

INFLUÊNCIA DA ARQUITETURA NA PRODUTIVIDADE EM ESPAÇOS CORPORATIVOS

Yasmin Guimarães Pereira (IC) e Nieri Soares de Araújo (orientador)

Apoio: PIVIC Mackenzie

RESUMO

A pesquisa científica foi realizada através do estudo dos projetos de arquitetura e design das empresas Google Campus e Cubo Itaú. Ambas possuem um programa voltado para novas StartUps, onde oferecem um local de trabalho desenvolvido especificamente para estimular a produtividade dos colaboradores selecionados. Os escritórios de arquitetura responsáveis - Superlimão e Pitá Arquitetura - utilizaram-se dos conceitos "Arquitetura Flexível", "as TICs aplicada na arquitetura", "Space Planning" e "Neurociência aplicada à arquitetura", os quais também foram utilizados na pesquisa para o estudo e análise dos ambientes corporativos. Esta pesquisa investiga a fundo sobre como a arquitetura pode influenciar na produtividade em ambientes corporativos, contribuindo também nas áreas de saúde e motivação.

Palavras-chave: arquitetura corporativa; flexibilidade; space planning.

ABSTRACT

The scientific research was carried out through the study of the architecture and design projects of the companies Google Campus and Cubo Itaú. Both have a program aimed at new StartUps, where they offer a workplace specifically designed to stimulate the productivity of selected employees. The responsible architecture offices - Superlimão and Pitá Arquitetura - used the concepts "Flexible Architecture", "ICTs applied in architecture", "Space Planning" and "Neuroscience applied to architecture", which were also used in the research for the study and analysis of corporate environments. This research investigates in depth how architecture can influence productivity in corporate environments, also contributing in the areas of health and motivation.

Keywords: corporate architecture; flexibility; space planning.

1. INTRODUÇÃO

Durante a Primeira e a Segunda Revolução Industrial, que ocorreram após a metade do século XIX, houve uma profunda mudança no modo de produção. Os escritórios começaram a adotar o mesmo sistema de trabalho das fábricas: o Taylorismo. Este utilizava a segregação espacial para estimular a competição interna, e, conseqüentemente, a produtividade. O mobiliário era austero, padronizado por categorias de hierarquia de trabalho. (VASCONCELOS, 2017).

A Escola de Chicago - durante o século XX - introduziu um novo material para a sustentação de estruturas: o aço. Utilizado para criar plantas livres, Frank Lloyd Wright foi o primeiro a adotar esse novo modo de construir. O arquiteto propôs layouts corporativos mais flexíveis, onde todos os funcionários eram privilegiados independentemente de seus cargos.

Entretanto, foi na metade do Século XX que a proposta de planta livre realmente se destacou. Apresentando excelente flexibilidade e reduzindo a opressão das diferenças hierárquicas, o clima dos escritórios tornou-se mais leve. Foi implantado na Alemanha o conceito do escritório panorâmico, composto por um layout orgânico seguindo as demandas de fluxos de trabalho, comunicação e relações interpessoais - incluindo um aspecto mais humano no mundo corporativo. Arquitetos renomados como Le Corbusier, Walter Gropius, Mies Van Der Rohe e Yona Friedman se destacaram bastante utilizando as plantas flexíveis em seus projetos.

Atualmente, a Revolução Tecnológica provocou inúmeras alterações no modo de ocupação do espaço de trabalho. Com a premissa de oferecer mais conforto e saúde aos seus funcionários - além de mais produtividade e preocupação com a sustentabilidade - novas corporações utilizam o layout Open-Plan Offices. Esse oferece áreas de trabalho mais descontraídas com espaços de lazer, áreas verdes e mais integração entre os funcionários. (KALENDAE, 2018).

Além disso, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) possibilitaram uma inovação no mercado, influenciando na produtividade e na organização operacional dos escritórios. A TIC pode ser definida como um conjunto de recursos tecnológicos, utilizados de forma integrada, trocando informações e auxiliando na comunicação, através de hardware, software, rede ou celulares em geral. (KALENDAE, 2018). Sua integração com a arquitetura permite que as empresas extraiam o melhor benefício possível de seus ativos, por meio da organização correta e do desenho dos ambientes e das instalações, que podem afetar o desempenho de toda a infraestrutura. Se antes a tecnologia adaptava-se aos escritórios empresariais, nos tempos atuais ela determina todo o layout das instituições.

A importância da utilização da flexibilidade e da tecnologia na arquitetura - além da sua contribuição para a saúde mental - é evidenciada ao observarmos o panorama atual da pandemia do COVID-19. Devido ao isolamento social, várias empresas adotaram temporariamente a logística do home office. No entanto, existe um planejamento simultâneo para os espaços corporativos pós-pandemia. Segundo os novos parâmetros de saúde, é necessário manter um distanciamento mínimo de 1,5 metros entre as pessoas e evitar os ambientes fechados. Deste modo, inúmeras adaptações devem ser realizadas nas empresas e em suas áreas de trabalho.

As principais são: a substituição de entradas manuais por automáticas, a revisão da disposição maximizada dos espaços de trabalho, a inclusão do home office no cotidiano dos funcionários e o acréscimo da ventilação cruzada e da iluminação natural. Assim, o escritório consegue garantir a distância recomendada e a harmonia entre as pessoas, sem preocupações externas que possam provocar o estresse e a redução no desempenho dos colaboradores. É importante destacar que tais alterações serão realizadas utilizando a flexibilidade e tecnologia como principais apoios.

Paralelamente, outro conceito desenvolvido no século XXI, é a Neurociência aplicada à Arquitetura - conhecida popularmente como "Neuroarquitetura" - que relaciona os conhecimentos científicos com o ambiente construído e as pessoas que o utilizam. Apesar de ainda possuir poucos centros de pesquisa específicos, como o Academy of Neuroscience for Architecture (ANFA), o assunto já possui diversas análises e publicações construtivas para a arquitetura (HOMMERDING, 2019) - as quais relacionam as cores, formatos, materialidade, tamanhos, entre outros, com as emoções e percepções humanas, principalmente nos ambientes corporativos.

