



XX Colóquio Internacional de Gestão Universitária - CIGU 2021

*Universidade frente aos desafios da Pandemia:
Cenários Prospectivos para a Gestão Universitária*

Evento virtual
24 e 25 de novembro de 2021
ISBN: 978-85-68618-08-0



A MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES FÍSICAS E O IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NAS SOLICITAÇÕES EM UM CAMPUS UNIVERSITÁRIO

ROGÉRIO DA SILVA NUNES

Universidade Federal de Santa Catarina

rognunes@msn.com

NAILOR NOVAES BOIANOVSKY

Universidade Federal de Santa Catarina

nailor.novaes@ufsc.br

RESUMO

O objetivo deste artigo é apresentar a importância dos serviços de manutenção nas instalações físicas para o bom desempenho das suas atividades acadêmicas, administrativas e de ensino e pesquisa em um Campus de uma Instituição Federal de Educação Superior, localizado no Sul do Brasil. Com base no referencial teórico e nas informações obtidas junto ao setor responsável pelo atendimento às solicitações de manutenção, buscou-se a relação entre os serviços de manutenção e o desempenho da Campus de uma instituição multicampi. São utilizados conceitos e regulamentações das normas brasileiras concernentes à manutenção e ao bom desempenho das instalações físicas, bem como as estratégias utilizadas pelo setor de manutenção do Campus para o atendimento das solicitações de serviços. A partir das informações obtidas no sistema de chamados disponibilizado em sítio eletrônico foi elaborado quadro comparativo entre o número de solicitações recebidas nos anos de 2019 e 2020, está apresentada a influência que a pandemia de COVID-19 teve no volume de solicitações em 2020.

Palavras-chave: Manutenção Predial, Gestão da Manutenção, Avaliação; Pandemia.

1. INTRODUÇÃO

Fator essencial para a utilização das dependências físicas das construções edificadas, a manutenção predial enfrenta dificuldades para a execução de suas atividades, inclusive por motivação cultural e de aceitação por parte dos próprios usuários. No Brasil, culturalmente a manutenção predial é mais voltada para medidas corretivas do que preventivas e é considerada pelos usuários apenas uma despesa inconveniente (GOMIDE, 2007).

O objetivo deste artigo é demonstrar o processo de atendimento às solicitações de serviços de manutenção encaminhadas ao setor responsável, em uma Instituição Federal de Ensino Superior localizada no Sul do Brasil, entre os anos de 2019 e 2020, sob a influência dos efeitos da pandemia de COVID-19, exercido por empresa terceirizada, pela ótica da estreita relação existente entre a manutenção das instalações físicas e a realização das atividades para as quais ela foi pensada e criada, uma vez que é a manutenção das suas instalações físicas que torna o ambiente físico um lugar saudável, seguro e ergonômico aos seus usuários. A coparticipação da comunidade na defesa da conservação das instalações prediais é primordial para o funcionamento da instituição, haja vista que as dependências físicas possibilitam o desenvolvimento das atividades voltadas ao ensino, à pesquisa, à extensão e à administração. Assim, apresentar este tema à comunidade universitária do Campus é bastante relevante, na medida em que o uso consciente dos espaços públicos, e o tratamento dado pelos usuários ao bem pertencente à população, influencia diretamente na preservação do patrimônio, e, por via de consequência, promoverá a diminuição dos gastos com os serviços de manutenção.

Conhecer o processo de manutenção predial das dependências físicas, tanto quanto o esforço humano e o dispêndio de recursos, é essencial para a conscientização dos usuários, pois, certamente, contribuirá para evitar o desperdício, a depredação e o vandalismo, tão comuns nestas instalações. A manutenção predial está atrelada ao papel social da instituição/organização, portanto, é necessária a execução de um programa de manutenção corretiva e preventiva nas edificações.

2. MANUTENÇÃO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

É senso comum que em nosso país, desde longa data, as edificações públicas sofrem com o descaso em relação à manutenção, seja por falta de recursos financeiros ou de mão de obra qualificada para a execução dos serviços, ou, ainda, pelo descaso do poder público com o patrimônio, embora o Manual de Obras Públicas - Edificações - Projeto (BRASIL, 1997), estabeleça que os projetos desenvolvidos para os edifícios públicos deverão prever facilidade de operação e manutenção dos diversos componentes e sistemas da edificação.

Lessa e Souza (2010) afirmam que a influência da manutenção na qualidade e na produtividade de edificações atinge inúmeros setores produtivos, funções e atividades organizacionais, que dependem de uma estrutura predial para que se possa oferecer um desempenho adequado.

