XIX Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído
ENTAC 2022

Ambiente Construído: Resiliente e Sustentável
Canela, Brasil, 9 a 11 novembro de 2022

MAPEAMENTO DE CONFLITOS RELACIONADOS AO CONFORTO TÉRMICO VIVENCIADOS EM ATIVIDADE DE HOME OFFICE DOS SERVIDORES DO IFSC

MAPPING OF CONFLICTS RELATED TO TERMIC COMFORT EXPERIENCED IN HOME OFFICE ACTIVITY ON IFSC SERVERS

Heloisa Nunes E Silva
Instituto Federal de Santa Catarina | Criciúma | Brasil | heloisa.nunes@ifsc.edu.br
Luciléia Marcon
Instituto Federal de Santa Catarina | Criciúma | Brasil | lucileia.marcon@ifsc.edu.br
Renata Mansuelo Alves Domingos
Instituto Federal de Santa Catarina | Criciúma | Brasil | mansuelo.alves@gmail.com
Beatriz Sartor
Instituto Federal de Santa Catarina | Criciúma | Brasil | beatriz.ss@aluno.ifsc.edu.br

Resumo
A pandemia do COVID19 mudou a forma de atuação profissional para um modelo de trabalho remoto. A escola pública do Instituto Federal de Santa Catarina também se adaptou a ela e surgiram situações conflitantes quanto à forma como os servidores públicos exercem suas atividades em casa. Este estudo teve como objetivo identificar situações no conforto térmico do ambiente de trabalho remoto que interferem negativamente nessa forma de operação remota. Trata-se de uma abordagem qualitativa e estruturada da metodologia APO (Avaliação Pós-Ocupação), com ferramentas de coleta de dados online. Os resultados podem ser refletidos em novos projetos habitacionais.

Palavras-chave: Covid-19. Ambiente Construído. Trabalho remoto.

Abstract
The COVID-19 pandemic changed the form of work activity to the remote activity model. The public school of the Instituto Federal de Santa Catarina has also adapted to this, and conflicting

Como citar:
SILVA, H N.; MARCON, L.; DOMINGOS, R. M. A.; SARTOR, B. Mapeamento de conflitos relacionados ao conforto térmico vivenciados em atividade de home office dos servidores do IFSC. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 19., 2022, Canela. **Anais**... Porto Alegre: ANTAC, 2022. p. XXX-XXX.

situations have arisen in relation to how the public servant performs his activities at home office. This research aims to identify situations in the work environment comfort at home office that interfere in a harmful way in the form of remote activity. It is a qualitative approach and structured in the method of Post-Occupation Avaliation (POA), with an instrument of online data collection. The results can serve as a reflection in new housing projects.

Keywords: Covid-19. Built environment. Home office.

INTRODUÇÃO

A pandemia causada pelo novo vírus COVID-19 tornou-se um dos grandes desafios do século XXI. Seus efeitos ainda são imprevisíveis, mas afetam direta e/ou indiretamente a saúde e a economia da população mundial. Essa nova rotina obrigou as organizações nacionais a flexibilizar algumas leis para tomar medidas efetivas de combate ao vírus e visar o bem-estar da população. Um exemplo é a implementação do trabalho remoto para muitas atividades laborais por um longo período de tempo, até que a situação da pandemia mostrasse um certo declínio. Portanto, não há dúvida de que a principal característica do trabalho remoto é a utilização de meios tecnológicos que permitem que o desenvolvimento funcione.

Trabalhar em casa também pode ser um diferencial em termos de conforto. Mas pode se tornar um incômodo sem a menor organização e espaço adequado. Nesta organização, o controle de temperatura e a dimensão do ambiente escolhido parecem ser as principais questões. O ambiente construído é percebido de forma diferente pelos seus usuários, gerando sensações diferentes entre eles [1].

O consumo sustentável de energia envolve reconhecer a demanda do usuário [2]. Um ambiente muito quente ou muito frio obriga as pessoas a gastarem mais energia para se adaptarem à temperatura do ambiente. Como resultado, outras funções corporais relacionadas ao sistema nervoso, como a capacidade de concentração, podem ser afetadas. Portanto, projetar ambientes para as pessoas envolve uma complexidade de saberes interligados e regulados em causa-efeito no usuário [3].

Posto isso, o presente artigo busca compreender como o conforto térmico pode influenciar no desenvolvimento de atividades que foram realizadas remotamente em ambientes que foram adaptados, com foco em regiões dentro do estado de Santa Catarina.

