

## **ARQUITETURA E QUALIDADE DE VIDA NO AMBIENTE DE TRABALHO - PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DE UM EDIFÍCIO CORPORATIVO PARA A CIDADE DE SINOP/MT**

**GABRIEL SOUZA SANTOS<sup>1</sup>**  
**PEDRO HENRIQUE SANTANA MARQUES<sup>2</sup>**  
**ANDRÉIA ALVES BOTIN<sup>3</sup>**  
**MAITANA COMPER TELES<sup>4</sup>**  
**JOICE MARQUIORO ANDRADE<sup>5</sup>**

**RESUMO:** Este trabalho tem como objetivo propor a implantação de um Edifício Corporativo na cidade de Sinop/MT, utilizando técnicas arquitetônicas para promover qualidade de vida e bem-estar aos seus usuários, gerando assim, um lugar agradável, confortável e saudável para os trabalhadores realizarem suas atividades em seus ambientes de trabalho. O trabalho aborda técnicas para promover o aumento de produtividade e atenção através do design biofílico e uso da luz natural nos ambientes, assim como a utilização de espaços de descompressão e recreação para aliviar o estresse devido a carga horária e demandas do trabalho, além de promover uma maior interação social entre os trabalhadores. Aborda-se também técnicas de conforto térmico e acústico além do emprego de cores e iluminação adequadas para cada ambiente de acordo com a finalidade e objetivo que o espaço será utilizado. A pesquisa foi desenvolvida utilizando caráter documental, bibliográfico, formulário online e estudos de caso para obter conhecimento necessário para o projeto. Dessa forma, atendendo às necessidades dos usuários e contribuindo para um ambiente de trabalho mais saudável e eficiente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ambiente de trabalho; Coworking; Neuroarquitetura.

## **ARCHITECTURE AND QUALITY OF LIFE IN THE WORK ENVIRONMENT - PROPOSAL FOR THE IMPLEMENTATION OF A CORPORATE BUILDING FOR THE CITY OF SINOP/MT**

**ABSTRACT:** This work aims to propose the implementation of a Corporate Building in the city of Sinop/MT, using architectural techniques to promote quality of life and well-being for its users, thereby creating a pleasant, comfortable, and healthy place for workers to carry out their tasks in their work environments. The work tackles techniques to enhance productivity and attention through biophilic design and the use of natural light in the spaces,

<sup>1</sup> Acadêmico de Graduação, Curso de Arquitetura e Urbanismo. Centro Universitário Fasipe – UNIFASIFE. Endereço eletrônico: gabrielg4x@gmail.com

<sup>2</sup> Professor Especialista, Curso de Arquitetura e Urbanismo, Centro Universitário Fasipe – UNIFASIFE. Endereço Eletrônico: professorphmarques@gmail.com

<sup>3</sup> Professora Doutora, em Biotecnologia e Biodiversidade, Curso de Arquitetura e Urbanismo, Centro Universitário Fasipe – UNIFASIFE. Endereço eletrônico: andreia.botin@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Professora Especialista, em Prática e Teoria da Cor e Design de Interiores, Curso de Arquitetura e Urbanismo, Centro Universitário Fasipe – UNIFASIFE. Endereço eletrônico:maitanacomper.unifasipe@gmail.com

<sup>5</sup> Professora Especialista, em Design de Interiores, Curso de Arquitetura e Urbanismo, Centro Universitário Fasipe – UNIFASIFE Endereço eletrônico: joicemarquioro16@gmail.com



as well as the inclusion of decompression and recreational spaces to alleviate stress due to work hours and demands, and to foster greater social interaction among the workers. Thermal and acoustic comfort techniques are also addressed, in addition to the use of colors and lighting designed for each environment according to the purpose and objective that the space will be used. The research was developed using documentary, bibliographic, online form and case studies to obtain the necessary knowledge for the project. In this way, we meet users' needs and contribute to a healthier and more efficient work environment.

**KEYWORDS:** Coworking; Neuroarchitecture; Workspace.

## 1. INTRODUÇÃO

Com o advento da revolução industrial, a sociedade deixou de viver em contato direto com a natureza nas zonas rurais e migrou para a vivência nos grandes centros urbanos. Os espaços de trabalho que antigamente se desenvolviam nos campos rurais ou/e locais abertos se tornaram espaços fechados que tinham como principal objetivo facilitar o sistema de produção das empresas que surgiram. A disposição dos ambientes e da relação entre os funcionários, visavam apenas o aumento de produção (PAIVA; JEDON, 2019).

A análise sob a ótica da Psicologia Ambiental revela que as relações entre o indivíduo e o ambiente físico são determinantes para a percepção de bem-estar. Fatores como a configuração do espaço, a iluminação, as cores, a temperatura e a qualidade do ar, são elementos determinantes nesta interação. A compreensão dessas variáveis é imprescindível para a concepção de um ambiente de trabalho adequado e estimulante (CAVALCANTE; NÓBREGA, 2017).

Enquanto a natureza apresenta padrões de formas, cores, proporções, sons e cheiros, a cidade apresenta uma complexa mistura entre todos esses aspectos, luzes, arranha céus, engarrafamentos, ruas movimentadas, buzinas, ruídos etc., produzindo dessa maneira, ambientes caóticos, que ao contrário do padrão encontrado na natureza, impactam negativamente na saúde e bem-estar do indivíduo (PAIVA; JEDON, 2019).

Como consequência, diversos transtornos mentais se espalharam entre a sociedade. Um estudo publicado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2019, constatou que o Brasil é o quinto país com o maior número de pessoas ansiosas, sendo 18,6 milhões de pessoas que possuem algum tipo de transtorno de ansiedade (PAHO, 2018).

Faz-se necessário voltar o olhar sobre a qualidade dos espaços de trabalho e como esses ambientes impactam na saúde mental, no bem-estar e na qualidade de vida dos seus usuários. Portanto o presente trabalho apresentou uma proposta de implantação de um edifício corporativo na cidade de Sinop/MT apresentando propostas arquitetônicas para proporcionar qualidade de vida e bem-estar aos seus usuários.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Arquitetura corporativa na contemporaneidade

A arquitetura corporativa, como ramo da arquitetura, dedica-se à projeção, estudo e análise de ambientes para empresas, visando à implementação de espaços personalizados em edifícios corporativos. Esses projetos transcendem a mera elaboração estética de escritórios, fundamentando-se na harmonização do ambiente de trabalho com

a funcionalidade e a preocupação com o usuário (BENCKE, 2015).