1.1. PROBLEMA

A indústria corporativa foi influenciada pela Revolução Industrial e pelo sistema de produção em massa para desenvolver seus escritórios, buscando apenas um layout que facilite o sistema de produção da instituição. (KAPÁS, 2008). No entanto, levando em consideração as 8 horas de trabalho diárias e apenas durante os dias úteis, os colaboradores passam, aproximadamente, 2 mil horas por ano dentro dos escritórios. Assim, torna-se evidente o impacto desses ambientes de trabalho desumanizados na saúde mental e física dos funcionários

Além disso, o ritmo acelerado da maioria dos trabalhadores brasileiros tornou-se um comportamento padrão destes. As inúmeras tarefas para serem cumpridas ao longo do dia, em conjunto com a pressão para finalizá-las, podem desencadear diversos problemas de

saúde, como transtorno de ansiedade, síndrome do pânico, depressões, entre outros. Contudo, a falta de um ambiente de trabalho onde o funcionário sinta conforto, motivação e bem-estar para cumprir todas estas metas é comum no Brasil. (NSC, 2015).

Segundo Cleonice de Fátima Andrade, psicóloga especialista em Terapia Cognitiva Comportamental, há uma crescente demanda atual por tratamentos de depressão e ansiedade no país, principalmente relacionados ao ritmo acelerado de trabalho. Devido à grande oferta de mão de obra, os trabalhadores se mostram inseguros sobre possíveis demissões e assumem atividades além de sua capacidade, interferindo na sua qualidade de vida.

“As pessoas estão assumindo cada vez mais compromissos e responsabilidades não porque escolhem assim, mas devido às necessidades das organizações. E a competitividade e a insegurança de enfrentar o desemprego, caso não atendam a essa demanda, assim como a necessidade de acompanhar as mudanças e informações da vida moderna. Percebe-se que esse ritmo de trabalho tem aumentado de forma significativa nos últimos anos. Isso acontece por causa de muitos fatores: competitividade, materialismo e consumo, exigência de resultados breves e lucrativos.” (ANDRADE, 2015)

A psicóloga complementa dizendo que, se não houver uma programação do funcionário para manter seu equilíbrio, além de adquirir a Síndrome de Burnout ou Esgotamento Profissional – distúrbio emocional com sintomas de exaustão extrema, estresse e esgotamento físico resultante de situações de trabalho desgastante – ele ainda terá de lidar com eventuais prejuízos físicos e emocionais. (NSC, 2015).

1.2. JUSTIFICATIVA

Na sociedade contemporânea, as pessoas passam em média de 70% a 80% do tempo de suas vidas dedicadas aos estudos e às carreiras profissionais (STOUHI, 2020), assim a qualidade do espaço de trabalho é fundamental. Seus efeitos positivos a curto, médio e longo prazo na vida em questão de saúde e produtividade são evidentes e devem ser valorizados.

Ambientes que proporcionam satisfação também viabilizam o aumento de rendimento e diminuição do estresse. A empresa norte-americana Right Management, através de uma pesquisa estatística, revelou que equipes motivadas são 50% mais produtivas. Além disso, a Associação Internacional do Controle do Estresse (ISMA-BR) já mostrou que o Brasil é o país mais estressado do mundo, destacando que 69% dos brasileiros são insatisfeitos e desmotivados no trabalho e evidenciando a necessidade de mudança no layout corporativo. (XERPA, 2018).

A maior parte das empresas brasileiras ainda não fornece aos seus funcionários condições de bem-estar em ambientes corporativos, oferecidas através do conforto térmico,

acústico e visual e na qualidade do ar, e não entendem seu impacto na produtividade de seus colaboradores.

1.3. OBJETIVOS

O objetivo da pesquisa é destacar os benefícios da arquitetura nos ambientes corporativos. Oferecer ambientes de bem-estar no trabalho é uma estratégia adotada pelas novas corporativas para garantir o conforto do funcionário, além de sua motivação e produtividade. Estes espaços, inseridos no pacote de benefícios da empresa, como ambientes a céu aberto, salas de descanso e restaurantes, são um método de valorizá-la, além de reter e atrair funcionários.

A tecnologia trouxe mudanças significativas no dia a dia de todos, agregando no desempenho de diversas atividades no trabalho e promovendo sua mobilidade durante a realização. Assim, é extremamente inviável dissociar a tecnologia e sua flexibilidade à estrutura dos escritórios.

As empresas precisam ser flexíveis para atender às necessidades dos diferentes perfis de profissionais e das diversas tarefas que eles irão executar ao longo do dia. Como realizar um trabalho focado em um espaço mais reservado, colaborar com sua equipe e trocar informações em um espaço integrado ou descansar entre estas tarefas para se recompor e não se desgastar no dia a dia em um espaço de descompressão.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

No livro “Flexibilidade: Arquitetura em Movimento”, escrito por Nayara Pires, foram analisados edifícios para identificar a flexibilidade presente, através de estudos e visitas de campo. A análise mostra o perfil das construções em que a flexibilidade é utilizada, como residencial ou comercial, e o motivo da adoção do conceito na criação projetual, como economia de espaço, redução de custos, entre outros.

Através do estudo do crescimento urbano populacional emergente da Revolução Industrial nos séculos XIX e XX e da necessidade de novas moradias no final da Segunda Guerra Mundial, é notável o desenvolvimento da flexibilidade arquitetônica nestes eventos. Composta por três períodos, o conceito desta foi se desenvolvendo ao longo dos anos: a década de 1920 foi marcada por habitações com espaços reduzidos e sistemas flexíveis, a década de 1940 pelo início da modulação, e a década de 1960 pela participação do cliente no desenvolvimento projetual.

Durante a década de 1920, o conceito de flexibilidade na arquitetura era mais discutido do que aplicado de fato, devido aos limites tecnológicos. Todavia, um arquiteto importantíssimo da época que se atreveu a aplicar a ideia em suas obras foi Le Corbusier. Com o objetivo de criar espaços com ambientes únicos e capazes de integrar usos, suas obras resultaram no conceito da “planta livre”, conhecido como o terceiro dos “cinco pontos para uma nova arquitetura”.

