

**GREICE TIELLY TONETI FOLHA**

**NEUROARQUITETURA: o espaço físico como ferramenta para melhorar a performance profissional.**

Ji-Paraná  
2021

**GREICE TIELLY TONETI FOLHA**

**NEUROARQUITETURA: o espaço físico como ferramenta para melhorar a performance profissional.**

Artigo apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, como pré-requisito para a obtenção do Título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Prof. Esp. Maycon Del Piero da Silva

Ji-Paraná  
2021

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP

F664n Folha, Greice Tielly Toneti.  
Neuroarquitetura: o espaço físico como ferramenta para  
melhorar a performance profissional. / Greice Tielly Toneti Folha.  
– Ji-Paraná, 2021.  
21 p., il.

Artigo científico (Curso de Arquitetura e Urbanismo) –  
Centro Universitário São Lucas, Ji-Paraná, 2021.

Orientador: Prof. Esp. Maycon Del Piero da Silva

1. Projeto arquitetônico. 2. Coworking – (ambiente  
compartilhado). 3. Escritório. 4. Neurociência aplicada à  
arquitetura. 5. Biofilia. (elementos da natureza) I. Silva, Maycon  
Del Piero da. II. Título.

CDU 72.012.1:643.552

**ATA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**ATA Nº 07/2021 - DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

No dia 1º do mês de junho de 2021, no horário das 15h00min reuniram-se o orientador, professor **Maycon Del Piero da Silva**, o professor **Braian de Souza Bulian** e arquiteta convidada **Ketleen Monique Couto** para comporem Banca Examinadora de Trabalho de Conclusão de Curso, sob a presidência do primeiro, para analisarem a apresentação do trabalho de **NEUROARQUITETURA: o espaço físico como ferramenta para melhorar a performance profissional**. Após arguições e apreciação sobre o trabalho exposto foi atribuída à menção como nota do Trabalho de Conclusão de Curso da acadêmica: **Greice Tielly Toneti Folha**.

*Greice Tielly T. Folha*

**Greice Tielly Toneti Folha**

*Maycon Del Piero da Silva*

**Prof. Esp. Maycon Del Piero da Silva**

**Orientador**

*Braian de Souza Bulian*

**Prof. Esp. Braian de Souza Bulian**

**Professor**

*Ketleen Monique Couto*

**Ketleen Monique Couto**

**Arquiteta e Urbanista**

## NEUROARQUITETURA: o espaço físico como ferramenta para melhorar a performance profissional<sup>1</sup>

Greice Tielly Toneti Folha<sup>2</sup>

Maycon Del Piero da Silva<sup>3</sup>

**RESUMO:** O presente trabalho é referente a proposta de um escritório compartilhado (coworking) na cidade de Ji-Paraná-RO, com a utilização de mecanismos da neuroarquitetura como ferramenta para proporcionar ambientes de trabalho estratégicos. A neuroarquitetura é um campo de estudo da neurociência que busca entender como o cérebro humano reage aos espaços construídos, e dessa forma adequar esses ambientes para que sejam estimulantes ao colaborador. Através desse estudo por meio da pesquisa qualitativa, método dedutivo, e o procedimento de estudo de casos já existentes, serviram de embasamento para o desenvolvimento de um programa de necessidades adequado, que visa suprir todos os ambientes que um escritório compartilhado demanda. Nesse contexto foi elaborado um arranjo desses ambientes, que levou em consideração a funcionalidade e estética, pautada no conceito de um design biofílico. A implantação de tal empreendimento na cidade Ji-Paraná, possui uma abordagem comercial inovadora, onde espaços inteligentes atendem às necessidades dos usuários.

**Palavras-chave:** Arquitetura. Neurociência. Coworking. Biofilia. Arquitetura Comercial.

## NEUROARCHITECTURE: the physical space as a tool to improve professional performance

**ABSTRACT:** The present work refers to the proposal for a shared office (coworking) in the city of Ji-Paraná-RO, with the use of neuroarchitecture mechanisms as a tool to provide strategic work environments. Neuroarchitecture is a field of study in neuroscience that seeks to understand how the human brain reacts to built spaces, and thus adapt these environments so that they are stimulating to the collaborator. Through this study through qualitative research, deductive method, and the case study procedure that already existed, they served as a basis for the development of an adequate needs program, which aims to supply all the environments that a shared office demands. In this context, an arrangement of these environments was elaborated, which took into account functionality and aesthetics, based on the concept of a biophilic design. The implementation of such an enterprise in the city of Ji-Paraná, has an innovative commercial approach, where intelligent spaces meet the needs of users.

**Keywords:** Architecture. Neuroscience. Coworking. Biophilia. Commercial Architecture.

## 1 INTRODUÇÃO

Neuroarquitetura Aplicada à Arquitetura Comercial é uma ferramenta que propõe ambientes de trabalho estratégicos, pois os elementos do espaço construído podem despertar inúmeros estímulos no cérebro humano.

---

<sup>1</sup> Artigo apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, como pré-requisito para a obtenção do Título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob orientação do professor Esp. Maycon Del Piero da Silva. E-mail maycondelpiero@gmail.com.

<sup>2</sup> Greice Tielly Toneti Folha, graduanda em Arquitetura e Urbanismo no Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, 2021. E-mail greicetielly2@gmail.com..

<sup>3</sup> Professor Especialista e Orientador do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, 2020. E-mail maycondelpiero@gmail.com.

As empresas visam crescimento e para isso investem em capacitação profissional, porém o espaço físico, onde os profissionais passam a maior parte do tempo, não é levado em consideração, e em sua maioria, são ambientes desestimulantes para o colaborador. Por outro lado, espaços de qualidade e humanizados requerem um investimento que muitas empresas de pequeno porte ou profissionais recém-formados não dispõem.

Uma alternativa utilizada, atualmente, por muitos profissionais são os escritórios compartilhados (*coworking*), uma maneira diferente de vivenciar o ambiente de trabalho, onde empresas e profissionais autônomos de diversas áreas de atuação compartilham o mesmo ambiente e dividem entre si ideias, despesas e espaços de vivência.