METODOLOGIA

É uma pesquisa aplicada e estruturada de acordo com o estudo de caso, no qual foram observadas variáveis qualitativas, que são afirmações individuais sobre o habitat, e variáveis quantitativas, que são aspectos do ambiente. A presente pesquisa utiliza uma abordagem qualitativa baseada no método de APO (Avaliação Pós-Ocupação) [4].

O público-alvo deste estudo inclui servidores do Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC, que realizam suas operações por meio de trabalho remoto dentro e fora da região de Santa Catarina, devido à situação de pandemia do COVID-19, considerando o quantitativo de 2.700 servidores e o período da pandemia entre março/2019 e abril/2022.

A pesquisa foi feita através de um formulário on-line, onde foi enviado pelo e-mail institucional do servidor em busca de dados como local de residência durante a pandemia, aspectos do ambiente construído em termos de confortabilidade térmica, entre outros. O questionário passou pelo comitê de ética da própria instituição e os entrevistados concordaram o termo de consentimento. Em seguida, os dados obtidos foram tratados com análise estatística descritiva e comparativa, sendo os dados classificados em conforto ambiental e de aspecto organizacional. Após isso, todos os dados obtidos serão usados como base de discussões nos resultados do artigo.

O questionário está dividido em quatro seções, onde a primeira questiona sobre a relação do entrevistado com o Instituto Federal, em que há duas opções: TAE (Técnico Administrativo) e docente. Em seguida, é perguntado sobre alguns dados básicos sobre o entrevistado, como idade e gênero. Ainda na primeira seção, o questionário refere-se ao atual local de residência do respondente durante a pandemia e a cidade onde trabalha. Também foi abordado o tipo de moradia (apartamento, casa com acesso a via pública e casa em condomínio fechado) e o número de pessoas que vivem com os entrevistados, dando opções como "morar sozinho", "com até 3 pessoas", "até 5 pessoas" ou "mais de 6 pessoas".

A seção seguinte questiona sobre o andamento do trabalho remoto, em que os respondentes possuem opções como “totalmente presencial”, “parcialmente presencial”, “totalmente em home office”, “parcialmente home office” ou se foi implantado um sistema híbrido. Também é abordado sobre o tempo em que o entrevistado exerce o home office, com opções de 6, 12, 18 ou 24 meses. A questão de seguimento está relacionada com a em saber se o entrevistado exerce as suas atividades a partir do seu atual local de residência, uma vez que é possível que o respondente possa se deslocar de uma cidade para outra.

A questão seguinte pede para o entrevistado especificar o ambiente no qual está exercendo o home office com opções de “sala”,” escritório”, “dormitório”, “cozinha/copa”, “garagem”, “varanda/sacada” e a possibilidade de os respondentes escreverem abaixo qual o ambiente selecionado se não estiver nos ambientes mencionados acima. Em seguida, o entrevistado avalia a dimensão do seu atual ambiente de trabalho como “muito boa”, “boa”, “pequena” e “muito pequena”. É abordado também sobre o ambiente, onde pergunta-se ao entrevistado quais adaptações foram necessárias fazer para trabalhar remotamente, e se adaptou, qual o tipo de adaptação que precisou ser feita como aspectos construtivos, mobiliário, equipamentos eletrônicos, sistemas de aquecimento/resfriamento e rotina familiar.