A partir dos anos 30 e 40, as novas tecnologias começaram a contribuir para a aplicação da flexibilidade na arquitetura. Para os arquitetos da época, como o renomado Mies Van Der Rohe, o interior das obras deveria proporcionar liberdade de escolha e flexibilizar sua função. O arquiteto se destacava na época pelo uso inovador de aço e vidro em suas obras e, principalmente, por sua proposta de plantas mais flexíveis, como no projeto do edifício Weissenhof, conjunto residencial de baixo orçamento. Além disso, ele conseguiu propor as plantas livres dos apartamentos planejando banheiro e cozinha como áreas fixas e os demais cômodos flexíveis por meio de paredes móveis.

Por volta da década de 1960, novos conceitos para a flexibilidade surgiram. O arquiteto Yona Friedman defendia a adaptabilidade, tendo em vista que os projetos devem ser pensados para pré-ocupantes e pós-ocupantes, funcionando para todos. Define-se então seu conceito “Arquitetura Móvel”:

“...o essencial da ideia de mobilidade baseia-se na hipótese de que o arquiteto é incapaz de determinar ‘definidamente’ o uso e carácter do edifício que irá construir e que corresponde ao utente do dito edifício definir (e redefinir) o uso. O edifício deve, pois, ser móvel no sentido de que, qualquer que seja o uso que o utente ou um grupo social queira, ele seja possível e realizável sem que o edifício apresente obstáculos às transformações que daí resultem.”. (FRIEDMAN, 1978,s/p.)

Nessa mesma época, os experimentos tecnológicos deram lugar à necessidade da flexibilidade atual, aliada com o uso da tecnologia, resultando na Arquitetura em Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Através de projetos corporativos eficientes, onde seus ambientes sejam todos conectados e organizados para um melhor funcionamento, essa arquitetura garante o bom desempenho dos sistemas e o acompanhamento das necessidades do negócio e dos usuários. (KALENDAE, 2018).

Grande parte das empresas são dependentes de um bom projeto de TIC, tendo em vista o relacionamento próximo entre a tecnologia e o cotidiano atual. Com um mercado baseado em modelos digitais de negócio, manter-se atual e competitivo significa cada vez incluir mais a tecnologia na empresa, sendo para troca de informações, comunicação entre equipes, entre outros. Além disso, a Arquitetura em TIC proporciona inúmeros benefícios para os funcionários. Através do acompanhamento e preocupação das necessidades do negócio e dos usuários e do planejamento correto dos ambientes, encontra-se um ótimo ambiente de

trabalho. Tais fatores viabilizam diretamente o aumento da produtividade e do bem-estar dos colaboradores.

Outro tópico que colabora com o desempenho dos funcionários é o Space Planning. A partir de uma conversa com o cliente e definindo inúmeros critérios como os usos do espaço, quem irá utilizá-lo e suas prioridades, delimita-se os ambientes e seus propósitos. Fatores como circulação, iluminação, acessibilidade, fluxo de trabalho, ambientes de desconpressão, entre outros, sempre são levados em consideração.

Um estudo utilizado neste desenvolvimento organizacional é a Neurociência aplicada à Arquitetura. Através do uso de cores, formatos, materialidade, tamanhos, entre outros, a Neuroarquitetura tem como objetivo criar espaços mais humanos de trabalho, proporcionando o bem-estar do usuário, por meio de diversos elementos nos espaços corporativos.

A partir de espaços alternativos de ocupação, como salas de reuniões ou de telefonemas, os funcionários obtêm uma diminuição no nível de estresse e um aumento no nível de concentração e na sensação de controle e privacidade. O uso de elementos naturais no local de trabalho também tem um impacto forte nos resultados dos profissionais. De acordo com o relatório Human Spaces no Impacto Global de Design Biofílico no Local de Trabalho, aqueles que trabalham em ambientes com elementos naturais relatam níveis mais altos de bem-estar (+15%), produtividade (+6%) e criatividade (+15%) do que aqueles que trabalham em ambientes sem natureza. (PALMA, 2018). Já a diversidade sensorial - como cores, formatos, texturas, odores, entre outros - estimula o aprendizado e a memorização, enquanto a organização espacial estimula a comunicação e a colaboração entre equipes.

Enquanto o Space Planning designa os espaços para o ambiente de trabalho, pensando na circulação, iluminação, acessibilidade, entre outros, e a Neuroarquitetura indica os melhores formatos, cores, texturas, entre outros, para estimular o bem-estar do funcionário. Considerado o primeiro certificado do mundo focado exclusivamente na saúde e no bem-estar humano, o WELL consegue analisar e classificar a qualidade proporcionada ao ambiente corporativo e reconhecer a relação entre edifícios e ocupantes abordando sete conceitos relacionados à saúde humana: ar, água, alimentação, luz, aptidão física, conforto e mente. Um espaço com este certificado, portanto, pode melhorar a alimentação, humor, padrões de sono e desempenho dos seus ocupantes. (WALSH, 2017).

"O certificado WELL de construção foca na sustentabilidade humana, criando ambientes que têm um impacto benéfico sobre a saúde e produtividade humana"
Explica Carolyn Rickard-Brideau, Sócio Sênior da Little - empresa americana que foi um dos primeiros edifícios do Vale do Silício a receber este certificado. (WALSH, 2017).

Entretanto, devido ao cenário atual da pandemia de COVID-19, os espaços corporativos foram extremamente afetados. Durante o isolamento social, as empresas implementaram o

home office para seguir o trabalho com os funcionários, modalidade não muito empregada no país. Porém, simultaneamente, solicitam um novo layout para seus ambientes corporativos, para que, na pós pandemia, possam garantir segurança aos funcionários e reduzir a insegurança vinculada à retomada de atividades presenciais.

Para que este novo layout consiga evitar o contágio do vírus, os ambientes de trabalho devem obedecer aos parâmetros de saúde, proporcionando distanciamento entre seus funcionários de 1,5 metros e incluindo em seus espaços a ventilação cruzada. Além disso, com a ajuda da tecnologia, será possível a implantação de novos métodos para identificação e circulação sem contato físico a equipamentos, desde a porta de chegada até os banheiros. A ideia é criar sistemas de acionamento automático que evitem que os trabalhadores toquem nas peças, como a identificação por QR Code ou biometria por iris. (PEREIRA, 2020).