A implantação de um escritório compartilhado na cidade de Ji-Paraná é uma oportunidade de desenvolvimento de um serviço pouco explorado na região, pois durante a elaboração do presente trabalho a cidade dispõe de apenas um escritório nesse modelo – ainda em crescimento. A segunda maior cidade do estado, Ji-Paraná possui um forte potencial comercial, e se encontra em constante expansão. O que justifica, a proposta de tal empreendimento, que possui uma abordagem da arquitetura comercial de maneira inovadora, onde espaços inteligentes atendem às necessidades dos usuários.

O objetivo geral é elaborar um projeto arquitetônico de um Escritório Compartilhado (*coworking*) com aplicação da Neuroarquitetura no município de Ji-Paraná/RO. Os objetivos específicos são: Descrever sobre os conceitos da Neuroarquitetura e sua aplicação em projetos; Identificar, a partir de Escritório Compartilhados existentes, o que há de mais recente sobre esses ambientes; Propor um programa de necessidades que possa atender aos profissionais na região; Elaborar uma proposta de layout e mobiliários que possibilite melhor otimização e uso dos espaços.

## 2 TEORIA DE BASE

A teoria de base serve para dar embasamento teórico para o desenvolvimento do tema. São autores que se destacam na área da presente pesquisa, através da revisão textos, artigos, livros, que fundamentam todo o trabalho e garantem a sua credibilidade.

### 2.1 HISTÓRICO E EVOLUÇÃO DOS ESCRITÓRIOS

No início do século XX surge o conceito *Open office* – ambientes de trabalho amplos e abertos (AGUIRRE, 2015). Cassano (2008) afirma que a década de 60 a 70 que arquitetos começam a valorizar as necessidades do profissional, e surgem aspectos como ergonomia.

Os escritórios passam a ser arranha-céus, como símbolos de status e hierarquia, no qual chefes possuíam ambientes amplos, e subordinados locais de trabalho apertados e desconfortáveis, como descreve Aguirre (2015). Rydlewski e Pastore (2019), definem como a “era dos cubículos” pois eram baias com divisórias com 1,80 metro de altura, que se opunham aos espaços abertos, e possuíam um

conceito inicial de privacidade, mas com o tempo ela ganhou um significado diferente, e se tornaram “cubículos” isolados de trabalho.

Com o avanço da tecnologia, e o surgimento dos computadores, os escritórios deixaram de ser apenas físicos, e surgiram os ambientes virtuais, escritórios com trabalhadores remotos, também chamados de teletrabalho, que consiste em realizar as atividades profissionais a distância, por meio da tecnologia – os primeiros *home office*. Nesse contexto a arquitetura e o *layout* dos escritórios físicos passaram a considerar as necessidades de humanização, e ter novas organizações espaciais atreladas aos avanços tecnológicos, como as divisórias baixas que passaram a permitir o contato visual, e novos sistemas de mobiliários para os escritórios (FONSECA, 2004).

O termo *coworking* (escritório compartilhado) foi usado pela primeira vez em 1999, por Bernie de Koven, um designer de jogos, que o descrevia como um espaço digital, porém apenas em 2005, Brad Neuberg e mais dois amigos criaram o primeiro espaço físico de *coworking*, consolidou-se o termo com um novo conceito, um espaço colaborativo. Brad abriu as portas da sua casa para profissionais que queriam um local de trabalho e que permitisse ter uma troca de experiências, em um ambiente que fazia a junção do local de trabalho tradicional com as flexibilidades do teletrabalho (LEFORESTIER, 2009).

Os escritórios compartilhados são ambientes voltados para empreendedores independentes (*freelancers*) ou profissionais recém formados que por razões econômicas, não possuem a infraestrutura de um escritório próprio. Este modelo de escritório se baseia no compartilhamento de espaços e recursos, onde inclui toda a infraestrutura e serviço que um escritório individual disponibiliza, e oferece vantagens de um ambiente aberto e flexível, e a troca de informações com outros profissionais (BERGOMES, 2017).

No Brasil, de acordo com um estudo estatístico de amostra parcial realizado pela Corworking Brasil, que compreende municípios brasileiros acima de 100 mil habitantes, os escritórios compartilhados estão em constante expansão, em 2015 havia apenas 137 espaços registrados na plataforma do site, e em 2019 foram encontrados 1.497 espaços de *coworking* em 195 municípios, com um acréscimo de 25% a mais que no ano de 2018 (CENSO, 2019).

## 2.2 REVISÃO DE ASPECTOS CONCEITUAIS E TEÓRICOS

Neste tópico serão apresentados alguns conceitos sobre os assuntos não tão conhecidos no meio da arquitetura, que serão essenciais para a compreensão da proposta do presente trabalho.

### 2.2.1 Neurociência

A neurociência estuda o sistema nervoso e suas funcionalidades, seu estudo é dividido em campos específicos do sistema nervoso, como é o caso da Neurociência comportamental, ela estuda a influência dos fatores externos no funcionamento do corpo e no comportamento do ser humano (LUNDY-EKMAN, 2008).

Muniz (2012) afirma que conforme interação com o ambiente externo o corpo humano sofre alterações na capacidade mental de executar uma ação, sejam elas positivas ou negativas.

Gonçalves e Paiva (2018) explica que essa interação com o ambiente físico se dá por processos cognitivos e sensoriais do sistema nervoso, que proporciona sensações e percepções, através dos cinco sentidos – visão, tato, paladar, olfato e audição.

### **2.2.2 Neuroarquitetura**

Os avanços recentes da neurociência fizeram com que seu estudo se expandisse para várias áreas, Gonçalves e Paiva (2018) descreve a neuroarquitetura como a aplicação dos conhecimentos da neurociência em um ambiente construído. Seu objetivo é buscar uma compreensão entre a relação da mente e espaço, e quais reações as formas e os elementos arquitetônicos provocam no cérebro humano, com a finalidade de que o seu comportamento em um determinado ambiente possa ser utilizado a favor do usuário. Dessa forma a neuroarquitetura se torna uma importante ferramenta para projetos arquitetônicos e que está em constante evolução.