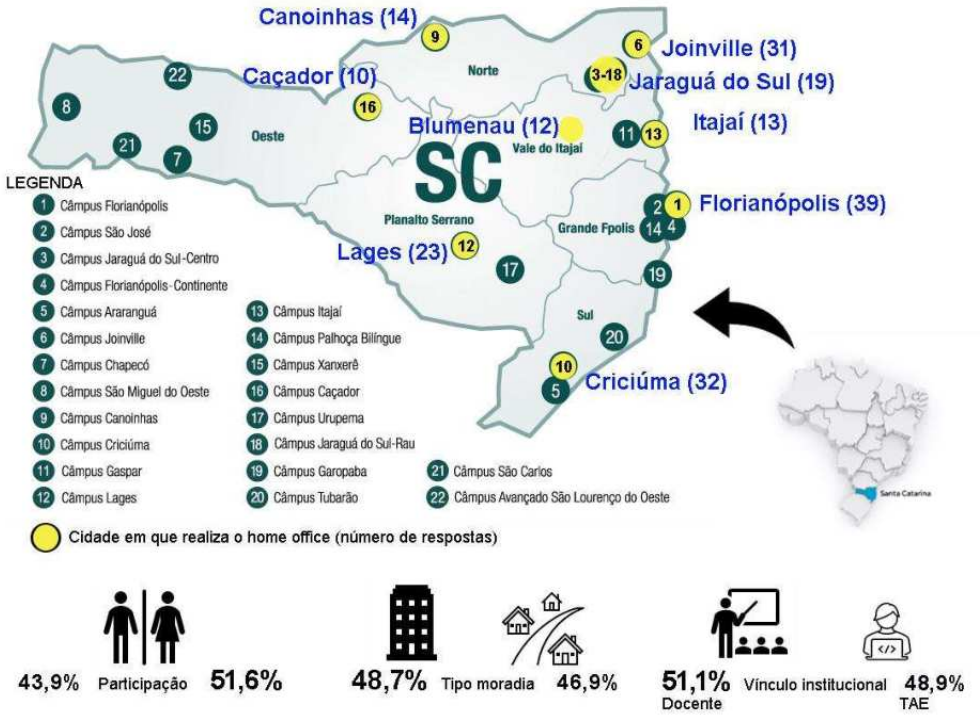
Na terceira e penúltima seção, o questionário aborda as percepções de conflitos no ambiente. A primeira pergunta aos entrevistados é sobre como eles avaliam o ambiente de home office em comparação com seu antigo local de trabalho antes da pandemia, com escolhas diretas como "muito melhor", "relativamente melhor", "equivalente", "relativamente pior", "muito pior", ou "nenhuma opinião formada". Para poder complementar a última questão, o entrevistado tem a opção de justificar sua escolha com opções como “produtividade”, “adaptação a nova metodologia de trabalho”, “exposição da privacidade familiar”, “comodidade no desempenho das atividades”, “otimização do tempo” ou se preferir, ele pode responder apresentando outra situação na opção “outros”. Foi questionado também se o home office foi responsável por alterações psicológicas/emocionais e se a procura de ajuda neste período de trabalho remoto foi necessária. As opções sobre alterações psicológicas/emocionais dos entrevistados são “ansioso”, “angustiado”, “irrelevante”, “seguro”, “motivado” ou “outros”.

A seção final questiona o ambiente utilizado para o home office, incluindo o conforto térmico. A primeira pergunta feita nesta seção corresponde à satisfação dos respondentes em não utilizar aparelhos de ar condicionado/aquecimento no ambiente de trabalho remoto. Para isso, foi sugerida a alternativa em uma escala de 1 a 5, onde a ordem crescente correspondente vai de “muito desconfortável” a “muito confortável” e logo em seguida, as pessoas entrevistadas foram questionadas se sentiam necessidade do uso dos equipamentos.

RESULTADOS

Foram respondidos 273 formulários, tendo a pesquisa um erro amostral de 5% com um nível de confiança de 95%. Dentro desses dados, a maioria dos servidores está localizada no estado de Santa Catarina (98,20%), Rio Grande do Sul (1,08%), Paraná (0,36%) e Sergipe (0,36%). Quanto aos habitantes de Santa Catarina (273), eles estão espalhados por várias regiões do estado, mais concentrados em cidades específicas, a saber, em ordem decrescente: Florianópolis (39 indicações), Criciúma (32), Joinville (31), Lages (23), Jaraguá do Sul (19), Canoinhas (14), Itajaí (13), Blumenau (12) e Caçador (10), como mostra a Figura 1.

Figura 1: Rede de campus do IFSC e as cidades onde realizam o home office (mais citadas), evidenciando o perfil de gênero, tipo de moradia e vínculo institucional da amostra.



Fonte: as autoras.

Na região Norte de SC, quando se pergunta sobre o conforto térmico sem a utilização de refrigeradores/aquecedores, um percentual de 42,8% dos respondentes classifica como “desconfortável” o ambiente sem o uso de tais equipamentos durante a realização de toda atividade remota. Já um percentual de 57,7% dos entrevistados afirma sentir-se “confortáveis” em relação ao ambiente de trabalho sem a utilização dos aparelhos climatizadores. A seguinte questão também aborda sobre conforto térmico, onde questiona-se sobre a necessidade do uso destes itens durante a atividade remota, onde 11,9% dos inquiridos considera desnecessária a utilização de sistemas de refrigeração/aquecimento no ambiente, enquanto o outro percentual de 88,09% sentiu a necessidade do uso desses equipamentos. Sobre a confortabilidade do ambiente baseando-se em sua dimensão, um percentual de 75,5% considera o local utilizado para realizar as atividades remotas com uma “boa dimensão”, enquanto 24,4% afirmam que o local utilizado é “pequeno”.