2.1. Origem do termo manutenção

Há mais de uma definição quanto à origem do termo “manutenção”. Para Silveira (2010), manutenção é uma palavra de origem latina derivada de MANUS TENERE, que significa “ter em mãos”. Ou seja, manter o que se tem. Representa todas as atividades necessárias para que o equipamento possa permanecer de acordo com uma situação específica. Por via de consequência, o mesmo princípio se aplica à edificação.

Para Antunes (2004), a conservação e restauração das obras de arquitetura é uma preocupação antiga e a valorização desta necessidade se tornou um objetivo crescente na vida moderna. O termo ‘manutenção’ teria sua origem histórica junto aos militares, com o significado

de manter, nas unidades de combate, o efetivo e os equipamentos bélicos em condições de combate. Já na década de 1950, tanto nos Estados Unidos, como na França, manutenção aparece como um termo utilizado na indústria, no sentido de conservação.

Castro (2007) indica que a manutenção predial na Europa começou no final da década de 1950, ainda que de forma bastante modesta. Em 1965, a importância das pesquisas focadas neste assunto foi reconhecida pela criação do Comitê de Manutenção das Construções pelo Ministério de Construções e Serviços Públicos do Governo Britânico.

A partir desse momento, o assunto ganhou muito destaque, em caráter mundial, e em 1979, dando ainda mais importância aos estudos sobre manutenção predial, foi fundado o grupo de trabalho W70 do CIB (International Council for Research and Innovation in Building and Construction). Desde então, esse grupo se firmou como uma das mais importantes fontes de pesquisa na área (CASTRO, 2007).

Nos EUA e no Canadá, por exemplo, a Inspeção Predial é considerada como pré-requisito em qualquer transação imobiliária, sendo obrigatória a presença do laudo de inspeção para possibilitar assinatura dos contratos (NEVES;BRANCO, 2009).

Segundo Castro (2007), no Brasil, os trabalhos se iniciaram no final da década de 1980, com diversos autores, destacando-se Cremonini (1989, Dal Molin (1988), Helene (1988), Ioshimoto (1988) e Lichtenstein (1986). Estes, apresentam essencialmente estudos sobre durabilidade de materiais e componentes, bem como, manifestações patológicas com suas respectivas causas. Em trabalhos mais recentes exploram-se sistemas de manutenção aplicados às edificações não residenciais (LOPES, J. 1993; LOPES, B. 1998) e destacam-se trabalhos com enfoque no gerenciamento da manutenção. (MEIRA, 2002).

De acordo com Villanueva, no Brasil, os trabalhos e estudos sobre manutenção predial ainda são poucos e o conceito ainda é pouco difundido fora do meio acadêmico.

Conforme Gomide, Pujadas e Neto (2006), a prática da manutenção brasileira, atualmente, está focada em consertar o que está quebrado, sem a disponibilização de recursos necessários à implantação de plano de atividades particularizado a cada empreendimento, o qual deveria considerar alguns pontos fundamentais para o sucesso do programa de manutenção, quais sejam: vida transcorrida das instalações, tipos e frequências de uso, horas de funcionamento de máquinas e equipamentos, operacionalidade e perdas de desempenho.

A NBR 5674 estipula que o termo manutenção *“é o conjunto de atividades a serem realizadas ao longo da vida total da edificação para conservar ou recuperar a sua capacidade funcional e de seus sistemas constituintes de atender as necessidades e segurança dos seus usuários”*.

2.2. Terceirização da manutenção na Administração Pública brasileira

Para Harmon e Mayer (1999, p.34), a “administração pública é a ocupação de todos aqueles que atuam em nome do povo – em nome da sociedade, que delega de forma legal – e cujas ações têm consequências para os indivíduos e grupos sociais” e para Waldo (1971, p. 6): “a administração pública é a organização e a gerência de homens e materiais para a consecução dos propósitos de um governo”.

A terceirização é um fenômeno antigo e é estudada desde a Revolução Industrial por pensadores como Karl Marx, Friedrich Engels e Paul Lafargue.

No Brasil, em consequência da falta de mão de obra especializada, oriunda da extinção dos cargos de ofício nos órgãos do Governo Federal, os serviços de manutenção, em grande parte, são realizados por empresas terceirizadas que fornecem a mão de obra qualificada e, em alguns casos, também o material exigido para a realização destes serviços.

A terceirização constitui-se numa das formas pela qual o Estado busca parceria com o setor privado para a realização de suas atividades. Por meio dela, atividades de apoio ou

meramente instrumentais à prestação do serviço público são repassadas para empresas privadas especializadas, a fim de que o ente público possa melhor desempenhar suas competências institucionais (BRASIL, Lei 8.666/93).