### **2.2.3 Ergonomia**

A etimologia vem da palavra grega *ergon*, e *nomos* que na língua portuguesa significam trabalho e regras. A ergonomia, também conhecida como fatores humanos, se baseia no estudo de diversas áreas do corpo humano, fatores ambientais ou tecnológicos, seu objetivo é reunir diversos conhecimentos e desenvolver parâmetros para projetar ambientes saudáveis e seguros que visam o conforto e bem-estar do colaborador, ao levar em consideração sua capacidade e limitação (DUL; WEERDMEESTER, 2012).

### **2.2.4 Cultura Colaborativa**

A cultura colaborativa é um modelo mental, são hábitos que se referem à capacidade das equipes de trabalharem em conjunto de maneira colaborativa em busca de um objetivo geral. Essa troca de experiências e informações visa uma maior produtividade, de forma prática e criativa que impacta de modo significativo nos resultados (SANTOS, 2017).

É uma revolução no mundo todo, pois os projetistas já optam por ambientes onde espaços de trabalhos deixam de ser fixos, e os trabalhadores podem ter uma autonomia entre trabalhar sozinhos ou interagir com os outros colaboradores (TEIXEIRA, 2012).

### **2.2.5 Cultura *Maker***

O movimento *maker* incentiva as pessoas a produzirem os seus próprios objetos, estimulando uma interação entre os colaboradores no processo de produção, o termo é uma extensão do DIY (*do it yourself*) “faça você mesmo” que incentiva a criação através da customização. O fator que viabilizou a cultura *maker* é a internet.

A era da informação e tecnologia revolucionou o modo de produção, um exemplo disso é a fabricação digital com impressoras 3D, e a criação do Lab Fab (Laboratórios de fabricação) um espaço acessível ao público, com valores mínimos, equipados com alta tecnologia, que se espalhou pelo mundo com usuários que queiram compartilhar e desenvolver ideias tecnológicas (MEGIDO, 2007).

## 2.2.6 Biofilia

O termo biofilia significa amor as coisas vivas, é a necessidade que o ser humano possui de estar em contato e interação com a natureza. O design Biofílico propõe trazer os elementos da natureza, como a água, ar, vegetação, ventilação e iluminação natural, para dentro dos ambientes construídos. Pois esse resgate de espaços verdes proporcionam um impacto positivo no cérebro, além de melhorar o desempenho, e o bem-estar físico e mental (RANGEL,2018).

## 2.3 REFERENCIAL ARQUITETÔNICO

### 2.3.1.1 Escritórios Google Tel Aviv – Tel Aviv, Israel

As áreas foram projetadas para criar paisagens de comunicação e compartilhamento de ideias (figura 1), mas também há áreas de privacidade e concentração. A decoração é toda voltada para a identidade e cultura local, cada andar ilustra a diversidade do país, como mostra na figura 2 (NOGUEIRA, 2015).

Figura 1 – Ambiente de trabalho do campus



Fonte: (ESCRITÓRIOS, 2013)

Figura 2 – Ambientes com temas de decoração local



Fonte: (ESCRITÓRIOS, 2013)

### 2.3.2 Centro Internacional de Inovação PHC– São Francisco, EUA

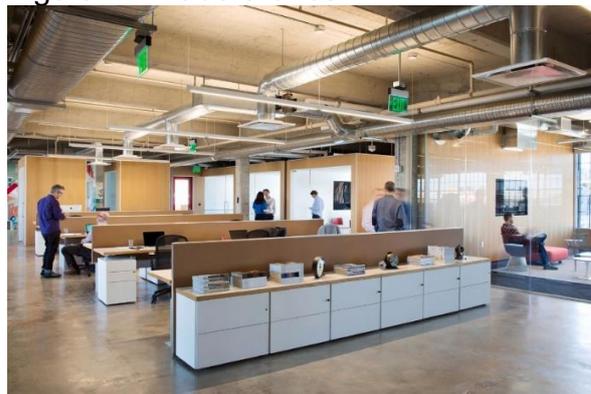
O edifício histórico, de estilo industrial, possui 3 andares, e uma área com 2.787m<sup>2</sup>, conta ambientes colaborativos, zonas de decompressão (Figura 3) como salas de treinamento, ambientes de apoio e laboratórios (PHC, 2015). A cultura da empresa é sem escritórios privados, vidros no ambiente transmitem a ideia de transparências, as estações de trabalho são abertas (Figura 4) que facilita a interação e comunicação dos colaboradores (CENTRO, 2015).

Figura 3 – Sala de decompressão



Fonte: (PHC, 2015).

Figura 4 – Laboratórios



Fonte: (PHC, 2015).

### 2.3.3 Mercado Livre do Brasil – Osasco, São Paulo

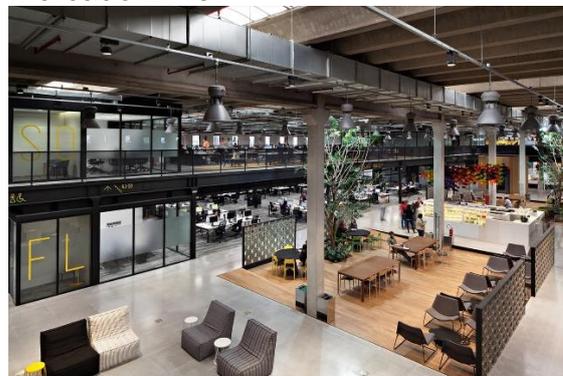
O estilo do projeto é industrial, com uso predominante de alumínio e placas cimentícias (figura 5). O ambiente é um grande galpão aberto, resulta em um ambiente integrado que facilita a comunicação dos colaboradores (figura 6). O diferencial do projeto é a sustentabilidade, aplicada através da eficiência térmica, energética e acústica. (MARQUEZ, 2016).

Figura 5 – Vista interna do escritório do Mercado Livre.



Fonte: (MARQUEZ, 2016).