No atual contexto econômico e social, a sociedade urbana contemporânea, impulsionada pela tecnologia, vivencia um processo contínuo de mudanças, onde tudo tende a ocorrer de forma acelerada, transformando e interferindo diretamente no comportamento humano e na forma como os indivíduos trabalham. É amplamente conhecido que as pessoas realizam diversas atividades diárias, passando horas conectadas a dispositivos eletrônicos (como computadores), resultando em ações monótonas que, na maioria das vezes, contradizem os conceitos de bem-estar e qualidade de vida. Entre esses hábitos, podemos mencionar a falta de exercícios físicos, o sedentarismo, o estresse e a fadiga (BOSA, 2017).

O tema da Arquitetura Corporativa adquire um novo significado e relevância quando analisado em conjunto com os problemas enfrentados por várias empresas. As mudanças na forma de trabalho e as alterações nas normas e leis trabalhistas têm impulsionado o gradual ganho de importância da Arquitetura Corporativa em relação ao conforto ambiental, ao bem-estar, à qualidade de vida, entre outros aspectos. Cada vez mais, as empresas têm buscado especialização em ambientes corporativos como um instrumento para tornar a satisfação e a produtividade dos funcionários uma questão de competitividade (PIQUETTI, 2012).

A concepção desses espaços corporativos voltados para a qualidade de vida demanda um tratamento individualizado, levando em consideração as necessidades específicas de cada tipo de escritório e usuário. Isso implica em investimento de tempo, planejamento e recursos. No entanto, é possível observar retornos positivos, como por exemplo a diminuição de altos salários para motivar os colaboradores e o aumento da produtividade (BOSA, 2017).

Entretanto, é comum que a maioria dos ambientes de trabalho limite seu espaço físico apenas às atividades a serem realizadas na empresa, negligenciando as questões relacionadas às percepções humanas. Uma das consequências desse lento progresso na qualidade de vida nas empresas pode ser explicada por Duffy e Tanis (1993): "A razão é óbvia: a voz do usuário não é ouvida, e existem poucos processos disponíveis para permitir isso. Além disso, há um mercado de projetistas cada vez mais competitivo, com pouco tempo ou remuneração para inovar" (apud D'AMORE, 2013).

De acordo com uma pesquisa focada no ambiente construído realizada por Tammi Piquetti (2012), os funcionários apresentaram certa apreensão ao responder o questionário, receosos de serem demitidos ou sofrerem algum tipo de advertência. Portanto, ao exigir anonimato nos questionários, é possível associar o receio dos funcionários em reclamar de seu ambiente de trabalho à falta de espaços corporativos direcionados aos usuários.

## **2.2 Psicologia Ambiental – Relação Pessoa-Ambiente**

O ser humano, por sua essência, vive em espaços construídos e apesar de sua habilidade em criar tais espaços de diversas maneiras, poucos esforços têm sido realizados para aprofundar o entendimento de como estes ambientes afetam o comportamento humano. Esta lacuna decorre da falta de definição clara quanto às áreas de conhecimento responsáveis por esta análise (SOETHE; LEITE, 2015).

Entretanto, ainda conforme os autores supracitados, os estudos desta relação podem ser observados em áreas como a psicologia e a arquitetura. De forma promissora, a emergência de trabalhos interdisciplinares tem promovido mudanças neste paradigma. Considerando que nem a Psicologia tradicional, nem a Arquitetura conseguem abordar totalmente a relação pessoa-ambiente, surge um campo comum entre ambas: a

Psicologia Ambiental, a qual estuda o ser humano em seu contexto físico e social, examinando as interações com o ambiente e considerando as percepções, atitudes e comportamentos associados a estas (ELALI, 1997).

A formação em Arquitetura, tradicionalmente centrada na construção, tende a negligenciar o elo entre ambiente e o ser humano. É necessário ponderar sobre a influência que a Arquitetura exerce sobre a vida cotidiana. O objetivo principal da edificação deve ser assegurar a qualidade de vida da população. Sob essa perspectiva, a edificação é mais do que suas características físicas, tornando-se um espaço vivencial, aberto à ocupação, interpretação e modificação pelos usuários. Desta maneira, a análise comportamental e social é acrescida ao estudo de aspectos construtivos e funcionais do espaço construído (SOETHE; LEITE, 2015).

Costa (2001) afirma que cada espaço tem uma função social, é nele que o ser humano elabora conteúdos conscientes e inconscientes, por meio das formas e funções de um ambiente, e dos registros e informações gerados por este. Com a contínua apropriação humana, o espaço apresenta uma memória própria, uma narrativa de vida, que acolhe a produção do passado, as experiências presentes e as expectativas futuras. Se a arquitetura tem o poder de influenciar o surgimento de doenças físicas e mentais, é presumido que ela também pode contribuir positivamente para a saúde de seus usuários. Esses fatores, segundo Vasconcelos (2004), são responsáveis pela redução do estresse e promoção de bem-estar aos usuários, sendo eles: controle do ambiente, suporte social possibilitado pelo ambiente e distrações positivas do ambiente.

Os estudos centrados na relação pessoa-ambiente oferecem interpretações potenciais sobre as interações estabelecidas entre o indivíduo e o espaço, considerando não apenas a dimensão física, mas também as dimensões sociais, culturais, econômicas, políticas e tecnológicas, concebendo o ser humano como um agente ativo que interage com o ambiente para atender às suas necessidades (SOETHE; LEITE, 2015). Outro conceito relevante no campo da Psicologia Ambiental é o de ambientes restauradores que será abordado a seguir.

### **2.3 Os escritórios no mundo pós pandemias**

De acordo com Caldeira (2005), os ambientes destinados ao trabalho, dentre as várias tipologias de ambiente construídos pelo ser humano, foram os que mais sofreram transformações significativas nas últimas décadas. Desde a Revolução Industrial até a emergência da internet, uma significativa transformação e transição marcou os espaços de trabalho. As novas modalidades de trabalho, a emergência de profissões inéditas e as flutuações econômicas corroboram para a evolução de distintas dinâmicas espaciais nesses contextos. Elementos como a demanda por flexibilidade, o crescimento da quantidade de profissionais autônomos e terceirizados, e a utilização de tecnologias móveis facilitam a execução de tarefas em qualquer local e horário (REGODÓN et al., 2021).