A regulamentação legal da terceirização no setor público teve início com o Decreto-Lei nº 200/1967, que estimulou a descentralização das atividades administrativas para a órbita privada. Esse decreto cita as atividades que são terceirizadas como: conservação, limpeza, segurança, vigilância, transportes, informática, copeiras, recepção, reprografia, telecomunicações e manutenção de prédios, equipamentos e instalações, contratados no âmbito da CLT (Consolidação das Leis do Trabalho), portanto, sendo dispensada a realização de concurso público para o provimento das vagas. Entretanto, a própria Constituição Federal de 1988, em seu art.37, inciso IX, autoriza a contratação de mão de obra terceirizada, mesmo em funções exclusivas de cargos públicos, como nos casos de cargos em extinção ou aumento de demanda, cabendo à Administração o controle e a fiscalização dos serviços prestados.

O artigo X do capítulo III da Lei 200/67 estabelece que “a execução das atividades da Administração Federal deverá ser amplamente descentralizada”, enquanto o artigo XI preconiza que “a delegação de competência será utilizada como instrumento de descentralização administrativa, com o objetivo de assegurar maior rapidez e objetividade às decisões, situando-as na proximidade dos fatos, pessoas ou problemas a atender”.

Bresser Pereira et al (1995, p.19) destacam que o Decreto Lei 200/1967: constitui um marco na tentativa de superação da rigidez burocrática, podendo ser considerada como um primeiro momento da administração gerencial no Brasil. Mediante o referido decreto-lei, realizou-se a transferência de atividades para autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista, a fim de obter-se maior dinamismo operacional por meio da descentralização funcional. Instituíram-se como princípios de racionalidade administrativa o planejamento e o orçamento, o descongestionamento das chefias executivas superiores (desconcentração/descentralização), a tentativa de reunir competência e informação no processo decisório, a sistematização, a coordenação e o controle.

Para Silvio Henrique Bersagui, com o advento da Medida Provisória n. 1.606-20 de 1998, regulamentada pela Lei n.9.632 de 07 de maio de 1998, diversos cargos da administração pública direta, autárquica e fundacional foram extintos. Basicamente, em sua grande maioria, os cargos dos profissionais ligados à área da manutenção predial, foram extintos por esta Lei, ficando a execução dos serviços de manutenção nas instituições federais a cargo de empresas terceirizadas, cabendo aos gestores destas instituições a contratação, que dar-se-á através de licitação pública, e a fiscalização.

2.3. O processo licitatório para a contratação dos serviços

A licitação foi introduzida no direito público brasileiro pelo Decreto nº. 2.926, de 14 de maio de 1862, que regulamentava as arrematações dos serviços a cargo do então Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas. Na sequência, ocorreu a publicação do Código de Contabilidade Pública da União, pelo Decreto nº. 4.536 de 28 de Janeiro de 1922, que tratou do procedimento concorrencial. Com o objetivo de conferir maior eficiência às contratações públicas, sendo, por fim, sistematizado através do Decreto-Lei nº 200, de 25.02.67 (arts. 125 a 144), que estabeleceu a reforma administrativa federal, e estendido, com a edição da Lei nº 5.456, de 20.06.68, às Administrações dos Estados e Municípios. O Decreto-lei nº 2.300, de 21.11.86, atualizado em 1987, pelos Decretos-lei 2.348 e 2.360, instituiu o Estatuto Jurídico das Licitações e Contratos Administrativos, reunindo normas gerais e especiais relacionadas à matéria. A Constituição Federal de 1988 trouxe no inciso XXI do art. 37 a previsão legal que obriga que as obras, serviços, compras e alienações públicas sejam feitas através de processo licitatório,

assegurando igualdade de condições a todos os concorrentes A previsão constitucional foi regulamentada pela Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, atualizada pelas Leis nº 8.883, de 8 de junho de 1994, 9.648, de 27 de maio de 1998 e pela Lei 9.854, de 27 de outubro de 1999. É a lei geral de Licitações e Contratos Administrativos.

A licitação se inicia com a autorização da autoridade competente no processo administrativo para compra de material ou contratação do serviço. Assim que é decidida a modalidade de licitação, devidamente autorizada pela autoridade competente, dá-se início à fase interna com o processo administrativo, a partir da autuação do processo licitatório. Nesta fase é elaborado o Termo de Referência (TR), que é o instrumento norteador para a contratação (bens ou serviços) É a chamada fase da preparação ou interna. Nesta fase pode-se corrigir qualquer irregularidade no processo.

Com a publicação do Edital (ato convocatório) tem-se o início da fase externa, com o procedimento da sessão pública, que inicia com a da fase de lances; sucedida pela fase de julgamento; a seguir ocorre a fase de habilitação das empresas licitantes; na continuidade dá-se a adjudicação; após, sobrevém a homologação; e, por fim, a publicação do resultado no diário oficial da União. Com o término deste processo, a empresa vencedora é convocada para a assinatura do contrato.