Um das propostas dos escritórios de arquitetura encarregados destes novos modelos é a adaptação das famosas paredes de vidro nos prédios corporativos para janelas, tornando-se possível a ventilação cruzada. Assim como será necessário um ajuste dos espaços de trabalhos individuais para um maior espaçamento entre as mesas. Através da implementação do home office no cotidiano dos funcionários, serão possíveis os revezamentos de funcionários e a redução de mesas no espaço. (PEREIRA, 2020).

É importante ressaltar que estas adaptações nos ambientes corporativos são possíveis a partir do uso dos conceitos de Arquitetura Flexível, Space Planning, Arquitetura em TIC e a Neurociência aplicada à Arquitetura, proporcionando ambientes mais seguros psicológica e fisicamente. O mundo está em constante desenvolvimento e, para que as empresas consigam garantir bem-estar, produtividade e segurança aos seus funcionários, elas devem investir na arquitetura e no planejamento de seus ambientes.

3. METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão bibliográfica no sentido de incrementar a reflexão sobre os impactos da arquitetura no comportamento humano - principalmente em relação à produtividade nos espaços corporativos - por meio de livros, sites, periódicos, websites, artigos, monografias, dissertações e teses científicas sobre os conceitos abordados ao longo do texto: Arquitetura Flexível, Arquitetura em TICs, Space Planning e a Neurociência aplicada à Arquitetura.

Através do referencial investigado sobre a influência arquitetônica na produtividade em espaços corporativos, foram estudadas e analisadas duas empresas selecionadas: Google Campus e Cubo Itaú. Ambas possuem um programa de incentivo à novas StartUps e proporcionam aos seus integrantes um espaço reservado para seu melhor desenvolvimento.

Cada um dos espaços foi projetado por um escritório de arquitetura, o Google Campus pelo SuperLimão e o Cubo Itaú foi pela Pitá Arquitetura. Entretanto, ambos projetos foram desenvolvidos para incentivar a produtividade e eficiência das StartUps residentes em cada empresa, objetivando o lucro da instituição. Assim, o estudo destas instituições específicas para analisar como a arquitetura conseguiu impactar e influenciar seus colaboradores se torna fundamental à pesquisa.

Além disso, foi realizada uma entrevista com o designer Sérgio Fahrer, um dos criadores da Fahrer Design. Nesta entrevista foi abordado sobre o impacto do design dos mobiliários corporativos pré e pós pandemia.

Como experimentação, foi realizada uma cartilha de protocolos de layout corporativo e uma maquete eletroônica ilustrativa, mediante as reflexões sobre os conceitos analisados previamente para incentivar a produtividade e o bem-estar dos funcionários, como a Arquitetura Flexível, Arquitetura em TIC, Space Planning e a NeuroArquitetura e aplicando as recomendações de saúde para evitar o contágio da pandemia, principalmente o distanciamento mínimo e a ventilação cruzada. Essa cartilha tem o objetivo de ilustrar todos os benefícios de um bom projeto de arquitetura corporativa apresentados na conclusão final.

Na conclusão, todas as informações obtidas através dos estudos do referencial teórico, análises dos projetos e dos arquitetos e entrevistas com os escritórios de arquitetura foram reunidas para obter-se a verificação da influência da arquitetura na produtividade em espaços corporativos.

3.1. ESTUDO DE CASO DO GOOGLE CAMPUS FOR STARTUPS

O **Google for Startups** é um programa de inicialização lançado pelo Google em 2011, composto por mais de 50 espaços de cooperação e aceleradores em 125 países, oferecendo lições práticas para aspirantes a empreendedores. É parceiro de uma rede global de tech hubs, aceleradoras e organizações focadas em fazer a diversidade crescer no ecossistema de tecnologia. Em São Paulo, 240 startups participaram dos programas do Google for Startups desde a abertura do Campus, em 2016, e foram criados 500 empregos por startups brasileiras participantes de programas em 2019.

O Campus necessita de um processo seletivo para participar e conta com 6 tipos de programas para os participantes, sendo cada um deles indicado para um determinado tipo de empresa. Além disso, oferece suporte personalizado, educação e créditos para produtos do Google, para dar às startups as ferramentas para construir seus negócios de forma simples e rápida.

O projeto corporativo do Google Campus foi realizado pelo escritório de arquitetura **Superlimão**. A empresa começou em 2002, e é composta por um time criativo e multidisciplinar que desenvolve projetos de arquitetura e design. O desafio do escritório é identificar e prever comportamentos que estimulam a relação entre as pessoas e o espaço, entender os fluxos e as atividades dos ambientes como uma extensão do indivíduo e criar ferramentas para o desenvolvimento de novas tecnologias. A empresa é conhecida pelos seus projetos inovadores corporativos, experimentações em design - que misturam materiais recicláveis com alta tecnologia - e pela formação heterogênea, a fim de fazer o produto completo, desde a engenharia até o mobiliário.

O **projeto do Google Campus** foi finalizado em 2016 e é localizado no bairro Paraíso, em São Paulo. Seus seis andares se dividem em dois tipos de ambiente: os abertos ao público e os pisos dedicados aos programas de startups do Google e de parceiros. Além disso, o projeto é uma construção verde, com torneiras econômicas, uso de materiais e móveis regionais e de conteúdo reciclado, automação do sistema de condicionamento e iluminação. (PEREIRA, 2019)

Figura 1: Entrada e mesas de trabalho do Google Campus.



GOOGLE CAMPUS SÃO PAULO / SUPERLIMÃO. ARCHDAILY. Disponível em:

<https://www.archdaily.com.br/br/923254/google-campus-sao-paulo-superlimao-studio>. Acesso em: 12 mai. 2021.

As áreas principais, abertas a todos, estão no quinto e sexto andar. O quinto tem uma área de trabalho com uma bancada e cadeiras, com orelhões de ponta cabeça transformados em poltronas e é uma “área de silêncio”, com cabines fechadas para ligações com isolamento acústico. Além disso, possui uma área ampla que divide espaços com um sofá, sinuca, pebolim e tiro ao alvo. É ainda um espaço convidativo para a interação com pebolim e sinuca. Já o sexto andar abriga um café, mesas e cadeiras e um terraço semiaberto com bancos de madeira e balcões.

Figura 2: Espaço de desconpressão e área externa do Google Campus.