Segundo Bussi (2022), a pandemia da COVID-19 provocou efeitos sem precedentes em escala mundial, fazendo com que milhões de pessoas ao redor do globo permanecessem reclusas em suas residências, reunindo em um único espaço as funções de habitar, aprender, interagir, consumir e, primordialmente, trabalhar. A moradia, além de sua função fundamental, foi desafiada a incorporar espaços de trabalho, de atividades acadêmicas e até mesmo de atividades físicas, testando os limites pessoais e a inventividade das pessoas em relação à reconfiguração desses ambientes.

A COVID-19, originada por um novo coronavírus conhecido como SARS-CoV-2, não se assemelha aos outros coronavírus que comumente se propagam em seres humanos,

causando simples resfriados. A COVID-19 é uma enfermidade infecciosa respiratória aguda transmitida primordialmente pelas vias aéreas (BALOCH et al., 2020).

Como se trata de uma doença transmitida entre pessoas, principalmente por vias aéreas, a principal prevenção é o distanciamento social, evitando o contato direto entre indivíduos, resultando no esvaziamento de diversos espaços corporativos. Com o avanço científico, foram produzidas vacinas contra a COVID-19, que levaram à diminuição de casos da doença e, conseqüentemente, de mortes. Diante dessa situação aparentemente controlada, as rotinas de milhões de pessoas começaram a se modificar novamente, iniciando o retorno de diversas dinâmicas, entre elas, o trabalho presencial em escritórios. O trabalho remoto evidenciou que, no período pós-pandêmico, os ambientes de trabalho precisam se reestruturar, de modo a criar novos espaços, orientados principalmente por conectividade, flexibilidade, salubridade e segurança (REGODÓN et al., 2021).

Juntamente com o retorno ao trabalho presencial, os regimes híbridos de trabalho se tornaram mais comuns, ou seja, a combinação de horas de trabalho no escritório e em casa. Seja de forma totalmente presencial ou híbrida, o espaço de trabalho precisa se adaptar à nova realidade. Segundo o Relatório Global da Steelcase (2022), com quase 5 mil participantes em 11 países, aproximadamente 45% das pessoas preferem trabalhar em casa. A pesquisa também revelou os itens mais requisitados no ambiente de trabalho pelos participantes: 1) sensação de pertencimento, confiança e propósitos compartilhados, 2) autonomia sobre onde, quando e como trabalhar, 3) colaboração entre trabalhadores presenciais e remotos, 4) espaços agradáveis e confortáveis no escritório e 5) segurança física e psicológica. Entre os itens mais classificados como necessários pelos participantes, estão os espaços híbridos de colaboração (64%), espaços individuais para reuniões online (62%) e privacidade (61%) (REGODÓN et al., 2021).

Segundo Brito (2021), é importante destacar que, mesmo com a opção pelo sistema híbrido de trabalho, houve diversas dificuldades no trabalho remoto durante o período pandêmico. Muitas pessoas não tinham o espaço físico adequado para desenvolver suas atividades profissionais, como por exemplo, excesso de ruído, falta de mobiliário e equipamentos adequados, falta de privacidade e problemas de conectividade à internet, além de alterar a percepção e a relação com o espaço residencial, tornando-o negativo e exaustivo. Segundo uma pesquisa da Royal Society for Public Health, cerca de 67% dos trabalhadores em regime de home office relataram uma queda de empatia com os colegas, enquanto 37% relataram distúrbios do sono, além do aumento de casos extremos, como solidão e esgotamento psicofisiológico.

A compreensão das necessidades dos trabalhadores e das novas dinâmicas de trabalho, aliada à preparação para possíveis novas crises sanitárias, com espaços bem ventilados, dimensionados e iluminados, por exemplo, é a chave para o sucesso dos projetos dos espaços de trabalho do futuro (REGODÓN et al., 2021).

Ambientes qualificados, com eficientes soluções espaciais, flexíveis, saudáveis e estimulantes são, mais do que nunca, necessários para o bem-estar físico e psicológico dos trabalhadores. Mesmo que, em alguns contextos, o trabalho híbrido seja adotado pelos indivíduos, ainda há a demanda de ambientes que permitam a colaboração e o encontro dos trabalhadores. Pouco se desenvolveu sobre a temática corporativa pós-pandêmica, o que deixa em aberto um grande campo a ser explorado, principalmente em relação às soluções espaciais mais adequadas aos novos modelos de trabalho e às dinâmicas das empresas (BUSSI, 2022).



## 2.4 Biofilia e Design Biofílico

De acordo com Paiva (2018), os espaços construídos têm o potencial de gerar impactos nos usuários, influenciando seu comportamento e humor, de forma positiva ou negativa. Essa interação entre os comportamentos decorrentes da arquitetura do ambiente é denominada Neuroarquitetura. Existem abordagens que podem promover sensações positivas, independentemente da atividade realizada nesse espaço, como é o caso do design biofílico ou biofilia. A biofilia não é uma técnica recente, foi difundida por Edward O. Wilson em 1984, mas inicialmente utilizada por Erich Fromm para orientações psicológicas relacionadas à conexão do ser humano com a natureza (PIRES, 2021).

Edward O. Wilson (1984) argumenta em sua obra "Biofilia" que as pessoas possuem uma necessidade inata de manter contato com o ambiente natural, estabelecendo uma ligação genética e emocional. No contexto da arquitetura, o design biofílico é aplicado tanto em espaços internos quanto externos, incorporando elementos da natureza aos ambientes urbanos e construídos, com o intuito de torná-los mais acolhedores e proporcionar bem-estar aos ocupantes (PAIVA, 2018).

Silva e Holanda (2021) afirmam que o design biofílico está associado à criação de espaços inspirados na natureza, buscando sustentar a conexão do ambiente natural com a vida das pessoas, seja em sua moradia ou local de trabalho. A adoção dessa abordagem em um projeto apresenta diversos benefícios, como o bem-estar, a estimulação da criatividade e a redução do estresse.

Portanto, ainda conforme os autores supracitados, ao propor a utilização do design biofílico na arquitetura, tem-se em mente a incorporação de elementos verdes nos ambientes. No entanto, essa estratégia vai além do contato com a vegetação. A biofilia está presente em qualquer ambiente que estabeleça conexão com elementos naturais, como a visão externa, que proporciona uma sensação de aconchego; a interação com a luz natural, permitindo que o cérebro perceba as variações climáticas e libere a melatonina para o relaxamento do corpo; o uso de fontes de água, cujos sons e trajetos promovem relaxamento; as formas orgânicas que remetem à natureza, como o uso de madeira, pedras e vegetação, ou os materiais miméticos que apresentam texturas encontradas na natureza, capazes de evocar a mesma sensação dos elementos naturais (SILVA; HOLANDA, 2021).