3. TIPOS DE MANUTENÇÃO

Para Gomide, Pujadas e Neto (2006), pode-se entender a manutenção em edificações como o conjunto de atividades técnicas, operacionais e administrativas que garanta o melhor desempenho da edificação para atender às necessidades dos usuários, com confiabilidade e disponibilidade, ao menor custo possível.

A NBR 5674/1999 define que a “manutenção é o conjunto de atividades que devem ser realizadas ao longo da vida total da edificação para conservar ou recuperar a sua capacidade funcional e de seus sistemas constituintes para atender às necessidades e segurança dos seus usuários.”

De acordo com Pedroso (2002) apud Salermo (2005) a manutenção é a combinação de todas as ações técnico-administrativas feitas com o objetivo de manter ou restaurar um componente (uma instalação, uma edificação), de forma que este apresente um estado de funcionamento tal que lhe permita desempenhar satisfatoriamente a função para a qual foi planejado.

Segundo Bonin (1988), o conceito de manutenção de edifícios não pode ser definido apenas no objetivo de manter as condições de desempenho originais do edifício construído, mas também em acompanhar a dinâmica das necessidades dos seus usuários, incluindo também a consideração de aspectos de modernização e desenvolvimento da edificação.

Este artigo aborda os aspectos da manutenção preventiva e corretiva, haja vista serem estes os tipos de manutenção empregadas na Administração Pública.

3.1. Manutenção preventiva

Em consonância com a NBR 5462 (1994, p. 7), a manutenção preventiva é aquela “efetuada em intervalos predeterminados, ou de acordo com critérios prescritos, destinada a reduzir a probabilidade de falha ou a degradação do funcionamento de um item.”. Segundo a ABNT (2012) NBR 5674 a manutenção preventiva é caracterizada por serviços cuja realização seja programada com antecedência, priorizando as solicitações dos usuários, estimativas da durabilidade esperada dos sistemas, elementos ou componentes das edificações em uso, gravidade e urgência, e relatórios de verificações periódicas sobre o seu estado de degradação.

Pode-se, também, dizer que a manutenção preventiva é um conjunto de estratégias de monitoramento e controle empregadas com o objetivo de impedir (ou amenizar) falhas quanto

ao desempenho das instalações e dos equipamentos. Essa manutenção sempre é planejada, sendo realizada de maneira periódica, com base em um cronograma, gerando economicidade e melhor desempenho.

A execução da manutenção preventiva proporcionará a redução das falhas e da interrupção dos serviços realizados nas instalações físicas das edificações, tendo como benefício direto a diminuição dos custos. Segundo Castro (2007), “a manutenção preventiva é a atividade que entra em ação antes que haja a necessidade de reparo.”.

3.2. Manutenção corretiva

Segundo a NBR 5462 (1994, p.7) a manutenção corretiva é a que é “efetuada após a ocorrência de uma pane destinada a recolocar um item em condições de executar uma função requerida.”. Segundo a NBR 5674 “a manutenção corretiva é caracterizada por serviços que demandam ação ou intervenção imediata a fim de permitir a continuidade do uso dos sistemas, elementos ou componentes das edificações, ou evitar graves riscos ou prejuízos pessoais e/ou patrimoniais aos seus usuários ou proprietários.”.

A manutenção corretiva é assim chamada porque ela faz exatamente isso: corrige os problemas conforme as falhas surgem. Toda vez que uma instalação ou equipamento apresenta um problema de funcionamento, quebra ou queda de desempenho, a manutenção corretiva é utilizada para fazer o funcionamento retornar ao normal.

A realização da manutenção corretiva, na maioria das vezes, por não ter sido planejada, ocasiona a interrupção dos trabalhos no setor da instituição em que ocorre a necessidade da intervenção, gerando prejuízos de ordem econômica e a paralisação das atividades desenvolvidas pelos trabalhadores lotados no setor. Segundo Castro (2007), “a manutenção Corretiva é a atividade que visa a reparação ou restauração de falhas ou anomalias, seja ela planejada ou não. Implica, necessariamente, a paralisação total ou parcial de um sistema. É o tipo de manutenção que apresenta os custos mais elevados de execução.”.

4. IMPORTÂNCIA DA REALIZAÇÃO DA MANUTENÇÃO

A manutenção predial é essencial não somente à garantia do funcionamento das instalações físicas, mas também à segurança e ao conforto dos usuários. Portanto, é imprescindível que as edificações apresentem boas condições de uso.

A NBR 5674 estipula que o termo manutenção “*é o conjunto de atividades a serem realizadas ao longo da vida total da edificação para conservar ou recuperar a sua capacidade funcional e de seus sistemas constituintes de atender as necessidades e segurança dos seus usuários*”. Para Gomide et al. (2006), a manutenção predial pode ser definida, em linhas gerais, como “o conjunto de atividades e recursos que garanta o melhor desempenho da edificação para atender às necessidades dos usuários, com confiabilidade e disponibilidade, ao menor custo possível”.