GOOGLE CAMPUS SÃO PAULO / SUPERLIMÃO. ARCHDAILY. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/923254/google-campus-sao-paulo-superlimao-studio>. Acesso em: 12 mai. 2021.

Além desses espaços de trabalho, o prédio abriga um auditório para 100 pessoas no térreo e um espaço de workshops no quarto andar. O auditório é equipado para receber todo tipo de evento ou palestras, com tela *wide-screen*, microfones de lapela, *head-sets* e microfones de bastão, além de uma cabine de controle de som e vídeo na parte de cima. (PEREIRA, 2019)

3.2. ESTUDO DE CASO CUBO ITAÚ

O **Cubo Itaú** é uma comunidade que, desde 2015, conecta as melhores soluções para construir grandes cases de inovação para o mercado. Ao lado de seus idealizadores, Itaú Unibanco e Redpoint eventures, e de um seleto time de startups e corporativas, eles conquistam o selo de maior centro de empreendedorismo tecnológico da América Latina, reunindo cerca de 200 startups e parceiros. Em dois anos, o Cubo Itaú contava com mais de cinquenta startups, era responsável por mais de 1300 oportunidades de emprego geradas e já acumulava mais de 65 mil participantes de eventos organizados pelo espaço.

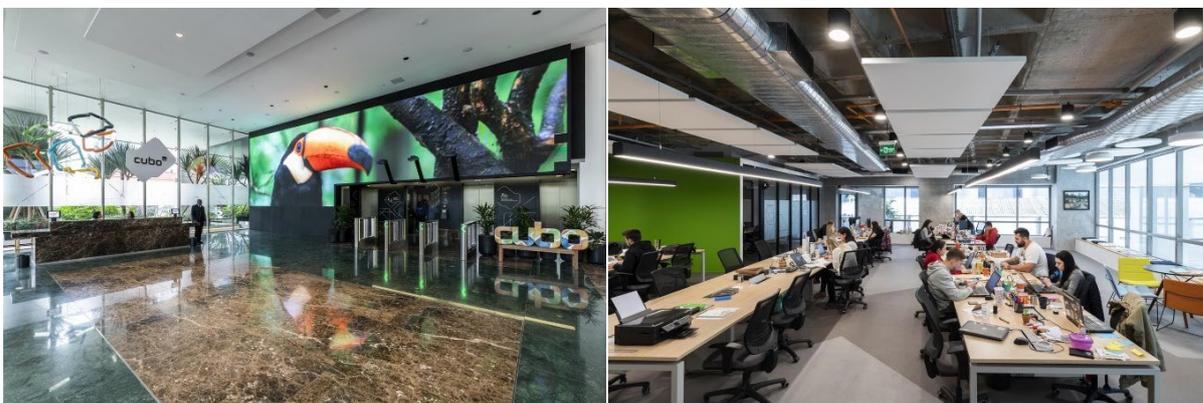
Ao longo de seus programas, o Cubo proporciona ferramentas e conexões relevantes às startups que compõem sua rede. Para fazer parte, é necessário passar por um processo de curadoria que avalia se a startup resolve um problema real de mercado e o tamanho do problema/oportunidade de mercado, escalabilidade da solução, tração de mercado, time, sua atratividade para investimento e o fit cultural com o Cubo. Das startups que compõem o portfólio do Cubo, 50% cresceram em receita, colaboradores e clientes.

O projeto do Cubo Itaú foi projetado pelo escritório **Pitá Arquitetura**. Este está no mercado há mais de 20 anos e tem uma abordagem *human-centered* para atender à real

necessidade de quem habita os espaços. O processo é de conexão e cocriação com os clientes, e inclui visitas, pesquisas internas e estudos preliminares. Além disso, a empresa é reconhecida por projetar escritórios corporativos de grandes empresas, como Decolar, LinkedIn, Spotify, Natura, Telecine, entre outros.

O **projeto do Cubo Itaú** foi finalizado em 2018 e é localizado na Vila Olímpia, em São Paulo. O edifício possui uma área de mais de 12 mil m² distribuídos em 13 andares, sua escala generosa permitiu desenvolver com facilidade inúmeros ambientes e áreas de integração. Como uma forma de unir esse ambiente de múltiplas startups, os arquitetos do Pitá utilizaram cores bases – laranja, verde, azul, branco e cinza – para unificar a identidade visual nos locais de comum acesso e maior circulação: café, cubo-laje e auditório. (LOPES, 2018)

Figura 3: Entrada e mesas de trabalho do Cubo Itaú.



CUBO. GALERIA DA ARQUITETURA. Disponível em:

https://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/pita-arquitetura_/cubo/5261. Acesso em: 12 mai. 2021.

Nas áreas de maior circulação, optou-se por usar piso vinílico, com a geometria do cubo em tons de cinza médio, cinza escuro e um cinza mais claro, em vez do tradicional carpete. A iluminação recebeu atenção especial nas estações de trabalho, pois é necessário seguir uma normativa específica para ambientes corporativos. Entretanto, não podia ser muito padrão porque não era a proposta da empresa. Sendo assim, foram utilizadas luminárias variadas: redondas grandes e pequenas e lineares em cima das mesas, que se misturam com as nuvens acústicas – solução encontrada quando os arquitetos notaram que o prédio não possuía forro. (LOPES, 2018)

“O grande barato do projeto do Cubo é que, embora ele seja corporativo, não tem essa característica”, declara Mantovani, que, por outro lado, não queria nada exagerado e fantasioso. “Cuidamos desde o início para ser um projeto com cor, com volume, com bossa, mas dentro de um desenho que dura um bom prazo, sem desgastar, sem enjoar o usuário”, finaliza. (LOPES, 2018)

No último andar, a partir da ideia dos arquitetos e com inspiração na geometria do Burle Max, o rooftop do Cubo ganhou grama, areia e até um pequeno mar – sendo tudo desenhado a partir de material sintético. Espalhados pela “praia” estão móveis soltos e flexíveis que recebem os colaboradores para que eles possam aproveitar a bela vista da cidade. Na parte coberta da laje está a área de desconpressão do prédio, com mesas de ping-pong, sinuca, café e copa. (LOPES 2018)

Figura 4: Área externa e espaço de desconpressão do Cubo Itaú.