Robinson, Clements e Land (2003) afirmam que a implementação de estratégias para reduzir o estresse e lidar com a depressão em ambientes de trabalho, como no caso de profissionais da saúde, pode trazer benefícios tanto para os profissionais quanto para os pacientes. É nesse momento que o design biofílico surge como uma abordagem para aproximar o ambiente construído do natural, promovendo melhorias no conforto ambiental e psicológico dos usuários (UGREEN, 2020).

## 3. MATERIAL E MÉTODOS

Para a elaboração deste artigo, foram conduzidas pesquisas bibliográficas, consistindo em uma investigação científica de obras previamente publicadas sobre o tema em questão. Essas obras incluíram artigos, livros, sites, revistas e normas, que contribuíram significativamente para o estudo do tema abordado no referencial teórico. Essas fontes foram fundamentais para apresentar soluções para o problema em questão. A síntese da pesquisa foi realizada na plataforma Microsoft Word.

Além disso, o método de estudo de caso foi empregado na formulação deste trabalho, envolvendo análises de projetos arquitetônicos de edifícios comerciais em níveis



internacional, nacional e regional. Outra abordagem adotada no desenvolvimento deste trabalho foi a coleta de dados por meio de formulário de pesquisa semiestruturada, que consiste em entrevistas com perguntas pré-determinadas através da plataforma Google Forms.

No que diz respeito às etapas de projeto, foram realizados estudos de localização, topografia e legislação aplicável ao local, a fim de garantir uma implantação adequada do edifício. Além disso, foram consideradas as setorizações com base no programa de necessidades identificado nas etapas anteriores, resultando em um pré-dimensionamento, fluxograma e partido arquitetônico coerente para a concepção do projeto arquitetônico. Por fim foi utilizado o software Revit da Autodesk para elaboração do projeto e desenhos técnicos.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Análise de dados

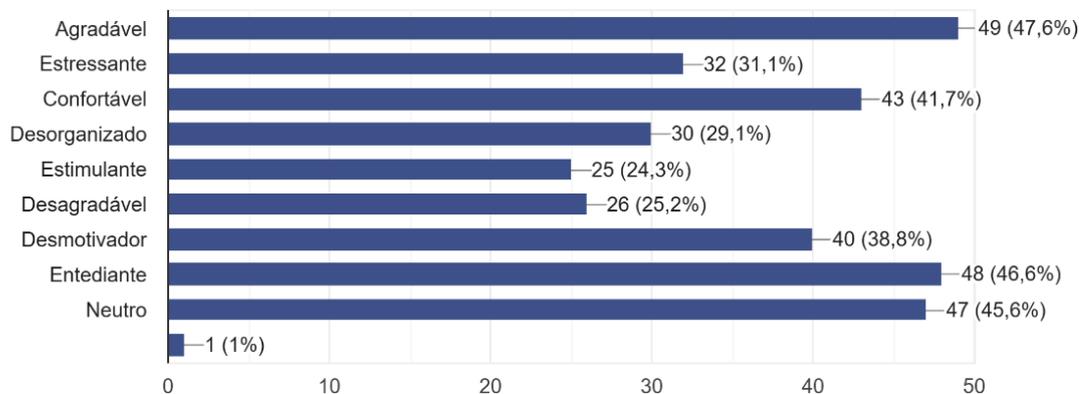
Com o objetivo de aprofundar o entendimento sobre o tema e as necessidades atuais da população, foi realizada uma pesquisa de campo utilizando um questionário contendo 14 perguntas, incluindo questões abertas e fechadas. A pesquisa foi conduzida no período de 10 de maio a 30 de maio de 2023, visando compreender a percepção dos entrevistados. A seguir, apresentamos a análise dos dados coletados.

O questionário foi desenvolvido online e disponibilizado por meio de um link para a população de Sinop. Dentre os participantes, foi dada prioridade àqueles que demonstraram maior interesse no tema abordado. Essa abordagem foi adotada para obter respostas mais significativas em relação aos objetivos da pesquisa.

Após a conclusão da pesquisa, foram contabilizados um total de 103 entrevistados. Verificou-se que 64,1% dos entrevistados possuem idade entre 18 e 25 anos. Em seguida, 21,4% estão na faixa etária entre 26 e 35 anos. Um grupo de 9 pessoas corresponde à faixa etária de 36 a 45 anos. Foram entrevistadas 4 pessoas com idades entre 45 e 55 anos, e 2 pessoas acima de 55 anos. Ao analisar o sexo dos participantes, foi possível identificar que a maioria das pessoas entrevistadas é do sexo feminino, representando 61,2% do total. Por outro lado, 37,9% dos entrevistados são do sexo masculino.

No que diz respeito à percepção dos participantes em relação ao ambiente de trabalho atual, foram registradas respostas que indicam os seguintes percentuais: 47,6% consideraram o ambiente agradável, 46,6% o classificaram como entediante, 45,6% o consideraram neutro, 41,7% o descreveram como confortável e 38,8% o perceberam como desmotivador. Com base nesses resultados, pode-se considerar a necessidade de implementar melhorias nos ambientes de trabalho (Gráfico 1).

**Gráfico 1:** Qual a sua percepção sobre a qualidade do seu ambiente de trabalho?

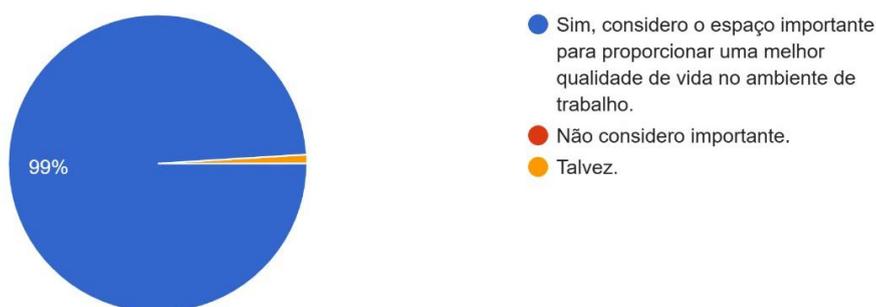


Fonte: Própria (2023).

Dentre as perguntas questionadas aos entrevistados, foi solicitado a opinião acerca da produtividade estar relacionada com o ambiente de trabalho, onde 80,6% dizem já ter reparado em como o local influencia no dia a dia de serviço, na qualidade de vida e na saúde dos indivíduos, e outros 19,4% nunca tinha reparado. Foi perguntado ainda se os participantes já tinham ouvido falar a respeito da neuroarquitetura e 74,8% dizem já ter algum conhecimento a respeito deste tema e 23,3% nunca ouviu falar sobre.

