18.040/2020)

§ 3º O atendimento ao público externo deverá ser reduzido às demandas que não poderão ser resolvidas através de outros meios não-presenciais, podendo ainda ser disponibilizado mecanismo de agendamento aos cidadãos (por telefone ou outro meio eletrônico).

Art. 3º A critério do Chefe do Executivo, poderá ser adotado o regime de teletrabalho em relação aos servidores de determinada pasta, desde que sem prejuízo no atendimento do serviço público municipal.

§ 1º Os servidores públicos incluídos no chamado grupo de risco do coronavírus deverão permanecer afastados das atividades laborativas presenciais, respeitando, quando possível o contido no caput.

§ 2º Incluem-se entre os servidores integrantes do grupo de risco os servidores com idade acima de 60 (sessenta) anos, hipertensos e/ou diabéticos descompensados, gestantes e imunodeprimidos ou portadores de doenças crônicas que também justifiquem o afastamento, nos termos das orientações fixadas pelo Ministério da Saúde, devidamente comprovado à Diretoria de Recursos Humanos.

§ 3º Os servidores que não possuem direito a usufruir férias e ou licença/prêmio e que estejam impedidos de retornar às atividades presenciais pelos motivos elencados neste Decreto deverão manter o exercício de atividades laborais na modalidade de teletrabalho e, na impossibilidade desta, deverão ter sua falta abonada nos termos do art. 3º, § 3º da Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020.

§ 4º O disposto no caput deste artigo não se aplica aos servidores dos serviços públicos qualificados como essenciais e para aqueles que exercem cargos comissionados e funções gratificadas qualificadas, pelos respectivos gestores, como imprescindíveis ao funcionamento da administração pública municipal.

Art. 3º Poderá ser adotado o regime de teletrabalho de determinada pasta, somente se o servidor apresentar comorbidades que desaconselhe o trabalho em elevado grau de proximidade com o público ou com outros servidores, mediante a apresentação de laudo médico que ateste esta condição, junto ao setor competente.

Parágrafo único. As gestantes e lactantes poderão permanecer afastadas das atividades laborativas presenciais, respeitando, quando possível o regime de teletrabalho. (Redação dada pelo Decreto nº 18.193/2020)

Art.4º Ficam suspensos:

I - pelo período de 180 (cento e oitenta) dias:

- a) realização de horas extras pelos servidores municipais, exceto dos serviços considerados essenciais ao interesse público e das atividades contidas no artigo 7º do Decreto nº 17.904 de 18.03.2020;
- b) pagamento de acréscimo de percentuais em razão de cursos de aperfeiçoamento;
- c) pagamento de adicional de férias (se usufruir no período de suspensão) pagamento em data futura;
- d) pagamento de avaliações de qualquer natureza que acresçam aumentos de remuneração;
- e) pagamento do auxílio escolar previsto no artigo 70 da Lei nº 1574 /1990 e artigo 61 da Lei Complementar nº 293 /2007, e regulamentado pelo Decreto nº 17.243, de 11 de julho de 2018, excetuando-se aos servidores que encontram-se usufruindo do benefício e que concluirão seus cursos conforme determina a legislação específica.
- f) pagamento de cursos de pós-graduação autorizados pela Lei Complementar nº 040 de 27.06.1996, regulamentada pelo Decreto nº 8749 de 19.03.2007, inclusive aos profissionais do magistério, excetuando-se aos servidores que encontram-se usufruindo do benefício e que concluirão seus cursos conforme determina a legislação específica.
- g) pagamento de prêmio especial;
- h) novas concessões de gratificação por titulação e/ou promoção;
- i) novas concessões de incentivo a titulação;
- j) novas concessões de abono permanência;
- k) novas gratificações de responsabilidade técnica;
- l) novas concessões de gratificações de qualquer espécie;
- m) novas concessões de progressões funcionais e/ou verticais.

II - pelo período de 90 (noventa) dias:

- a) fornecimento de diárias e passagens, pagamento de cursos e/ou despesas com deslocamentos fora do Município, exceto as previamente autorizadas pelo Secretário da Administração e Fazenda;
- b) contratação de pessoal em caráter temporário, inclusive para substituições, excetuando-se os servidores da área da saúde e as necessárias para início e manutenção das obras públicas;

§ 1º A gratificação de responsabilidade técnica descrita na alínea `k` do inciso I deste artigo e a Gratificação de Função prevista no artigo 57 da Lei Complementar 481/2017, só poderão ser concedidas no período de suspensão, nos casos de substituição. (Redação acrescida pelo Decreto nº 17992/2020)

§ 2º Excetuam-se do disposto na alínea `b` do inciso II deste artigo as contratações que encontravam-se com seus procedimentos de admissão em andamento quando da suspensão por este Decreto, decorrentes dos processos seletivos vigentes. (Redação acrescida pelo Decreto nº 17992/2020)

Art. 5º Permanecem suspensas no município de Lages até 31 de maio de 2020, nos termos do art. 1º do Decreto Estadual nº 554, de 11.04.2020, as aulas nos Centros de Educação Infantil Municipais (CEIMs), Escolas Municipais de Educação Básica (EMEBs), Escolas Municipais de Ensino Fundamental do Campo (EMEFs) e EMEB Itinerante Maria Alice Wolff Souza.