CUBO. GALERIA DA ARQUITETURA. Disponível em:

https://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/pita-arquitetura_/cubo/5261. Acesso em: 12 mai. 2021.

Um dos desafios do projeto foi o auditório, que exigia saídas alternativas para sua ocupação máxima de 500 pessoas, controle da iluminação natural que invadia o espaço e controle acústico para evitar uma colcha de reverberação. Como solução para as saídas, foi construída uma escada lateral no prédio, além da escada estrutural que ele já possuía. Além disso, a iluminação natural foi resolvida com blackout em todas as três faces que estavam em frente à área de plateia e a questão acústica foi resolvida com forro absorvente, piso acústico e até tecido especial para as poltronas. O toque final veio com um sistema de divisão que permite ao local abrigar dois eventos ao mesmo tempo. (LOPES, 2018)

3.3. ENTREVISTA COM SÉRGIO FAHRER

A Fahrer Design é um estúdio de mobiliário autoral, para projetos residenciais e corporativos, tanto internos como externos. A empresa valoriza o “bem feito à mão”, as relações humanas e a produção brasileira. Além disso, os pilares da marca são: respeitar o tempo das matérias-primas, priorizar materiais sustentáveis e se reinventar constantemente por meio da experimentação de novas técnicas e possibilidades.

A Fahrer está no mercado do design autoral brasileiro há 20 anos, e sua expertise, unida à paixão pela inovação, pela pesquisa, e pela arte e cultura, se reflete em peças que possuem perfeito equilíbrio entre forma e função. Seu uso de madeira sustentável certificada pelo FSC® e a busca por matérias-primas alternativas como alumínio de aviação e propileno reciclado de garrafas PET, entre outras, são práticas reconhecidas internacionalmente no universo do design de mobiliário.

Pelo design e ergonomia conceituados no mundo inteiro, a Fahrer acumula dezenas de prêmios, entre os quais a mais importante premiação do design internacional, o iF Design Award, em 2018. A Fahrer também já apresentou seu trabalho em importantes exposições internacionais, como ICFF, Feira internacional de Milão; IF Award, Design Connection, Design Possibile, IdFX, entre outras, além de ter peças nos acervos permanentes da Galleria Paola Colombari e do museu Le Corbusier.

A entrevista com um dos criadores da marca, Sérgio Fahrer, trás questões sobre o impacto do design dos mobiliários corporativos na pandemia. Sérgio Fahrer se formou pelo MIT (Mucisian Institute of Technology), em Los Angeles, iniciou sua carreira como designer através da arte da Luteria (desenho e construção de instrumentos musicais) e é considerado um dos nomes mais expressivos do design contemporâneo brasileiro.

1. A ergonomia e a sustentabilidade que você desenvolve nos mobiliários de sua empresa são impressionantes e de conceito singular. No contexto pandêmico você foi inspirado/motivado a criar novas possibilidades para ambientes corporativos?

“Com certeza. Nós sempre tivemos vontade de trabalhar com móveis para área externa, mas sempre ficava em segundo plano. A pandemia contribuiu para criar a emergência de desenvolvimento de mobiliário externo, principalmente para bares e restaurantes que tiveram que ampliar para área aberta. Desse modo, sentimos necessidade imediata de desenvolver uma linha de mobiliário outdoor e nos deparamos com muitos desafios, tanto nos materiais como em relação ao meio ambiente e à sustentabilidade. Assim, desenvolvemos mesas de porcelanato, material incomum em móveis mas extremamente resistente. Além disso, projetamos mobiliários de aço inox com pintura eletrostática, tendo em vista que o uso do material adequado e de pinturas especiais para colorir e proteger o aço, garante toda a qualidade do móvel para área externa. Também descobrimos a madeira plástica, feita de garrafas pet recicladas, com aspecto e porosidade de madeira, resultando na criação de uma linha de cadeiras, mesas e bancos outdoor. No momento, estamos realizando pesquisas sobre espumas especiais drenantes, para desenvolver sofás e poltronas para a linha outdoor.”

2. Em relação aos espaços corporativos, as empresas estão solicitando mobiliários voltados para um layout de trabalho flexível ou rígido?

“Flexível, sem dúvida alguma. Nós desenvolvemos sofás, poltronas, entre outros, com estruturas metálicas modulares. Estes são muito mais interessantes do que móveis fixos.”

3. No contexto pós pandêmico, qual sua recomendação para as empresas adequarem seus espaços físicos e layouts preservando qualidade de vida no ambiente de trabalho?

“Aproveitar a experiência que tivemos na pandemia pensando nos espaços de uma maneira mais inteligente. É essencial a utilização de um mobiliário mais leve e modular, onde possamos aproveitar os espaços de forma mais racional. Além disso, devemos utilizar mais áreas externas e áreas de decompressão, com mobiliário que promova distanciamento e circulação adequada. Antes da pandemia nós desenvolvemos layouts com uma circulação que na verdade não tão apropriada, mas a pandemia nos fez repensar sobre o planejamento espacial.”

4. RESULTADO: CARTILHA DE PROTOCOLOS PARA LAYOUT CORPORATIVO PÓS CONTEXTO PANDÊMICO

Como experimentação, foi realizada uma cartilha de protocolos de layout corporativo, mediante as reflexões sobre os conceitos analisados previamente para incentivar a produtividade e o bem-estar dos funcionários, como a Arquitetura Flexível, Arquitetura em TIC, Space Planning e a NeuroArquitetura e aplicando as recomendações de saúde para evitar o contágio da pandemia, principalmente o distanciamento mínimo e a ventilação cruzada. Essa cartilha tem o objetivo de ilustrar todos os benefícios de um bom projeto de arquitetura corporativa apresentados na conclusão final.