Na região Sul de Santa Catarina, com temperaturas entre 11° C e 28° C, 30,4% afirmam que o ambiente de trabalho é “desconfortável” sem os sistemas climatizadores. Já 69,5% dos entrevistados descrevem o ambiente como “confortável” sem o uso dos equipamentos. Ainda na região Sul de SC, cerca de 85,3% sente a necessidade do uso de algum sistema de climatização, enquanto uma porcentagem de 14,6% afirma o contrário. Sobre a confortabilidade da dimensão do ambiente, um percentual de

85,3% dos entrevistados classifica a dimensão do ambiente de trabalho remoto como “boa”, enquanto o percentual restante (14,6%) afirma o ambiente como “pequeno”.

Na região Noroeste de SC, cuja média de temperatura anual é entre 7° C e 28° C, aproximadamente 21,4% avaliam o ambiente como “desconfortável” quando não é utilizado aparelhos de resfriamento/aquecimento. Um alto índice dos entrevistados (78,6%) classifica o ambiente sendo "confortável" sem a utilização dos equipamentos citados anteriormente. Em relação ao ambiente de trabalho sem a utilização dos aparelhos climatizadores, cerca de 42,8% dos entrevistados não tiveram a necessidade de usar tais sistemas, enquanto 57,2% afirmam o contrário. Sobre a dimensão do local de trabalho, 71,4% dos respondentes avaliam a dimensão do local usado como “boa” e apenas um percentual de 28,6% afirmam que o ambiente é “pequeno” para a realização das atividades on-line.

Na região Oeste de SC, com temperaturas variando de 8° C a 27° C, 63,6% sentem-se “confortáveis” sem o uso dos sistemas de climatização, já o restante 36,4% avalia o ambiente como “desconfortável” sem o uso desses equipamentos climatizadores. Na seguinte questão, 90,9% dos entrevistados afirmam que sentiram a necessidade do uso de refrigeradores/aquecedores e os 9,09% restantes não sentiram a necessidade de usar esses aparelhos. Sobre a dimensão do atual ambiente de trabalho, 63,3% afirmam como “boa” a dimensão da área utilizada e os outros 36,7% avaliam o ambiente como “pequeno”.

Em relação ao conforto térmico de regiões fora do território de SC, o questionário obteve respostas de residentes de cidades dos estados de Sergipe e Rio Grande do Sul, onde cerca de 60% desses respondentes avaliaram o ambiente home-office como “desconfortável” sem os equipamentos de resfriamento/aquecimento, enquanto 40% avaliaram o local de trabalho como “confortável”. Em relação à necessidade de utilização de sistemas de ar condicionado/aquecedores, 100% dos entrevistados afirmam sentir necessidade de usar esses sistemas.

Sobre o dimensionamento do local utilizado para o “home office”, 60% dos respondentes afirmam que a área do local escolhido é “boa”. Os 40% restantes afirmam que o local não é tão adequado e o classificam como “pequeno”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dessa pesquisa, pode-se reconhecer que a vivência do trabalho em home office devido à situação de pandemia do Covid-19 exigiu adaptações do servidor público do IFSC tanto em questões pessoais quanto espaciais. Espaços projetados para serem usados em sua maior parte do tempo durante o período noturno como os quartos foram readequados para ter uso diurno e o impacto disso é sentido no desconforto, principalmente térmico, vivenciado no ambiente. Essa é uma pesquisa prévia para um mapeamento das necessidades de adaptação do ambiente e futuras propostas de projetos que se adequem às necessidades das pessoas que trabalham de forma remota.

REFERÊNCIAS

[1] ELALI, Gleice Azambuja. **Relações entre comportamento humano e ambiência: uma reflexão com base na psicologia ambiental**. Anais do Colóquio Ambiências Compartilhadas. Rio de Janeiro: ProArq-UFRJ, 2009.

[2] DOMINGOS, Renata Mansuelo Alves; PEREIRA, Fernando Oscar Ruttkay. Comparative cost-benefit analysis of the energy efficiency measures and photovoltaic generation in houses of social interest in Brazil. **Energy and Buildings**, v. 243, p. 111013, 2021.

[3] SILVA, Heloisa Nunes e; ZAPATEL, Juan Antonio. Área de vivência em canteiro de obras: avaliação do usuário sobre o ambiente construído. *In*: MONT'ALVÃO, Cláudia; VILARROUCO, Vilma. **Um novo olhar para o projeto 5**. 1°ed. Rio de Janeiro: 2AB, 2020. p.214-240.

[4] ROMERO, Marcelo de Andrade; ORNSTEIN, Sheila Walbe. Avaliação Pós-ocupação: Métodos e Técnicas Aplicados à Habitação Social. **Coleção Habitare ANTAC**. Porto Alegre. 2003.