Para melhor execução dos serviços de manutenção em instalações físicas é primordial que se estabeleça o planejamento. Conforme Moreira, Perrotti e Duner (2003, p.328), planejamento corresponde ao “ato ou efeito de planejar, elaborar por etapas, como bases técnicas; planificações”. O ato de planejar implica a definição de um objetivo final a ser alcançado, e, quando se trata de manutenção em instalações físicas, isto significa que a previsão é sempre o menor caminho a ser percorrido. Portanto, a manutenção preventiva é essencial para o bom desempenho das atividades exercidas nas dependências físicas das instituições e/ou organizações.

Sugere-se também a adoção de práticas sustentáveis na execução dos serviços de manutenção nas edificações do Campus, tais como a aquisição e utilização de materiais duráveis,

certificados e sustentáveis, preferencialmente reciclados e/ou com origem em recursos naturais renováveis.

As solicitações de serviços enviadas ao setor de manutenção são sinais da ocorrência de problemas apresentados nas edificações do Campus e servem de alerta para o acionamento da equipe manutenção responsável. O atendimento em menor período de tempo possível contribui para evitar o desperdício, tanto quanto as despesas com material, e restringindo a paralisação das atividades nos setores direta e indiretamente envolvidos com as ocorrências. Desse modo, a participação de toda a comunidade para a conservação das instalações físicas do Campus, contribui imensamente no sentido de propiciar as devidas e necessárias condições para a realização das atividades.

A responsabilidade com o patrimônio de todos deve ser igualmente compartilhada por todos, e devemos tomar atitudes que visem o bem-estar de toda a comunidade do Campus. Isto significa dizer que todos os membros da comunidade universitária do Campus devem pensar de maneira coletiva, não individualizada, haja vista que o bem-estar de todos é o melhor para as relações entre os indivíduos. Daí a importância de se pensar a comunidade como um “organismo” composto de partes que interagem e se completam.

Conscientizar a comunidade da importância da conservação das instalações físicas do Campus parece ser uma maneira salutar de tornar o convívio coletivo mais saudável, eficiente e confortável para todos. Afinal, devemos olhar o patrimônio público como os bens que pertencem a todos e se encontram à disposição da sociedade, sendo sua conservação responsabilidade de todos.

5. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Este artigo identifica-se como uma pesquisa qualitativa e um estudo de caso explicativo de uma Instituição Federal de Educação Superior, sendo esta multicampi, em que foram coletados somente os dados do Campus da instituição localizado na região Sul do Brasil, uma vez que as informações que lhe deram origem foram coletadas junto ao setor de manutenção do Campus e organizadas de modo a permitir o entendimento a respeito do processo de atendimento das ocorrências/solicitações de serviços de manutenção junto aos diversos setores do Campus.

De acordo com Stake (2011, p. 153), numa pesquisa qualitativa, “*a análise e a síntese existem desde o início do interesse pelo assunto e continuam até as horas gastas em um teclado escrevendo o relatório final*”.

Segundo Godoy (1995, p 25-26), o estudo de caso tem por objetivo proporcionar vivência da realidade por meio da discussão, análise e tentativa de solução de um problema extraído da vida real. Ainda que os estudos de caso sejam, em essência, pesquisa de caráter qualitativo, podem comportar dados quantitativos para aclarar algum aspecto da questão investigada. A escolha da unidade a ser investigada é feita tendo em vista o problema ou questão que preocupa o investigador.

A análise dos relatórios de chamados deu origem aos dados que alimentaram os gráficos e possibilitam a comparação entre o número de chamados registrados para os anos de 2019 e 2020. Após a análise dos registros, é perceptível a redução no número de chamados no ano de 2020 em comparação com o ano de 2019, sendo a pandemia de COVID-19 uma das prováveis causas desta redução.

O estudo baseou-se na análise das solicitações de serviço enviadas ao setor de manutenção do Campus, nos anos de 2019 e 2020, via sistema de chamados disponibilizado aos usuários em sítio eletrônico, cujos dados foram considerados para a elaboração de quadro demonstrativo que propicia a comparação entre os respectivos períodos estudados. Estes dados foram obtidos diretamente no sítio eletrônico do Campus da instituição.