A respeito dos espaços de decompressão, espaços destinados para alívio da pressão e estresse, foi questionado a importância de um espaço de trabalho proporcionar ambientes descontraídos a fim de auxiliar na produtividade dos usuários (Gráfico 2).

**Gráfico 2:** Você acha importante o desenvolvimento de um espaço de decompressão no ambiente de trabalho?



Fonte: Própria (2023).

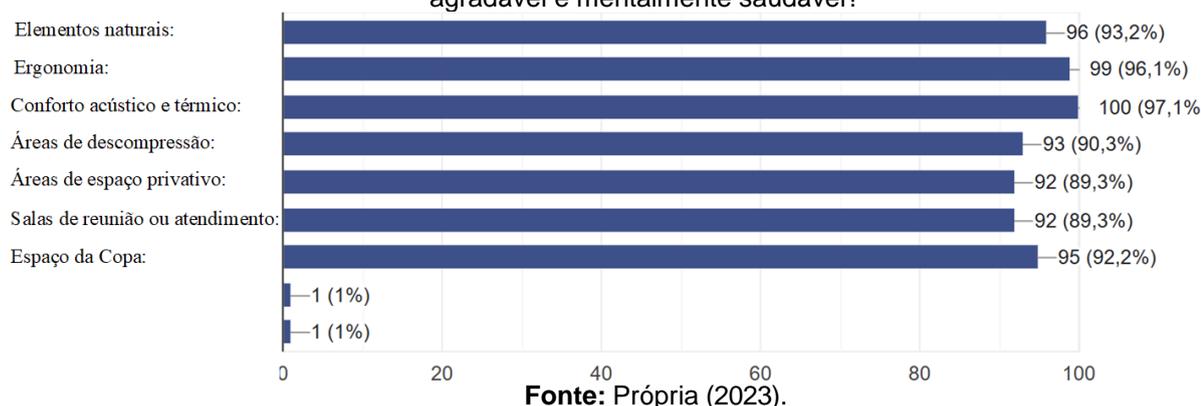
Conforme apresentado no gráfico 2, 99% das pessoas consideram importante a implantação desses espaços para proporcionar uma melhor qualidade de vida no ambiente de trabalho, reduzindo os níveis de estresse dos indivíduos além de contribuir para a produtividade.

Posteriormente foi questionado se os indivíduos se seria interessante que os ambientes de trabalhos fossem projetados e planejados com base em estudos científicos, a fim de proporcionar locais mais agradáveis, onde 100% dos entrevistados concordaram que seria importante ter espaços assim. Em seguida foi realizado a pergunta a respeito do uso de materiais naturais (biofilia) na composição dos projetos para ambientes de trabalho e suas influências na qualidade de vida e produtividade, onde 90,3% responderam que acreditam que o uso de elementos naturais pode trazer benefícios para o ambiente de

trabalho e 8,7% responderam que talvez, se aplicado de forma estratégica nos ambientes.

Em outra pergunta de múltiplas respostas foi questionado o que os entrevistados consideram importante no ambiente de trabalho para que seja possível obter uma experiência agradável (Gráfico 3).

**Gráfico 3:** O que você considera importante no ambiente físico de trabalho para ter uma experiência agradável e mentalmente saudável?



Fonte: Própria (2023).

Na pergunta foram adicionadas respostas de múltipla escolha, sendo selecionado elementos naturais por 93,2% das pessoas, ergonomia com 96,1%, conforto acústico e térmico com 97,1%, áreas de descompressão com 90,3%, áreas de espaço privativo com 89,3%, sala de reunião ou atendimento com 89,3% e espaço da copa com 92,2% dos votos. Foi questionado também a respeito de espaços compartilhados com outros profissionais ou usuários, e 74,8% responderam que seria uma boa opção tendo em vista que seria mais flexível e econômico.

Além das perguntas mencionadas anteriormente, foram realizadas mais algumas totalizando 14 questões. No entanto, essas perguntas foram de natureza geral e tiveram como objetivo comparar o conhecimento geral dos entrevistados. Com base nas respostas fornecidas, serão analisadas as técnicas e fundamentações possíveis para elaborar um programa de necessidades adequado. Esse programa irá resultar em um projeto arquitetônico que atenda às necessidades específicas da comunidade local.

## 4.2 O projeto

### 4.2.1 Terreno

O local escolhido para a implantação de um novo edifício comercial na cidade de Sinop/MT está localizado no bairro Jardim Maringá, com largura de 38,4 m e um comprimento de 76,6m, possuindo uma esquina com encontro entre a avenida dos Ingás e a avenida das Embaúbas, este terreno passará por desmembramento, visto que na quadra se encontram apenas 2 terrenos, o 40 e o 40-B.

A escolha do terreno para a nova implantação de um edifício comercial é crucial para o sucesso do empreendimento. Dentre os motivos que justificam a seleção do terreno citado, se deu pelo seu posicionamento na cidade, localização central garante fácil acesso para clientes, fornecedores e colaboradores, aumentando a visibilidade do edifício comercial para um público mais amplo, além de proporcionar uma conveniência no deslocamento e incentivando a frequência ao estabelecimento.

Outro fator importante é por se tratar de um local próximo a rede de transporte público, o que beneficia tanto os clientes quanto a operação do edifício. Além disso estar posicionado na região central coloca o edifício em um ambiente propício para networking e



parcerias comerciais, permitindo interações valiosas com outras empresas e profissionais da região.

O terreno se encontra limpo, sem construções ou entulhos pertinentes, possuindo uma topografia plana, sem grandes variações de níveis. Em seu entorno se encontra vários comércios, academias, a Catedral sagrado coração de Jesus e a faculdade UNEMAT.