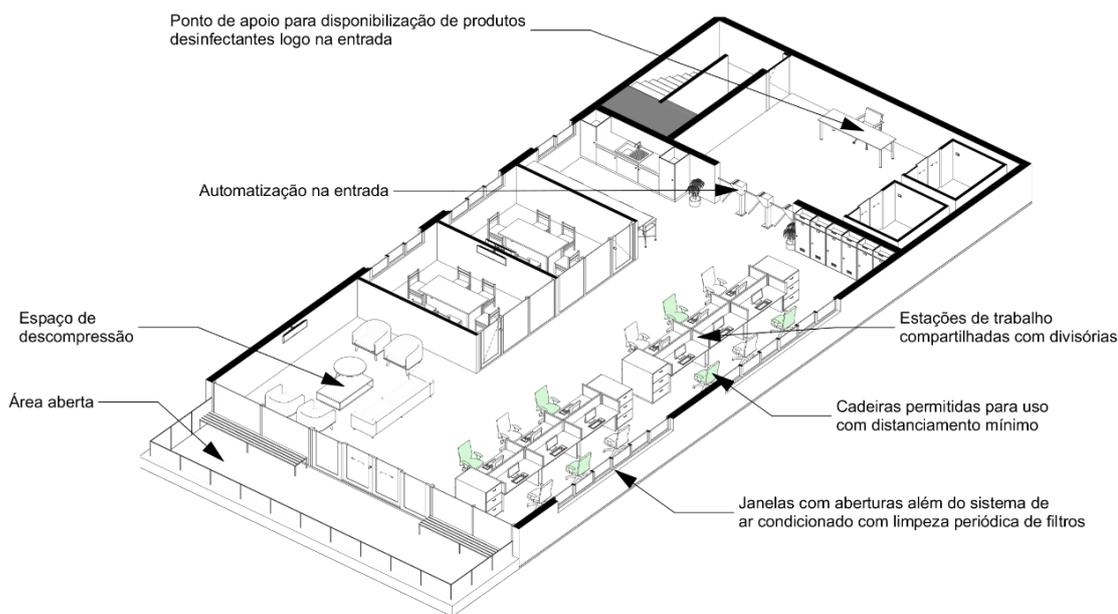
Utilização de um layout flexível	A pandemia do COVID-19 tornou mais evidente o fato de que escritórios com layout flexível conseguiram realizar as adaptações de segurança da saúde com mais facilidade do que outros escritórios. Aqueles que já planejaram espaços e mobiliários modulares, obtiveram resultados mais rápidos nas adequações para o retorno híbrido.
---	---

<p>Cuidado com o conforto acústico</p>	<p>Os ruídos excessivos influenciam diretamente na produtividade, deste modo, o tratamento acústico estabelece um ambiente de trabalho saudável sempre dentro do limite de ruídos (50dB), promovendo o desempenho e melhorando o bem-estar dos colaboradores.</p>
<p>Atenção ao conforto térmico</p>	<p>Para atingir o conforto térmico adequado deve-se considerar a insolação, entrada de ventilação, umidade do ar, entre outros fatores. A ventilação mais adequada para prevenir doenças e manter um ambiente de trabalho saudável é a ventilação cruzada. Além disso, algumas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) estabelecem a zona de conforto térmico aceitável entre 20 a 23 graus no inverno, e 23 a 26 graus no verão.</p>
<p>Utilização da biofilia</p>	<p>A incorporação das características da natureza aos espaços corporativos, como água, vegetação, luz natural e elementos como madeira e pedra, promove a integração dos colaboradores com a natureza, resultando em uma melhora de seu bem-estar.</p>
<p>Criação de espaços de descompressão</p>	<p>Estes espaços ajudam os colaboradores a descansar entre suas tarefas para se recomparam e não se desgastar no dia a dia, evitando a Síndrome de Burnout ou Esgotamento Profissional – distúrbio emocional com sintomas de exaustão extrema, estresse e esgotamento físico resultante de situações de trabalho desgastante. Além disso, os funcionários obtêm uma diminuição no nível de estresse e um aumento no nível de concentração e na sensação de controle.</p>
<p>Adesão da Arquitetura nas TICs</p>	<p>A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) pode ser definida como um conjunto de recursos tecnológicos, utilizados de forma integrada, trocando informações e auxiliando na comunicação, através de hardware, software, rede ou celulares em geral (KALENDAE, 2018). Sua integração com a arquitetura permite que as empresas extraiam o melhor benefício possível de seus ativos, por meio da organização correta e do desenho dos ambientes e das instalações, que podem afetar o desempenho de toda a infraestrutura. Através do acompanhamento e preocupação das necessidades do negócio e dos usuários e do planejamento correto dos ambientes, encontra-se um ótimo ambiente de trabalho. Tais fatores viabilizam diretamente o aumento da produtividade e do bem-estar das pessoas.</p>

Adoção do working from home optativo	<p>O isolamento social imposto pela pandemia da COVID-19 fez com que as empresas adotassem o trabalho em home office. A experiência se mostrou positiva, assim, muitas firmas decidiram manter essa modalidade mesmo com o retorno presencial, permitindo a flexibilização nas contratações de novos funcionários, admitindo colaboradores de outros estados ou países.</p>
Adaptações devido ao COVID-19	<p>Devido à pandemia do COVID-19, muitas empresas terão que adotar protocolos rígidos de higienização e desinfecção para garantir a saúde dos colaboradores em seu retorno presencial. Segundo os novos parâmetros de saúde, é necessário disponibilizar produtos para o cuidado de limpeza para os pontos de contato em comum - como dispenser de álcool em gel com acionamento por sensor ou pedal ou lenços descartáveis - e equipamentos de proteção pessoal, como máscaras, luvas ou protetor de sapato.</p> <p>Além disso, é necessário um layout de trabalho que possua uma sinalização de direção de fluxo e distanciamento mínimo de 1,8 metros, de modo a evitar proximidade ou cruzamento entre as pessoas. Se possível, a ventilação mecânica do ambiente também deve ser revisada para a adesão de equipamentos de purificação de ar e sistema de UV-C para eliminação dos germes, bactérias e vírus que circulam no ambiente.</p> <p>Também são necessárias intervenções nas áreas colaborativas, como estabelecer protocolos de limpeza diários e remoção de materiais de apoio compartilhados - incentivando cada pessoa a gerenciar seu próprio material. Além disso, o reposicionamento das estações de trabalho em ziguezague e a remoção de assentos que não serão utilizados auxiliam a manter o distanciamento social.</p> <p>Por fim, a implementação de ferramentas tecnológicas para o ambiente corporativo também é de extrema importância. Esta pode auxiliar no sistema de monitoramento por sensores para detectar a quantidade de colaboradores presente no espaço, infraestrutura de áudio e vídeos para quem optou pelo home office, e até um sistema de hotelling para reserva prévia das cadeiras das estações de trabalho.</p>

Além do manual de protocolos, também foi produzida uma maquete eletrônica para ilustrar alguns pontos abordados. Tais como a adesão de áreas abertas, espaço de descompressão, automatização corporativa e adaptações pós pandemia. Importante destacar o apoio das equipes de limpeza quanto a pontos estratégicos à itens desinfectantes e constante higienização dos banheiros.