Art. 5º Permanecem suspensas no município de Lages, por tempo indeterminado, as aulas nos Centros de Educação Infantil Municipais (CEIMs), Escolas Municipais de Educação Básica (EMEBs), Escolas Municipais de Ensino Fundamental do Campo (EMEFs) e EMEB Itinerante Maria Alice Wolff Souza. (Redação dada pelo Decreto nº 18017/2020)

§ 1º A Secretaria Municipal da Educação fica autorizada a realizar atividades pedagógicas em regime especial, de forma não presencial, no âmbito do Sistema Municipal de Educação, através de ato próprio; (Redação acrescida pelo Decreto nº 17982/2020)

§ 2º regime especial das atividades pedagógicas não presenciais acontecerá enquanto durar a situação de emergência de saúde pública no Município. (Redação acrescida pelo Decreto nº 17982/2020)

§ 3º Os profissionais do magistério e os servidores do quadro geral de pessoal com atuação nas Unidades de Ensino do Município, deverão cumprir as determinações da Secretaria da Educação, visando a garantia da execução das atividades pedagógicas, administrativas e outras necessárias, considerando a relevância dos serviços, para o enfrentamento da pandemia decorrente da COVID-19. (Redação acrescida pelo Decreto nº 17982/2020) (Revogado pelo Decreto nº 18.062/2020)

Art. 6º Os órgãos públicos municipais ao retornarem às suas atividades deverão adotar as seguintes providências:

I - Manter cartazes informativos dos cuidados nos seus ambientes sobre: higienização de mãos, uso do álcool 70%, uso de máscaras, distanciamento entre as pessoas, limpeza de superfícies, ventilação e limpeza dos ambientes,

II - Realizar diariamente procedimentos que garantam a higienização do ambiente de trabalho, intensificando a limpeza com desinfetantes próprios para a finalidade, bem como, a desinfecção com álcool 70% de maçanetas, corrimãos, interruptores, barreiras físicas usadas como equipamentos de proteção coletiva como placas transparentes, máquinas de cartão, balcões, entre outros;

III - Deverá ser disponibilizado álcool gel 70% em cada posto de trabalho, devendo ser orientada e estimulada a sua utilização pelos trabalhadores e usuários;

IV - Capacitar os servidores, disponibilizar e exigir o uso dos EPIs apropriados para a realização das atividades, dentre as quais, máscaras de fabricação doméstica que deverão ser obrigatoriamente utilizadas por todos os servidores;

V - Caso a atividade a ser desenvolvida necessite de mais de um servidor ao mesmo tempo em cada ambiente, manter a distância mínima entre eles de 1,5 metros (um metro e cinquenta centímetros);

VI - Recomendar que os servidores não retornem às suas casas diariamente com suas roupas de trabalho quando estes utilizarem uniforme;

VII - Os locais para refeição, quando presentes, poderão ser utilizados com apenas 1/3 (um terço) da sua capacidade (por vez). Deverão organizar cronograma para sua utilização de forma

a evitar aglomerações e cruzamento entre os servidores (fluxos internos e de entradas e saídas), além de garantir a manutenção da distância mínima de 1,5 metros (um metro e cinquenta centímetros);

VIII - Os lavatórios dos locais para refeição e sanitários deverão estar providos de sabonete líquido e toalha de papel;

IX - Se algum dos servidores apresentarem sintomas de contaminação pelo COVID-19, deverão buscar orientações médicas, bem como serem afastados do trabalho, pelo período mínimo de 14 (quatorze) dias, ou conforme determinação médica, sendo que as autoridades de saúde devem ser imediatamente informadas desta situação.

Parágrafo único. As regras definidas não se aplicam as servidores da saúde e de outras áreas consideradas essenciais que devem seguir os padrões sanitários fixados pelos respectivos órgãos de regulação.

Art. 7º Fica estabelecida a obrigatoriedade do uso de máscara (tecido/tnt), a partir de 20 de abril de 2020:

I - para ingresso, permanência ou desempenho de qualquer atividade em órgãos públicos ou privados;

II - para ingresso e/ou permanência nos estabelecimentos em geral;

III - Para uso de táxi, transporte por aplicativo e/ou transporte compartilhado de pessoas;

Parágrafo único. O descumprimento do disposto no caput, poderá sujeitar ao proprietário do estabelecimento/veículo aplicação das infrações sanitárias e penalidades previstas na legislação sanitária vigente, sem prejuízo das demais sanções penais cabíveis.