#### 4.2.2 Clima

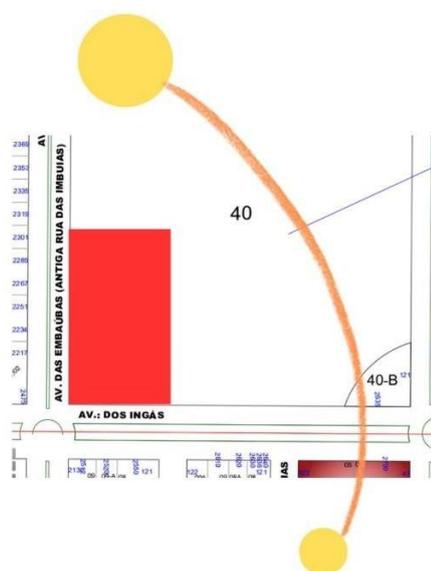
O clima em Sinop é tropical, apresentando notável variação na quantidade de chuva ao longo do ano. Durante o verão, a cidade vivencia períodos de maior precipitação, contrastando com o inverno, que é menos chuvoso. A média anual de precipitação pluviométrica é de 1801 mm. A distribuição da chuva ao longo do ano não é uniforme, destacando-se o mês de julho como o mais seco, com apenas 2 mm, enquanto janeiro, o mês mais chuvoso, registra uma média de 311mm. A discrepância entre os meses mais secos e os mais chuvosos é de 309 mm (CLIMATE DATA, 2022).

As temperaturas em Sinop exibem variações ao longo do ano, com uma média anual de 25,4°C. O mês mais quente, setembro, apresenta uma média de 27,6°C, enquanto janeiro registra a temperatura média mais baixa do ano, atingindo 24,4°C. A variação média de temperatura ao longo do ano é de 3,1°C.

A umidade do ar em Sinop demonstra considerável flutuação sazonal. Janeiro registra a maior umidade relativa do ar, alcançando 89,02%, enquanto agosto apresenta a menor, com 42,41%. Essa variação na umidade está associada às mudanças na precipitação, sendo janeiro o mês com o maior número médio de dias chuvosos por mês, enquanto julho registra o menor número de dias chuvosos (CLIMATE DATA, 2022).

Segundo a análise da carta solar da região, a incidência solar na cidade de Sinop revela que a inclinação em direção ao Norte pode chegar a até 55%. Isso indica que além das fachadas Leste e Oeste, a fachada Norte também está sujeita a uma exposição intensa ao sol, sendo necessário adotar medidas de proteção adequadas. Para um estudo mais profundo foi realizado o estudo solar do terreno (Figura 1).

Figura 1: Estudo solar.



Fonte: Própria (2023).

Ao analisar o terreno proposto através do estudo solar, observa-se que as fachadas

voltadas para o oeste e norte irão receber maior incidência solar, e as de menor incidência serão as voltadas para o leste e sul, sendo as fachadas voltadas para a avenida dos ingás e das embaúbas respectivamente.

Portanto um estudo solar permite otimizar o posicionamento de janelas, vidros e estruturas de sombreamento para maximizar a entrada de luz natural. Isso não apenas reduz os custos de iluminação, mas também diminui a necessidade de resfriamento e aquecimento artificial, contribuindo para a eficiência energética do edifício.

#### 4.2.3 Corrente Arquitetônica ou Arquiteto Correlato

Para concepção do projeto, foi utilizado como referência o arquiteto brasileiro Felipe Caboclo, fundador do escritório de arquitetura Felipe Caboclo Arquitetura. Natural da cidade de Cerquillo, no interior do estado de São Paulo, Felipe graduou-se em arquitetura em 2006 pela PUC Campinas - SP, tendo também estudado por um ano na Politecnico di Milano, em Milão, Itália (REWOOD, 2023).

A abordagem distintiva de Felipe Caboclo em seus projetos é profundamente inspirada na hierarquia presente na natureza, em que elementos próximos ao solo são predominantemente sólidos, tornando-se gradualmente mais leves à medida que atingem alturas maiores. Dessa maneira, o pavimento térreo é caracterizado por elementos robustos, como concreto e/ou pedra natural, enquanto os pavimentos superiores incorporam materiais mais leves, como madeira ou estrutura metálica. (REWOOD, 2023).

Para Felipe, a concepção da forma do projeto é fundamentalmente moldada pela análise de fatores como a vista para a paisagem, topografia, incidência solar, conforto térmico e acústico e privacidade. Assim, cada detalhe da configuração arquitetônica emerge como uma resposta a esses elementos, resultando em uma arquitetura sustentável que tem um impacto direto no conforto e na qualidade de vida dos usuários. (REWOOD, 2023).

Influenciadas pela Arquitetura Moderna Brasileira, as obras de Felipe apresentam características como planta livre e fachada livre, onde os elementos estruturais são dissociados das paredes, oferecendo maior flexibilidade na disposição dos ambientes e liberdade para a fachada, tornando-a mais flexível e dinâmica para grandes aberturas que integram a luz natural ao projeto, promovendo bem-estar e aconchego para os usuários. Felipe também adota em seus projetos planos horizontais com traços finos que são utilizados para criar uma sensação de harmonia com a paisagem natural e com o horizonte, fazendo com que o projeto conviva de forma pacífica com a natureza ao invés de dominá-la.

O arquiteto incorpora o conceito de biofilia em seus projetos, descrevendo a madeira como um material vivo que estabelece uma relação biofísica com o ser humano, capaz de proporcionar sensações prazerosas de conforto e acolhimento. (REWOOD, 2023).

#### 4.2.4 Setorização

O projeto do edifício corporativo foi dividido em 7 setores principais, permitindo uma maior funcionalidade para o local. Esses setores são divididos em:

- Área de serviço: Este setor foi pensado para os funcionários do edifício, onde se enquadra os ambientes como DML do térreo e do 2º pavimento e almoxarifado.
- Área molhadas: Este setor foi direcionado para os banheiros masculinos, femininos e PCDs, tanto dos espaços de convivência como os destinos aos funcionários, além disso contém também as copas.
- Área de convívio: Neste setor foi realizado espaços para o relacionamento dos

indivíduos bem como áreas de desconpressão. Nele está situado ambientes como salas de espera, sala de jogos e desconpressão, além do deck externo.

- Setor administrativo: Este setor foi pensado para os funcionários responsáveis pela parte administrativa do prédio, contendo ambientes como gerência, administrativo e financeiro.

- Escadas: Contendo as duas escadas existentes no edifício, uma sendo a principal que liga a recepção ao andar superior, e a outra que liga a sala de jogos e desconpressão ao andar superior, criando assim um acesso fácil a está sala.

- Salas para locação: Nesta zona se encontram as salas que são destinadas para aluguel de longa permanência.

- Zona de trabalho: Este setor foi pensado como forma de estações de trabalho, contendo assim o coworking, sala de trabalho silenciosa e as salas de reunião/apresentação.