Figura 6 – Vista interna do escritório do Mercado Livre.



Fonte: (MARQUEZ, 2016).

### 2.3.4 Urban Cowork – Guarulhos, São Paulo

Localizado no aeroporto de Guarulhos, é o primeiro *coworking* no estilo *louge* da América do Sul. Possui 350 m<sup>2</sup> e seu diferencial é além de atender os profissionais, ser um espaço de relaxamento para os passageiros, que possui espaços de eventos, área de decompressão (figura 7), salas de treinamento voltados para o conforto e produtividade, ambientes de trabalho compartilhados (figura 8) além de oferecer serviços de café da manhã, *coffee break* e *happy hour* (MARTINS, 2018).

Figura 7 – salas de descompressão



Fonte: (MARTINS, 2018).

Figura 8 – ambientes de trabalho



Fonte: (MARTINS, 2018).

## 2.4 LEGISLAÇÃO

Para realizar o projeto arquitetônico se faz necessário o uso de normas e diretrizes que estabelecem critérios e parâmetros técnicos a serem seguidos que serão apresentados neste tópico.

### 2.4.1 Legislação Municipal

A nível municipal o Código de obras de Ji-Paraná Lei nº 18 regulamenta regras acerca do desenvolvimento e elaboração de projetos, são diretrizes para a construção que visa garantir a segurança da edificação (JI-PARANÁ, 1983).

O Plano diretor do município de Ji-Paraná aprovado pela Lei municipal 2187 de 2011, é o principal plano urbanístico físico e territorial, visa o desenvolvimento urbano de forma planejada, viável, ecológica e justa, ela se aplica no setor público e privado. (JI-PARANÁ, 2011).

O Código de posturas de Ji-Paraná, lei 17 de 1983, trata a respeito da higiene pública, o bem-estar e a utilização das áreas do município em geral (JI-PARANÁ, 1983).

### 2.4.2 Legislação Estadual

A lei nº 3.924, de 17 de outubro de 2016 dispõe sobre o combate a incêndio e pânico. São normas e procedimentos de segurança do corpo de bombeiro militar do estado (RONDÔNIA, 2016).

### 2.4.3 Legislação Federal

O Projeto de Lei 4473/19, ainda em tramitação, reconhece e regulamenta o funcionamento de escritórios compartilhados em todo território nacional, ela dispõe sobre ambientes necessários para se caracterizarem como um *coworking*, descreve as atividades exercidas, as obrigações e limitações do setor (BRASIL, 2019).

#### **2.4.4 Normas Técnicas**

O projeto se fundamenta na NBR 9050/2020, que trata sobre acessibilidade nas edificações, ela regulamenta as condições ideais baseadas na ergonomia, para usuários comuns ou que possuem alguma limitação (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2020).

A respeito das normas de prevenção de incêndio, a NR 23 relata medidas a serem seguidas para a proteção contra incêndio em locais de trabalho, ela regulamenta diretrizes que buscam a saúde e segurança no trabalho (BRASIL, 1978)

Para um melhor entendimento na representação, se ampara nos parâmetros observados na NBR 6492, que está em vigor desde 1994, que descreve como deve ser feita a representação gráfica de projetos de Arquitetura, vai desde a escala, tamanho de fonte, elevações a etapas de projeto. Limitação (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 1994).

### **3 MATERIAL E MÉTODOS**

#### **3.1 TIPOLOGIA**

A família abordada, é a Arquitetura Comercial, nesta família estão presentes os shopping centers, restaurantes, lojas, entre outros, e o seu principal objetivo é a interação do consumidor com o espaço (MARCOS, 2018). Com conformidade ao presente trabalho, a tipologia definida é um escritório compartilhado, esses espaços de trabalho possuem uma abordagem moderna e inovadora que está em constante crescimento e se faz necessária na região.

#### **3.2 METODOLOGIA**

##### **3.2.1 Pesquisa**

Quanto a abordagem a pesquisa será qualitativa, que consiste em um método exploratório, através de levantamento de dados (COUTINHO, 2019). O presente trabalho fará o uso da pesquisa qualitativa ao analisar dados como comportamentos e sensações dos indivíduos através de estudos da neuroarquitetura.

##### **3.2.2 Método**

O método utilizado será dedutivo, Guedes (2016) descreve esse método como premissas gerais seguidas de conclusões específicas, são ideias que partem de uma generalização para algo mais particular. O presente Trabalho se fundamenta no silogismo, as premissas são tomadas como uma base de começo para se chegar a uma conclusão final.

### 3.2.3 Procedimento

A técnica utilizada para o levantamento de dados é através da revisão bibliográfica de autores de pesquisas já realizadas que serviram de embasamento para o projeto (COUTINHO, 2019). Será constituído de materiais já existentes como livros artigos científicos, que serviram de embasamento para o projeto.

Outra técnica utilizada será o estudo de caso, que investiga um fenômeno ou um evento real. Seu objetivo é descrever as decisões tomadas e resultados obtidos, dessa forma gerar conhecimento sobre determinado assunto (YIN, 2015). Essa técnica será utilizada através dos referenciais arquitetônicos.

### 3.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES DO REFERENCIAL ARQUITETÔNICO

No quadro 1 é possível observar as semelhanças dos espaços contidos entre os referenciais arquitetônicos ou as suas singularidades.

Quadro 1 - Resumo do Programa de Necessidade dos Referenciais Arquitetônicos

Ambientes	Escritórios Google Tel Aviv	Centro Internacional de Inovação PHC	Mercado Livre do Brasil	Villa Urbana
Recepção	✓	✓	✓	✓
Salas privadas	✓	✓	✓	✓
Salas de Descompressão	✓	✓	✓	✓
Sala de Reunião	✓	✓	✓	✓
Salas compartilhadas	✓	✓	✓	✓
Salas de Treinamento	✓	✓	✓	✓
Copiadoras	✓	✓	✓	
Auditório			✓	
Salão pra eventos		✓		
Academia	✓		✓	
Copa	✓	✓	✓	✓
Praça de Alimentação	✓	✓	✓	
Salão de Beleza			✓	
Atendimento médico			✓	
Biblioteca			✓	
Quadra Poliesportiva			✓	
Estacionamento	✓	✓	✓	✓

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

### 3.4 DESTAQUES DO REFERENCIAL ARQUITETÔNICO

No Quadro 2 foram destacados pontos importantes, e de grande relevância dentro dos projetos, que serão referências arquitetônicas para o desenvolvimento do programa de necessidade do presente trabalho.