Figura 5: Ilustração de alguns pontos do protocolo para layout corporativo pós pandemia.



Fonte: Autora

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da presente pesquisa, conclui-se que a arquitetura pode influenciar positivamente na produtividade dos ambientes corporativos. Pensar melhor sobre o planejamento espacial dos ambientes de trabalho e oferecer espaços de bem-estar no trabalho – o qual garante a saúde, conforto e motivação do funcionário - é essencial para que haja uma rotina saudável dos colaboradores.

A pesquisa também evidencia os inúmeros benefícios com a adoção de espaços planejados, como a tranquilidade promovida pelas áreas abertas e de descompressão, e a colaboração dos colaboradores provocada pelas estações de trabalho compartilhadas. Além disso, a análise da adequação e adesão destes espaços no contexto pandêmico foi extremamente relevante para avaliação do impacto dos ambientes na saúde dos funcionários.

Por fim, evidenciou-se que a aceleração tecnológica obtida durante o contexto pandêmico trouxe inúmeros benefícios para as empresas e seus colaboradores, assim será incluída por muitas na pós pandemia também.

10. REFERÊNCIAS

AMBIENTE DE TRABALHO E SAÚDE CEREBRAL: INSIGHTS DA NEUROARQUITETURA. NEURO AU. Disponível em: <https://www.neuroau.com/post/ambiente-de-trabalho-e-sa%C3%BAde-cerebral-insights-da-neuroarquitetura>. Acesso em: 24 abr. 2020.

ARQUITETURA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: ENTENDA A IMPORTÂNCIA. TECLÓGICA. Disponível em: <https://blog.teclogica.com.br/arquitetura-de-tecnologia-da-informacao-entenda-importancia/>. Acesso em: 19 abr. 2020.

ARQUITETURA EM TIC E A INFLUÊNCIA NO CRESCIMENTO EMPRESARIAL. KALENDAE. Disponível em: <https://www.kalendae.com.br/blog/arquitetura-tic/>. Acesso em: 19 abr. 2020.

BREVE HISTÓRIA DO ESCRITÓRIO. FUNCIONAL. Disponível em: <https://funcional.com.br/breve-historia-do-escritorio/>. Acesso em: 2 abr. 2020.

CERTIFICADO WELL: UMA AJUDA ARQUITETÔNICA PARA A SAÚDE E BEM ESTAR HUMANO. ARCHDAILY. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/868405/certificado-well-uma-ajuda-arquitetonica-para-a-saude-e-bem-estar-humano>. Acesso em: 25 mai. 2020.

CUBO. GALERIA DA ARQUITETURA. Disponível em: https://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/pita-arquitetura_/cubo/5261. Acesso em: 12 mai. 2021.

EVOLUÇÃO DOS ESCRITÓRIOS E SEU MOBILIÁRIO. FUNCIONAL. Disponível em: <https://funcional.com.br/evolucao-dos-escritorios-e-seu-mobiliario/>. Acesso em: 2 abr. 2020.

FATORES QUE TORNAM O AMBIENTE DE TRABALHO UM LUGAR FELIZ. ARCHDAILY. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/933137/fatores-que-tornam-o-ambiente-de-trabalho-um-lugar-feliz>. Acesso em: 2 abr. 2020.

GOOGLE CAMPUS SÃO PAULO / SUPERLIMÃO. ARCHDAILY. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/923254/google-campus-sao-paulo-superlimao-studio>. Acesso em: 12 mai. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Saúde anuncia orientações para evitar a disseminação do coronavírus. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46540-saude-anuncia-orientacoes-para-evitar-a-disseminacao-do-coronavirus>. Acesso em: 27 abr. 2020.

NEUROARQUITETURA: O QUE É ISSO?. NEURO AU. NeuroArquitetura: o que é isso?. Disponível em: <https://www.neuroau.com/post/neuroarquitetura-o-que-%C3%A9-isso>. Acesso em: 24 abr. 2020.

PIRES, N. Flexibilidade: Arquitetura em Movimento. 1. ed. Curitiba: Appris, 2020.

PÓS PANDEMIA: COMO SERÁ O FUTURO DOS ESCRITÓRIOS. ESTADÃO. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/infograficos/economia,pos-pandemia-como-sera-o-futuro-dos-escritorios,1096321>. Acesso em: 27 abr. 2020.

QUANDO A NEUROARQUITETURA E A BIOFILIA SE JUNTAM? ESTRAT[EGIAS SIMPLES PARA DIMINUI;'AO DO STRESS NO LOCAL DE TRABALHO. QUALIDADE CORPORATIVA. Disponível em: <http://www.qualidadecorporativa.com.br/quando-a-neuroarquitetura-e-a-biofilia-se-juntam-estrategias-simples-para-diminuicao-do-stress-no-local-de-trabalho/>. Acesso em: 5 jun. 2020.

QUEM SOMOS. FAHRER DESIGN. Disponível em: <https://www.fahrer.com.br/quem-somos/>. Acesso em 10 ago. 2021.

RITMO DA VIDA CADA VEZ MAIS ACELERADO PODE DESENCADear PROBLEMAS EMOCIONAIS. NSC TOTAL. Disponível em: <https://www.nsctotal.com.br/noticias/ritmo-de-vida-cada-vez-ma-is-acelerado-pode-desencadear-problemas-emocionais>. Acesso em: 2 abr. 2020.

SPACE PLANNING 101: HOW TO DESIGN EFFICIENT SPACES. 2020 SPACES. Disponível em: <https://www.2020spaces.com/blog-space-planning-101/>. Acesso em: 19 abr. 2020.

Contatos: guimaraesyas@outlook.com e nieri.araujo@mackenzie.br