#### 4.2.5 Partido Arquitetônico

Para a realização do projeto arquitetônico do edifício corporativo, foi utilizado como referência a obra GP HOUSE do escritório de arquitetura Felipe Caboclo Arquitetura, citado anteriormente, em parceria com o escritório OWN (Figura 2). O projeto possui uma geometria simples e limpa, que tem como objetivo se integrar com a paisagem exterior em todas as faces do projeto, levando em consideração a transparência e privacidade como fatores a serem considerados na concepção do projeto (ARCHDAILY, 2021).

O projeto foi desenvolvido através de uma paleta de materiais selecionados como o concreto, madeira, aço e vidro, promovendo uma arquitetura biofílica integrada com a natureza que promove uma atmosfera de tranquilidade e paz promovendo bem-estar aos usuários. Além disso o projeto é composto por 2 planos horizontais com traços leves, servindo como cobertura do pavimento superior e beiral para o pavimento térreo, em harmonia com o horizonte presente na natureza e com seu entorno. A partir desse conceito presente a seguir, que a volumetria do edifício corporativo foi desenvolvida.

**Figura 2:** GP HOUSE / Felipe Caboclo Arquitetura



**Fonte:** ARCHDAILY (2021).

A partir da Figura 2, foi desenvolvido a concepção da forma volumétrica que está representada a seguir, onde é possível analisar a fachada do Edifício, a qual foi concebida

tendo como inspiração os materiais e a obra mencionada anteriormente. Dessa forma, foi possível criar uma edificação moderna, sofisticada e em harmonia com a natureza, de forma que todos os elementos se comuniquem, trazendo uma identidade acolhedora ao local, sem perder a essência da obra original, tendo em vista que os conceitos e aplicações foram mantidos (Figura 3).

**Figura 3:** Fachada do Edifício Corporativo



**Fonte:** Própria (2023).

Fazendo uma análise comparativa entre as duas imagens, a obra original do escritório Felipe Caboclo Arquitetura em parceria com o escritório OWN, pode-se observar a aplicação da mesma paleta de materiais e assim como as mesmas formas. Os planos horizontais distribuídos na cobertura e nos beirais, a presença dos brises e ripados em madeira, além do uso do aço nas vigas metálicas nos beirais e do vidro nas esquadrias distribuídas na edificação. Além disso, também há a aplicação de espelhos d'água que foram utilizados na fachada do Edifício como material expressivo, símbolo de sustentabilidade e integração com a natureza na concepção do projeto.

#### **4.2.6 Projeto Arquitetônico**

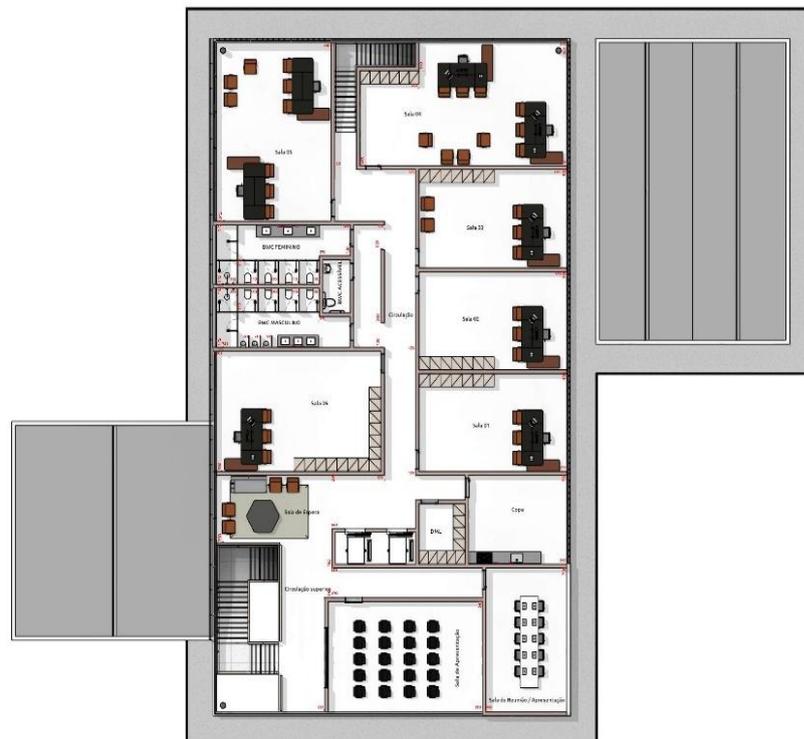
O projeto arquitetônico conta com 3 blocos, sendo a edificação principal, a guarita e a casa de lixo, totalizando 1.649,06 m<sup>2</sup> de área construída (figuras 4, 5, 6 e 7).

Figura 4: Layout humanizado Térreo



Fonte: Própria (2023).

Figura 5: Layout humanizado Superior



Fonte: Própria (2023).

**Figura 6:** Perspectiva 3D - Lateral



Fonte: Própria (2023).

**Figura 7:** Render



Fonte: Própria (2023).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim, os edifícios corporativos são projetados destinados a uma variedade de profissionais e, como tal, devem ser projetados para melhorar a qualidade de vida no ambiente de trabalho. Para a implantação de um edifício corporativo na cidade de Sinop/MT, se faz necessário um ambiente que seja não apenas funcional, mas também saudável e confortável para seus ocupantes.

O design biofílico se apresenta como uma abordagem valiosa nesta proposta, ao incorporar elementos naturais ao ambiente de trabalho. Isso não só proporciona um espaço

visualmente agradável, mas também pode ter benefícios significativos para a saúde e o bem-estar dos funcionários, melhorando a qualidade do ar e reduzindo o estresse.

A iluminação é um aspecto crucial na arquitetura de ambientes de trabalho, com a luz natural sendo particularmente benéfica. Uma boa iluminação pode aumentar a produtividade, melhorar o humor e a saúde dos funcionários, e reduzir a fadiga ocular. Espaços bem iluminados também contribuem para a sensação de um ambiente mais aberto e acolhedor.

As cores desempenham um papel importante na criação de ambientes propícios para o trabalho. Elas podem influenciar o humor e a produtividade dos funcionários, e diferentes cores podem ser utilizadas para diferentes finalidades.

O conforto ambiental, incluindo fatores como temperatura, ruído e qualidade do ar, pode ter um impacto significativo na satisfação e produtividade dos funcionários. Um ambiente de trabalho com bom conforto térmico, acústico e visual pode reduzir problemas de saúde e promover o bem-estar geral.

Ambientes restauradores, que são espaços projetados para proporcionar um alívio do estresse e da fadiga mental, também são uma consideração importante na arquitetura de um edifício corporativo. Estes podem incluir áreas de descanso, espaços de meditação ou jardins internos.