Quadro 2 - Pontos de destaques das obras de referências internacional e nacional

INTERNACIONAL		NACIONAL	
Obra: Escritorio Google Tel Aviv	Obra: Centro Internacional de PHC	Obra: Mercado Livre Brasil	Obra: Urban Coworkig
Localidade: Tel Aviv, Israel.	Localidade: São Francisco, California.	Localidade: Osasco, São Paulo.	Localidade: Guarulhos, São Paulo.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decoração interior voltada para identidade e cultura local;</li> <li>- Sustentabilidade;</li> <li>- O uso de cores que causam sensações.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estilo Industrial</li> <li>- Materiais predominantes: concreto aço e vidro (uso do vidro pra transmitir transparência).</li> <li>- Espaço aberto, com pé direito alto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquitetura Industrial;</li> <li>- Material predominante: alumínio e placas cimentícias;</li> <li>- Automação;</li> <li>- Eficiência acústica, energética e térmica;</li> <li>- Sustentabilidade com painéis fotovoltaicos e utilização da água da chuva;</li> <li>- Integração da área externa com a área interna;</li> <li>- Intervenções artísticas como Grafite;</li> <li>- Luz e ventilação natural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Localizado em um aeroporto;</li> <li>- Serve de descanso aos passageiros.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

### 3.5 CONCEITO E PARTIDO ARQUITETÔNICO

Para o desenvolvimento do trabalho foram definidos o conceito inicial e o partido arquitetônico que nortearam a proposta de projeto.

#### 3.5.1 Conceito

O conceito do presente trabalho está centrado no significado do termo biofilia, que significa “amor às coisas vivas” o seu objetivo é conectar o ser humano à natureza, que é vista como um símbolo de conforto e relaxamento. A estratégia em integrar os princípios da biofilia aos espaços de trabalho visa promover o bem-estar, e o conforto emocional através do contato com elementos naturais.

#### 3.5.2 Partido Arquitetônico

Para que o projeto possua um design biofílico, foram determinados alguns elementos importantes, como a vegetação, que possibilita uma conexão imediata com a natureza, e além de alto valor estético, possui benefícios como a purificação do ar. Ela estará caracterizada em vasos, jardins verticais e horizontais, tanto no interior como no exterior da edificação.

A edificação vertical, possui três pavimentos, e os ambientes são setorizados de acordo a sua funcionalidade. No térreo está localizado o espaço de trabalho compartilhado, seu objetivo principal é o compartilhando ideias, possui um pé direito alto, que estimula a imaginação e criatividade. O ambiente dispõe de cores quentes

que deixa o ambiente mais vibrante. A sala de reunião e treinamento, estão localizadas no pavimento superior, que possui um pé direito padrão, pois promove concentração e atenção, e dispõe de cores frias, que dão a sensação de calma e tranquilidade. No terceiro, e último pavimento, se encontra localizado os ambientes de descompressão, o objetivo desse espaço é aliviar a tensão e o estresse do colaborador e promover o relaxamento.

A percepção do colaborador com o ambiente externo é importante para a conexão e noção com o que acontece no exterior. Dessa forma o projeto possui janelas com grandes vãos, que possibilita a iluminação e a ventilação natural, e no último pavimento está localizado o terraço, uma área aberta ao ar livre para uma maior contemplação da paisagem externa. Os materiais predominantes definidos são os naturais, como a madeira, além de versátil, ela relaxa o sistema nervoso, e diminui as respostas relacionadas ao estresse.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nas pesquisas realizadas foi possível alcançar resultados apropriados para o desenvolvimento das primeiras etapas do projeto, como o programa de necessidades, a setorização, o fluxograma e a escolha do terreno proposto.

### 4.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES

A partir da análise das referências arquitetônicas presentes na pesquisa e nas necessidades do município de Ji-Paraná, foram propostos os seguintes ambientes para o escritório colaborativo (Quadro 3).