6. RESULTADOS

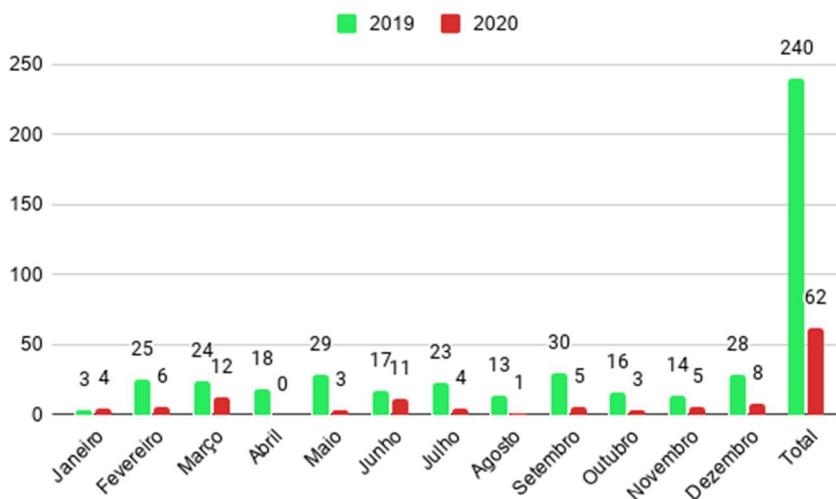
No caso em estudo, o atendimento às solicitações feitas através do sistema de chamados, que é disponibilizado aos usuários em sítio eletrônico, dá-se por etapas. Em primeiro momento, a solicitação de atendimento é encaminhada ao administrador de edifícios, que é o responsável pelo atendimento, que executa a vistoria prévia, com o propósito de levantar as necessidades de material e equipamentos que deverão ser utilizados na realização dos serviços. Em seguida, o administrador de edifícios encaminha o chamado ao setor de manutenção, responsável pela execução dos serviços. Após a execução dos serviços necessários, o solicitante, que deu origem ao chamado, confere a realização do serviço e, se comprovada sua eficiência, atesta a execução na solicitação impressa.

O conjunto de atividades de fiscalização das obrigações contratuais compete ao gestor do contrato, que deverá exercê-las de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser auxiliado pela fiscalização técnica, administrativa, setorial e pelo público usuário, cujo objetivo é a aferição do desempenho e da qualidade dos serviços prestados.

Em 2019, o número de chamados atingiu o total de 240 ocorrências, enquanto que em 2020, o total registrado foi de 62 ocorrências, demonstrando uma significativa queda no número de chamados. Em sessão de esclarecimento junto ao administrador de edifícios, este afirmou que tal queda no número de chamados deve-se à suspensão das atividades presenciais no Campus a partir do mês de março de 2020, consequência direta da pandemia de COVID-19.

O gráfico abaixo permite a visualização da diminuição no número de chamados no ano de 2020, quando comparado ao número de chamados ocorridos no ano de 2019.

Gráfico 1 - Número de chamados em 2019 e 2020



Como pode ser percebido, o mês de janeiro apresenta padrão diferente dos demais meses, demonstrando baixo número de chamados, caracterizando-se como o único mês em que o número de chamados do ano de 2020 é maior que o mesmo mês do ano de 2019. Esta peculiaridade justifica-se pelo fato de que é nesta época do ano que ocorre a maior incidência de gozo de período de férias por parte dos servidores do Campus.

A diminuição no número de chamados no ano de 2020 insere-se no contexto das mudanças ocorridas a partir do início do ano de 2020, quando a pandemia de COVID-19 sacudiu o mundo. A respeito do impacto causado pela pandemia de COVID-19, Cavalcanti e Lameiras (2020) dizem que uma das principais consequências foi o fechamento de milhões de postos de trabalho, em decorrência das medidas de distanciamento social. Ainda, segundo estes autores,

uma dupla consequência ocorrida no Brasil foi a explosão do número de trabalhadores desalentados (aqueles que pararam de procurar emprego), que totalizam 25,7 milhões de pessoas. Outro fato inovador trazido pela pandemia da Covid-19 é o *home office*, modalidade de trabalho que impossibilita a separação entre o trabalho, o descanso e a rotina pessoal. Além destes aspectos, deve-se levar em conta o isolamento a que os trabalhadores ficam submetidos, que, de acordo com Assis (2020, p. 212-213) tem consequências negativas visíveis, como: “*a falta do convívio entre os colegas, o que proporciona a troca de ideias e experiências e acaba contribuindo no trabalho, agregando no todo as ideias de cada um. Um dos aspectos mais complexos do auto isolamento ou do trabalho remoto é administrar a solidão, que já é um problema cada vez maior entre os trabalhadores. A solidão é ruim para a mente e para o corpo, aumentando o risco de pressão alta, obesidade e alterações emocionais, como ansiedade ou depressão*”.

A análise dos dados coletados proporcionou o entendimento do processo de atendimento aos chamados de manutenção nas edificações localizadas no Campus, bem como os procedimentos executados por empresa terceirizada, restando a identificação de que os serviços de manutenção realizados são do tipo preventiva e corretiva, sendo que os serviços prestados no Campus, pela empresa terceirizada, abarcam as áreas de elétrica, hidráulica (incluindo limpeza de caixas d'água), alvenaria, marcenaria, carpintaria e ar condicionado.