Em relação aos aspectos arquitetônicos, o edifício deve ser um espaço que promova a colaboração e a inovação, enquanto também oferece áreas para foco e privacidade. A arquitetura do edifício deve estar alinhada com os valores e a cultura da organização, criando um ambiente que seja convidativo e agradável para se trabalhar.

## REFERÊNCIAS

ARCHDAILY. **GP House / OWN + Felipe Caboclo Arquitetura**. ArchDaily, 2021. Disponível em: <https://www.archdaily.com/960915/gp-house-own-plus-felipe-caboclo-arquitetura>. Acessado em: 16 maio. 2022.

BALOCH, Saira et al. **The Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic**. In: The Tohoku Journal of Experimental Medicine, v. 250, p. 271 - 278, 2020

BENCKE, Priscilla. **O que a arquitetura corporativa pode nos ensinar sobre qualidade de vida? LabQV**. [S.l.: s.n.], 2015. Disponível em: <<http://labqv.com.br/o-que-a-arquiteturacorporativa-pode-nos-ensinar-sobre-qualidade-de-vida/>>. Acesso em: 20 maio. 2023.

BRITO, Sabrina. **Home Office: o desafio de trabalhar distante da empresa**. In: Revista Veja. 2021. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/cultura/home-office-como-administrar-os-desafios-longe-do-escritorio/>. Acesso em: 15 maio. 2022.

BUSSE, Luize Cristina Andreazza. **Um Estudo sobre Territorialidade em Escritórios Colaborativos para Gerações Emergentes durante a Pandemia da COVID-19**. 2022. 128 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022.

BOSA, Kaique Fernando Borges. **Arquitetura corporativa: qualidade de vida no**



**trabalho.** UniCesumar, 2017. Disponível em: <http://rdu.unicesumar.edu.br/handle/123456789/411>. Acesso em: 10 abril. 2023.

CALDEIRA, Vasco. **Ambientes de Trabalho.** In: **Revista Arquitetura & Urbanismo; Seção Interseção**, v.133, 2005. Disponível em: [https://www.academia.edu/29888162/AMBIENTES\\_DE\\_TRABALHO/](https://www.academia.edu/29888162/AMBIENTES_DE_TRABALHO/). Acesso em: 10 maio. 2023.

CAVALCANTE, Sylvia; NÓBREGA, Lana M. A. **Espaço e lugar.** In: CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, G. A. (orgs.). **Temas Básicos em Psicologia Ambiental.** Petrópolis: Vozes, 2017. p. 185 - 193.

COSTA, Jorge Ricardo Santos de Lima. **Espaço hospitalar: a revolta do corpo e a alma do lugar.** Arqtextos, São Paulo, 2001. Disponível em: <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/02.013/884>>. Acesso em: 10 maio. 2023.

CLIMATE DATA. **Clima Sinop.** Site Climate Data, 2022. Disponível em: <https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/mato-grosso/sinop-4077/>. Acessado em 29 maio 2023.

D'AMORE, Aline Dantas de Araújo. **Layout, conforto e satisfação dos usuários em escritórios: uma avaliação pós ocupação no edifício da sede administrativa do INPE-CRN.** 2013. 108 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal. 2013.

ELALI, Gleice Azambuja. **Psicologia e Arquitetura: em busca do locus interdisciplinar.** **Estudos de Psicologia (natal)**, v. 2, p. 349-362, 1997.

PAIVA, Andréa de. **Neurociência para Arquitetura: como o design de edifícios pode influenciar comportamentos e desempenho.** 2018. Dissertação (Mestrado) – Arquitetura. Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2018.

PAIVA, Andréa de.; JEDON, Richard. Short- and long-term effects of architecture on the brain: Toward theoretical formalization. **Frontiers of Architectural Research**, v. 8, n. 4, p. 564–571, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.foar.2019.07.004>

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION (PAHO). **The burden of mental disorders in the Region of the Americas, 2018.** [s.l.] Paho, 2018.

PIQUETTI, Tammi. **Uso da arquitetura para qualidade de vida nas empresas.** 2012. 13 f. Artigo (Pós-graduação em Arquitetura) – Instituto de Pós-Graduação IPOG, Florianópolis. 2012.

PIRES, Marina. **Biofilia: o que é e como incorporá-la na arquitetura.** 2021. Disponível em: <https://casacor.abril.com.br/paisagismo/o-que-e-biofilia/>. Acesso em: 10 abril. 2023.

REGODÓN, Alicia et al. **Learnings from User Digital Trail Post-Occupancy Evaluation before COVID-19 for Future Workplace Analysis and Design.** In: **Buildings**, v. 11, n. 11, p. 513 - 536, 2021.



REWOOD. **ENTREVISTA FELIPE CABLOCO**. Rewood, 2023. Disponível em: <https://rewood.com.br/podcast/001-entrevista-felipe-caboclo>. Acessado em: 16 setembro, 2023.

ROBINSON, J Renée.; CLEMENTS, Karen; LAND, Collen. **Workplace stress among psychiatric nurses: prevalence, distribution, correlates and predictors**. Journal of Psychosocial Nursing, v.41, n.4, p. 33-41, 2003.

SILVA, Natacha. Maia da; HOLANDA, Mara Rúbia Araújo. **Arquitetura e Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho: estudo preliminar de um coworking em Maceió**. Caderno de Graduação - Ciências Humanas e Sociais, v. 6, n. 3, p. 157-157, 2021.

SOETHE, Andreza.; LEITE, Leandro Silva. **Arquitetura e a saúde do usuário**. IV Simpósio Brasileiro de Qualidade do Projeto no Ambiente Construído. Anais...Universidade Federal de Viçosa, 2015.

Steelcase Global Report. **The New Era of Hybrid Work: It's Time to Give People What They Want**. Steelcase Inc., 2022. Disponível em: [https://www.steelcase.com/content/uploads/2022/03/2022\\_SC\\_GlobalReport\\_Final.pdf](https://www.steelcase.com/content/uploads/2022/03/2022_SC_GlobalReport_Final.pdf). Acesso em: 12 maio, 2023.

UGREEN. **Hospitais e a Biofilia como Aliada na Cura**. 2020. Disponível em: <https://www.ugreen.com.br/hospitais-e-a-biofilia-como-aliada-na-cura/>. Acesso em: 08 maio. 2023.

VASCONCELOS, Renata Thaís Bomm. **Humanização de ambientes hospitalares: características arquitetônicas responsáveis pela integração interior/exterior**. 2004. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.