Quadro 3 - Programa de Necessidade Proposto

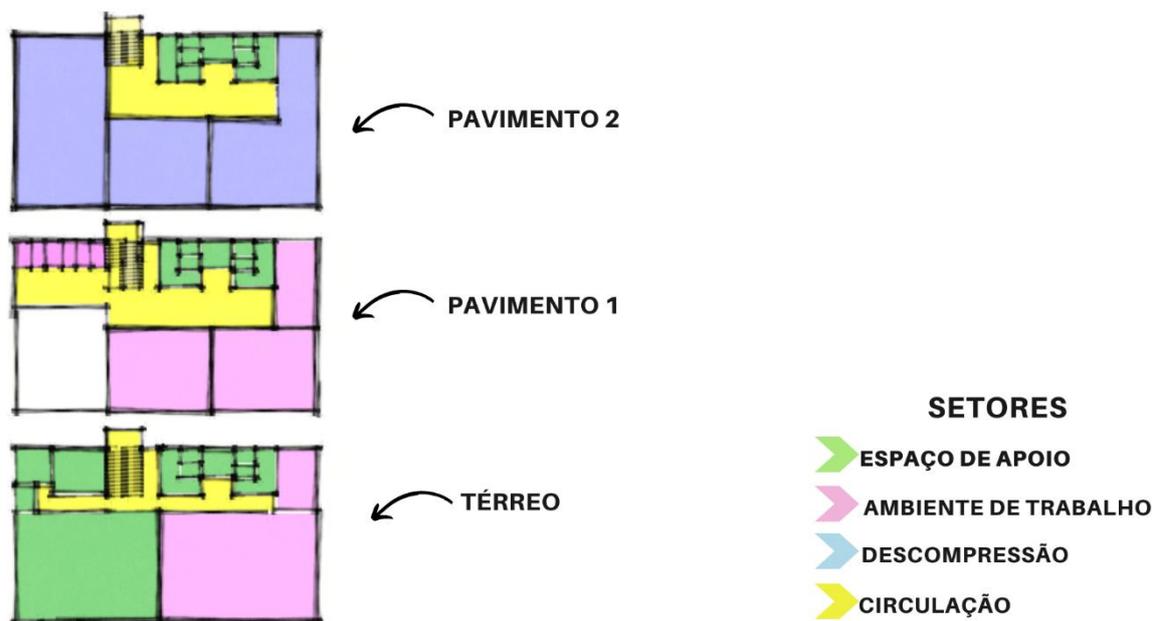
<b>Setores</b>	<b>Ambientes</b>	<b>Area (m<sup>2</sup>)</b>
<u>espaço de apoio</u> Área: 124,22 m <sup>2</sup>	<u>recepção</u>	<u>86,56</u>
	<u>copa</u>	<u>6,73</u>
	<u>Sanitários Fem/Masc.</u>	<u>10,02</u>
	<u>Sanitários PCD</u>	<u>4,58</u>
	<u>DML</u>	<u>3,00</u>
	<u>Administrativo</u>	<u>13,33</u>
<u>Ambientes de trabalhos</u> Área: 230,05m <sup>2</sup>	<u>Espaço maker</u>	<u>14,07</u>
	<u>Sala compartilhada</u>	<u>95,02</u>
	<u>Salas individuais</u>	<u>3,28</u>
	<u>Sala de reunião I</u>	<u>49,33</u>
	<u>Sala de reunião II</u>	<u>19,02</u>
	<u>Sala de Treinamento</u>	<u>49,33</u>
<u>Descompressão</u> Área: 209,43m <sup>2</sup>	<u>Terraço</u>	<u>87,70</u>
	<u>Sala de Jogos</u>	<u>71,19</u>
	<u>Cafeteria</u>	<u>50,54</u>
<b>Área por pavimento: 312,47 m<sup>2</sup>   Área total: 937,41 m<sup>2</sup></b>		

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

## 4.2 SETORIZAÇÃO

Baseado no programa de necessidade, foi realizado um estudo de arranjo (Figura 10).

Figura 10 - Arranjo Escritório Compartilhado em Ji-Paraná

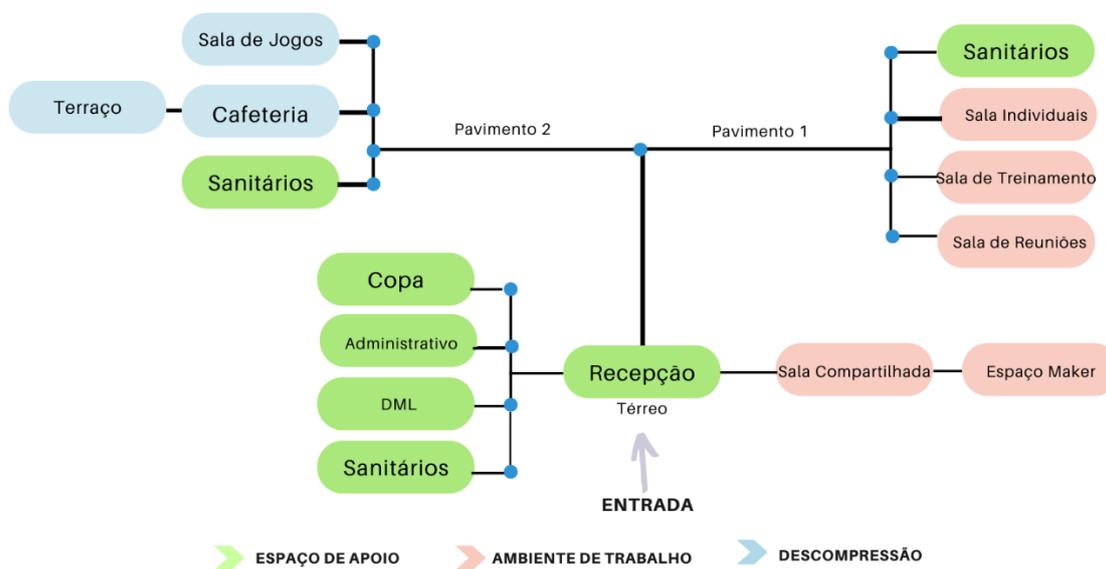


Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

## 4.3 FLUXOGRAMA

O fluxograma (Figura 11) é um meio mapear os ambientes, através de uma representação esquemática dos fluxos entre ambiente e acessos.

Figura 11 – Fluxograma



Fonte: Elaborada pela autora, 2021.

#### 4.4 ESTUDO DE CASO DE SÍTIO

O Local escolhido para o projeto é bem localizado, se encontra no primeiro distrito da cidade de Ji-paraná/RO (Mapa 1). O terreno é de fácil acesso, localizado no bairro Urupá, entre a rua 6 de Maio e a rua 2 de Abril. Ele possui uma área de 1146,60 m<sup>2</sup>. A zona é comercial, a sua taxa de Ocupação máxima é 100% e Coeficiente de Aproveitamento 3.

Mapa 1 - Mapa da cidade de Ji-Paraná/RO



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Seu formato e localização auxilia na visibilidade do projeto e na possibilidade de disposição dos acessos (Figura 12 e Figura 13).

Figura 12 - Terreno Escolhido



Fonte: Fotografia autoral, 2021.