O sistema de chamados utilizado pela instituição não apresenta possibilidade da obtenção de dados que especifiquem o número de chamados direcionados para cada tipo de solicitação que demonstrem para qual ambiente o serviço foi solicitado, ou seja, não há registros individualizados para cada tipo de atendimento, no entanto, em conversa com o administrador de edifícios, este informou que o maior número de chamados é direcionado aos serviços de manutenção elétrica, hidráulica e ar condicionado.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa permitiu o entendimento do processo de execução dos serviços de manutenção nas instalações físicas de um Campus em uma Instituição Federal de Ensino Superior no Sul do Brasil para a realização das suas atividades, durante a pandemia de COVID-19, entre os anos de 2019 e 2020, com embasamento em bibliografia disponível em teses, dissertações, livros, legislação e sítios eletrônicos, tanto quanto na análise dos chamados enviados ao setor do Campus responsável pelo atendimento.

Ao final do estudo, ocorreu a compreensão do processo de execução dos serviços de manutenção por empresa terceirizada, contratada através de processo licitatório, obedecendo o plano estabelecido, que foi a busca pelo entendimento através da análise dos chamados efetuados via sistema disponibilizado aos usuários do Campus, em sítio eletrônico.

Todo o processo contou com o apoio e a colaboração do administrador de edifícios da instituição, que permitiu livre acesso ao sistema para a coleta de dados; bem como sua participação na interpretação destes dados, o que permitiu o entendimento do caminho percorrido pelos chamados, desde sua efetuação até o término da realização dos trabalhos.

A análise da documentação disponível demonstrou que os serviços de manutenção ocorrem de maneira preventiva e/ou corretiva, de acordo com o caso, sendo esta a forma determinada no contrato celebrado entre as partes, aqui identificadas como “contratante” a Instituição Federal de Ensino Superior e “contratada” a empresa terceirizada, cabendo à última o fornecimento da mão de obra e dos equipamentos necessários à execução dos serviços contratados. A vigência inicial do contrato é de 12 (doze) meses, podendo ocorrer sua renovação ao limite de 60 (sessenta) meses, pois os serviços contratados enquadram-se nos pressupostos da Portaria nº 14787/2014, da Secretaria Executiva do MEC, do Decreto nº 9507/2018, da Secretaria Geral da Presidência e da IN nº 05/2017/SEGES/MPDG. O valor anual do contrato é de R\$ 196.799,04 (cento e noventa e seis mil, setecentos e noventa e nove reais e quatro centavos),

podendo ocorrer o equilíbrio econômico-financeiro, desde que comprovado pela contratada, ao final do primeiro ano de vigência do contrato.

A impossibilidade de realização de visitas ao ambiente estudado mostrou-se um entrave para a confecção de documentação fotográfica do ambiente físico da prestação dos serviços, o que enriqueceria este trabalho. Entretanto, é compreensível a imposição das necessárias barreiras impostas pelos órgãos governamentais quanto ao isolamento social, visando a interrupção do contágio pela COVID-19, pois é considerável o número de usuários do Campus

Este estudo não é conclusivo, suscita a necessidade de aprofundamento com novos estudos para maior entendimento do assunto. Assim, faz-se necessário um olhar acurado em relação aos serviços de manutenção, haja vista a importância da conservação das instalações físicas para o alcance dos objetivos do Campus desta IFES. Para tanto, identificou-se a necessidade de contínuo aperfeiçoamento dos conhecimentos dos servidores diretamente envolvidos neste processo, tais como administradores de edifícios, fiscais de contrato e gestores, através de cursos e/ou outras ferramentas.

Também há a necessidade de treinamento e preparo dos trabalhadores terceirizados. Dado que o fornecimento do material exigido para a realização dos consertos/reparos é de responsabilidade da contratante, conclui-se pela necessidade de programação para a realização de processos licitatórios para aquisição, tanto quanto estrutura para armazenamento e controle deste material.

Com a finalidade de assegurar a ergonomia do ambiente e evitar a suspensão das atividades exercidas nas instalações, tanto quanto maiores gastos para a instituição, considera-se essencial o planejamento, com ações que visem maior eficiência dos serviços de manutenção e promovam o bom funcionamento das instalações físicas do Campus. Segundo Lessa e de Souza (2010) para implantação do programa de manutenção deve-se fazer uma avaliação técnica, financeira e política do que se espera das atividades de manutenção. De acordo com Pinto e Xavier (2009, p. 165), “a manutenção pode ser comparada a uma brigada de incêndio: quando o incêndio ocorre, a brigada deve extingui-lo da forma mais rápida possível, mas o principal papel da brigada é evitar a ocorrência de novos incêndios.”