Parágrafo único. O descumprimento do disposto no caput, poderá, de imediato, sujeitar ao proprietário do estabelecimento/veículo aplicação das infrações sanitárias e penalidades previstas na legislação sanitária vigente e ainda a aplicação de multa no valor de 10 (dez) UFMLs - Unidade Fiscal do município de Lages, sem prejuízo das demais sanções penais cabíveis. (Redação dada pelo Decreto nº 18071/2020) (Revogado pelo Decreto nº 18.146/2020)

Art. 8º Fica recomendada a toda a população, no território do município de Lages higienizar as mãos sempre que possível com água e sabão ou solução alcóolica 70%, a utilização de máscaras domésticas de proteção, em especial quando houver necessidade de contato com outras pessoas, de deslocamento em vias públicas, ou de outra medida que interrompa, provisoriamente, o isolamento social.

Parágrafo único. Recomenda-se que a população observe o uso de máscaras domésticas de proteção, na forma do caput deste artigo, aderindo de forma plena tal prática e se mantendo assim, enquanto perdurar a pandemia.

Art. 8º É obrigatório, o uso de máscara de proteção pela população, em todo o território do município de Lages.

§ 1º Observadas as regras vigentes de obrigatoriedade de uso de solução alcóolica 70% quando da entrada e saída de estabelecimentos, transporte público, taxi e/ou aplicativo, é recomendável sempre que possível a higienização das mãos, em especial quando houver necessidade de contato com outras pessoas, de deslocamento em vias públicas, ou de outra medida que interrompa, provisoriamente, o isolamento social;

§ 2º O descumprimento do disposto no caput poderá ensejar a penalidade prevista no art. 268 do Código Penal (infringir determinação do poder público, destinada a impedir introdução ou propagação de doença contagiosa), passível de detenção e multa. (Redação dada pelo Decreto

nº 18.047/2020)

§ 3º O descumprimento do disposto no caput poderá ensejar, de imediato, a aplicação de multa no valor de 1 (uma) UFML - Unidade Fiscal do município de Lages. (Redação acrescida pelo Decreto nº 18071/2020) (Revogado pelo Decreto nº 18.146/2020)

Art. 9º Os munícipes poderão confeccionar suas próprias máscaras domésticas, sendo que a confecção deve ser de acordo com as recomendações contidas na Portaria nº 235 de 08.04.2020 da Secretaria de Estado da Saúde.

Art. 10º As máscaras de uso profissional deverão ser utilizadas apenas por profissionais de saúde, por profissionais de apoio que prestarem assistência ao paciente suspeito ou confirmado de COVID-19 e por pacientes nas hipóteses recomendadas pelo Ministério da Saúde, sendo vedadas, nestes casos, a utilização de máscaras domésticas.

Art. 11. A utilização de máscaras de proteção não importará em prejuízo à observância das demais recomendações profiláticas e de isolamento social expedidas pelas autoridades públicas.

Art. 12. Recomenda aos munícipes que não realizem nem permaneçam em aglomerações de pessoas, nos espaços públicos, tais como praças, parques, calçadões e assemelhados, sendo aceitáveis, apenas, as movimentações de natureza transitória.

§ 1º Exceção-se do contido no caput deste artigo, ficando proibido por tempo indeterminado:

I - o acesso ao Parque Jonas Ramos (Tanque);

II - o acesso de veículos ao Morro da Cruz; (Redação acrescida pelo Decreto nº 18.047/2020)

§ 2º O descumprimento do disposto no § 1º poderá ensejar a penalidade prevista no art. 268 do Código Penal, conforme descrita no § 2º do artigo 8º. (Redação acrescida pelo Decreto nº 18.047/2020) (Revogado pelo Decreto nº 18.062/2020)

Art. 13. É obrigatória a notificação à autoridade sanitária local, pelos médicos e/ou responsáveis por estabelecimentos públicos e particulares de saúde no exercício da profissão, a ocorrência de fato comprovado ou presumível de Coronavírus (COVID-19), conforme previsão contida no artigo 8º da Lei Federal nº 6.259, de 30 de outubro de 1975.

Parágrafo único. A inobservância do disposto no caput constitui infração sanitária e sujeitará ao infrator às penalidades previstas na legislação sanitária vigente, sem prejuízo das demais sanções penais cabíveis.

Art. 14. Fica o Município autorizado a realizar alterações de contratos e instrumentos congêneres para readequação de prazos, reequilíbrio econômico financeiro, sustação ou até extinção contratual, nos termos das orientações do Tribunal de Contas do Estado - TCE/SC, emitidas em 27.03.2020.

Art. 15. Fica o Município autorizado a renegociar as locações de imóveis vigentes.

Parágrafo único. Fica a cargo do gestor do contrato, as providências visando a renegociação dos contratos de locação respectivos.

Art. 16. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.