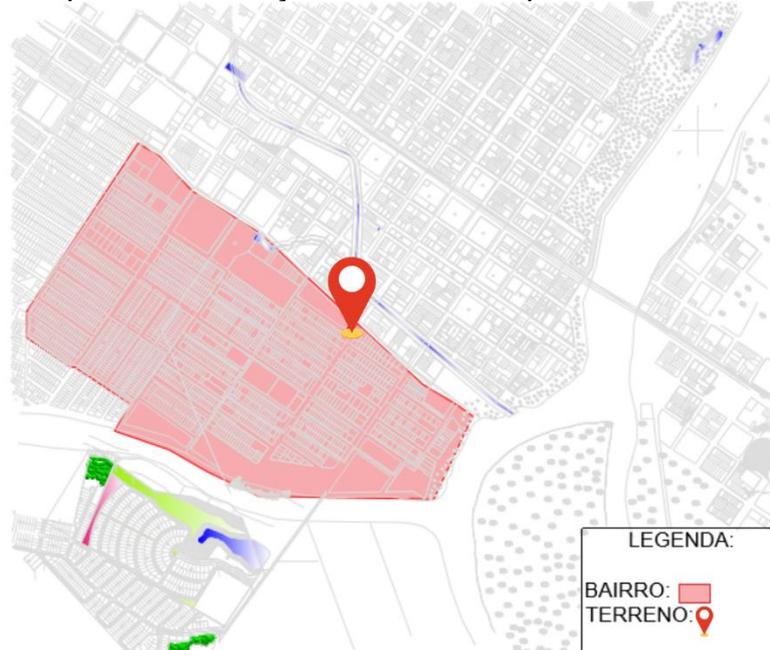
Figura 13 - Entorno do Terreno Escolhido



Fonte: Fotografia autoral, 2021.

A BR 364 é o principal acesso para chegar ao terreno, a Rua 6 de Maio, dá acesso direto ao lote e possui grande fluxo de veículos e comércios, as demais ruas secundárias contêm movimento médio e de poucos comércios. No seu entorno está presente uma movimentação significativa de comércios em geral. Ao que se refere a infraestrutura básica, o bairro Urupá (Mapa 2) possui abastecimento de água, coleta de lixo, energia, acesso ao transporte público, rua pavimentada e iluminação pública.

Mapa 2 - Delimitação do Bairro Urupá de Ji-Paraná/RO



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

As medidas do lote são 28m nas laterais, 38,90m de frente e 43,00m de fundo. O terreno é plano. O sol nasce a leste e se põe a oeste. Os ventos predominantes do Brasil em modo geral vêm do Sudeste. Com base no norte do terreno a incidência do sol nascente na fachada é vinda em direção à rua 2 de Abril e maior incidência do sol poente fica na fachada em direção à Rua dos Caripunas.

Mapa 3 - Delimitação da quadra e lote escolhido

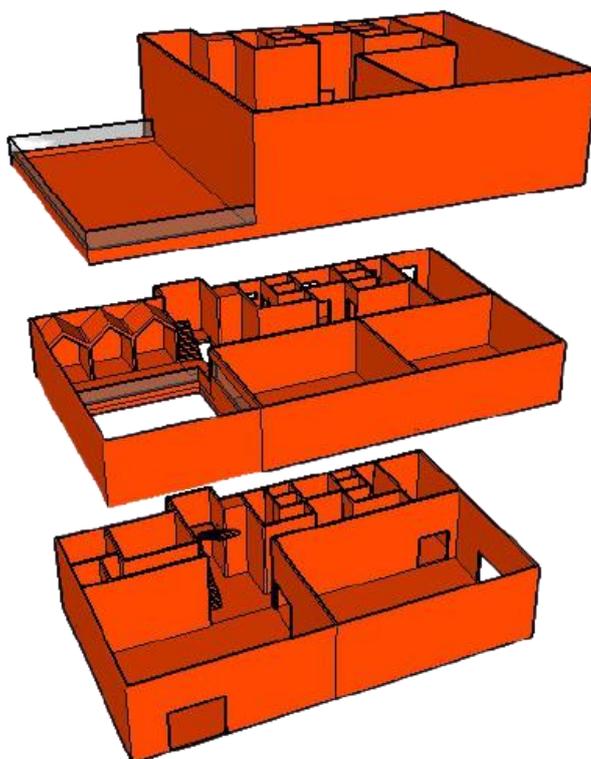


Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

#### 4.5 VOLUMETRIA

A volumetria (Figura 14) refere-se a forma tridimensional o projeto.

Figura 14- Volumetria da proposta de projeto



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitos profissionais tem sua performance prejudicada devido o ambiente inadequado da qual estão inseridos. A neuroarquitetura é uma ferramenta que propõe que esses espaços sejam humanizados, com objetivo de melhorar a qualidade de vida dos usuários. O presente trabalho propôs o projeto de um escritório compartilhado, o espaço de um coworking foi escolhido pela forma inovadora de vivenciar o ambiente de trabalho, os ambientes que um escritório desse modelo possui vai totalmente de encontro com as propostas e objetivos que a neuroarquitetura recomenda.

Os espaços foram setorizados de acordo com as necessidades dos usuários, com características de ambientes sensoriais, que estimulam os sentidos através do uso de cores e texturas diferenciadas, e de ambientes informais, utilizando a humanização, através de espaços descontraídos e moveis despojados.

Conclui-se que o ambiente de trabalho está ligado ao desempenho profissional, e que o espaço físico tem o poder de afetar de maneira positiva no bem estar físico e emocional do colaborador. Dessa forma se faz a necessidade da estruturação desses ambientes e uma atenção especial ao setor em questão.