No caso em estudo, o conhecimento do número de chamados por setor é importante para a estimativa das necessidades do Campus, tanto quanto para o dimensionamento das tarefas a serem realizadas, como também. Estes dados darão subsídios para a contratação dos serviços.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, G. de B. Sá. **Estudo da Manutenção de Edifícios – Percepções dos Projetistas e Gerente/ Administradores**. Vitória – ES, 2004. Disponível em <<http://www.prppg.ufes.br/ppgec/dissertacao/2004/George-Antunes.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2021.

ASSIS, Denise. **Home Office promete ser um dos principais legados da pandemia do coronavírus**. Disponível em: <<http://www.unicap.br/catedradomhelder/wp-content/uploads/2020/05/Pandemias-epandemo%CC%82nio-no-Brasil.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5462: Confiabilidade e manutenibilidade**. Rio de Janeiro, 1994.

_____. **NBR-5674: Manutenção de edificações**. Rio de Janeiro: ABNT, set. 1999.

BERSAGUI, S. H. **Avaliação do sistema de solicitações de serviços de manutenção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: UFRGS, 2016.

BONIN, L. C. **Manutenção de edifícios: uma revisão conceitual**. In: Seminário Sobre Manutenção de Edifícios, 1988, Porto Alegre. Anais. Porto Alegre: UFRGS/PPGEC, 1988.

BRASIL. **Decreto nº 9507/2018**. Brasília: Secretaria Geral da Presidência, 2018.

_____. **IN nº 05/2017/SEGES/MPDG**. Brasília: SEGES, 2017.

- _____. **Portaria nº 14787/2014**. Brasília: Secretaria Executiva do MEC, 2014.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Estado da Administração e Patrimônio, Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. **Manual de Obras Públicas - Edificações - Projeto. Práticas da SEAP. Projeto. Construção. Manutenção**. Brasília, 1997.
- BRESSER PEREIRA, L. C.; PAIVA, Paulo; MALAN, Pedro; SERRA, José; BEZERRA LEONEL, Benedito Onofre; **Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado**. Brasília, 1995
- CASTRO, U. R. **Importância da Manutenção Predial Preventiva e as Ferramentas para sua Execução**. Belo Horizonte – MG, 2007.
- CAVALCANTI, Marco A.; LAMEIRAS, Maria A. P. **Mercado de trabalho: PNAD-Covid: divulgação de 16/06/2020: principais destaques. Carta de Conjuntura, n. 47, jun. 2020**. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/cc47_nt_pnad.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2021.
- GODOY, Arilda S. Pesquisa qualitativa. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas (RAE)**, v. 35, n. 3, p.20-29, 1995.
- GOMIDE, Tito Lívio Ferreira. **Manutenção Predial: A importância da capacitação operacional nas intervenções de manutenção**. PINI. São Paulo, 2007.
- GOMIDE, Tito L. F., PUJADAS, Flávia Z. A., NETO, Jerônimo C. P. F. **Técnicas de inspeção e manutenção predial: vistorias técnicas, check-up predial, normas comentadas, manutenção X valorização patrimonial, análise de risco**. São Paulo, Editora PINI, 2006.
- HARMON, M. M.; MAYER, R. T. **Teoria de la organización para la administración pública**. México: Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública A. C./ Fondo de Cultura Económica, 1999.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA (IBAPE). **Norma de Inspeção Predial Nacional**. São Paulo: IBAPE, 2012.
- LESSA, A. K. M. C., SOUZA, H. L. **Gestão da Manutenção Predial: Uma Aplicação Prática**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010, 144p.
- NEVES, Daniel R. R., BRANCO, Luiz A. M. N. **Estratégia de Inspeção Predial**. Belo Horizonte: **Construindo**, v.1, n.2, p. 12-19, jul./dez. 2009.
- PINTO, A. K., XAVIER, J. de A. **Manutenção: função estratégica**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2009.
- SALERMO, L. S. **Aplicação de Ferramentas da Mentalidade Enxuta e da Manutenção Autônoma aos Serviços de Manutenção dos Sistemas Prediais de Água**. Campinas: EDUSP, 2005.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. **A cruel pedagogia do vírus**. Coimbra: Almedina, 2020
- SILVEIRA, Igor. **O que é manutenção?** São Paulo: Melvin, 2019. Disponível em <<https://oimelvin.com/o-que-e-manutencao/>>. Acesso em 22 abr. 2021.
- STAKE, R. E. **Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam**. Porto Alegre: Penso, 2011.
- VILLANUEVA, Marina M. **A importância da manutenção preventiva para o bom desempenho da edificação**. Rio de Janeiro: UFRJ / Escola Politécnica, 2015.
- WALDO, Dwight. **O estudo da administração pública**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1971.