## REFERÊNCIAS

- AGUIRRE, Fernando. **A história do Coworking: Uma timeline do início de um movimento até a maturação de um novo mercado**. 2015. Disponível em: <https://coworkingbrasil.org/historia/>. Acesso em: 1º set. 2020.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6492. **Representação de projetos de arquitetura**. Rio de Janeiro. 1994.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro. 2020
- ASSIS, Maria Cristina. **Metodologia do trabalho científico**. 2013. Disponível em: <[http://biblioteca.virtual.ufpb.br/files/metodologia\\_do\\_trabalho\\_cientifico\\_1360073105.pdf](http://biblioteca.virtual.ufpb.br/files/metodologia_do_trabalho_cientifico_1360073105.pdf)> Acesso em: 21 de setembro de 2020.
- BERGOMES, Camilla dos Santos. **Espaço colaborativo criativo para lapa-RJ**. Trabalho de conclusão de curso – Universidade Federal Fluminense, 2017.
- BRASIL. **Norma regulamentadora 23: Proteção contra incêndios**. 1978. Disponível em: <<https://www.normaslegais.com.br/legislacao/trabalhista/nr/nr23.htm>> Acesso em: 20 de setembro de 2020.
- BRASIL. Assembleia Legislativa. Projeto de lei 4473/2019. **Dispõe sobre a regulamentação e funcionamento dos escritórios compartilhados em todo território nacional**. 2019. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2215120>> Acesso em: 20 de fevereiro de 2020.
- CASSANO, Daniella A. **Arquitetura de ambientes de escritórios e ergonomia estudo de casos concernente a escritórios abertos**. Dissertação (Mestrado em engenharia de produção). Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2008.
- CENSO Coworking Brasil 2019. **Coworking Brasil**. 2019. Disponível em: <<https://coworkingbrasil.org/censo/2019>>. Acesso em: 1º set. 2020.
- CENTRO Internacional de Inovação PCH / ChrDAUER Architects – Projetos. **Architecturaldesignschool**. 2015. Disponível em: <<https://por.architecturaldesignschool.com/pch-international-innovation-hub-68145>> Acesso em 21 de setembro de 2020.
- COUTINHO, Kely. **Metodologia de pesquisa TCC: saiba como definir**. 2019. Disponível em: <<https://www.tuacarreira.com/metodologia-tcc/>> Acesso em: 20 de setembro de 2020.
- DUL, Jan; WEERDMEEESTER, Bernard. **Ergonomia prática**. 3.ed. Editora Blucher. São Paulo, 2012.
- ESCRITÓRIOS Google Tel Aviv/ Camenzind Evolution. **Archdaily**. 2013. Disponível em: <[https://www.archdaily.com.br/br/01-103534/escritorios-google-tel-aviv-slash-camenzind-evolution?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com.br/br/01-103534/escritorios-google-tel-aviv-slash-camenzind-evolution?ad_medium=gallery)> Acesso em: 21 de setembro de 2020.

FONSECA, Juliane F. **A contribuição da ergonomia ambiental na composição cromática dos ambientes construídos de locais de trabalho de escritório.** Dissertação (mestrado em Artes e Design). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.2004.

GONÇALVES, Robson; PAIVA, Andréa de. **Triuno: neurobusiness e qualidade de vida.** 2.ed. São Paulo. Clube de autores, 2018.

GUEDES, Ivan. **Método Dedutivo.** 2016. Disponível em: <<https://www.icguedes.pro.br/metodo-dedutivo/>> Acesso em: 21 de setembro de 2020.

JI-PARANÁ. Lei nº 18, de 05 de dezembro de 1983. **Institui o Código de Obras do Município.** Câmara Municipal. Disponível em: <<http://www.ji-parana.ro.gov.br/>> Acesso em: 20 de setembro de 2020.

JI-PARANÁ. Lei nº 17 de 05 de dezembro de 1983. **Dispõe sobre o código de postura do Município.** Disponível em: <[http://187.4.114.154:5659/transparencia/aplicacoes/publicacao/download.php?id\\_documento=003361&extencao=PDF](http://187.4.114.154:5659/transparencia/aplicacoes/publicacao/download.php?id_documento=003361&extencao=PDF)> Acesso em: 20 de setembro de 2020.

JI-PARANÁ. Lei nº 2187 de 04 de agosto de 2011. **Dispõe sobre o desenvolvimento urbano do Município de Ji-Paraná, revisa e atualiza o Plano diretor de Município e dá outras providências.** Disponível em: <<http://www.domjp.com.br/pdf/2011-08-25.pdf>> Acesso em: 20 de setembro de 2020.

LAMBERTS, R.; DUTRA, L.; PEREIRA, F.O.R. **Eficiência energética na arquitetura.** 3.ed. Rio de Janeiro: PW, 2014.

LEMOS, Carlos A. C. **O que é Arquitetura.** São Paulo: Brasiliense, 2003.

LEFORESTIER, A. **The coworking space concept.** 2009. Disponível em: <http://www.iimahd.ernet.in/users/anilg/files/Articles/Coworking%20space.pdf>. Acesso em 21 de setembro.

LUNDY-EKMAN, Laurie. **Neurociência: fundamentos para a reabilitação.** Elsevier Brasil, Rio de Janeiro.2008.

MARCOS, João. **Arquitetura comercial: uma tendência que chegou para ficar!.** 2018. Disponível em: <<https://www.tuiuti.edu.br/blog-tuiuti/arquitetura-comercial-uma-tendencia-que-chegou-para-ficar>>. Acesso em: 26 de outubro de 2020.

MARQUEZ, Ana. **Trabalho, doce lar.** 2016. Disponível em: <[https://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/athie-wohnrath\\_estudio-elia-irastorza-eei/\\_nova-sede-do-mercado-livre-no-brasil/3475](https://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/athie-wohnrath_estudio-elia-irastorza-eei/_nova-sede-do-mercado-livre-no-brasil/3475) /> Acesso em: 16 de setembro de 2020.

MARTINS, Marcos. **Conheça o Urban Cowork, espaço compartilhado em GRU.** 2018. Disponível em: <<https://www.panrotas.com.br/aviacao/aeroportos/2018/12/conheca-o-urban-cowork->

novo-espaco-compartilhado-em-gru\_160810.html> Acesso em: 25 de outubro de 2020.

MEGIDO, Victor Falasca. **A revolução do design: Conexões para o século XXI**. Editora Gente Liv e Edit Ltd. São Paulo. 2017.

MENDES, Mariana. **O que as empresas podem aprender com a história do escritório?**. 2019. Disponível em: <<https://blog.beerorcoffee.com/2019/08/12/historia-do-escritorio/>> Acesso em: 27 de ago. de 2020.

MUNIZ, Iana. **A neurociência e as emoções do ato de aprender: quem não sabe sorrir, dançar e brincar não deve ensinar**. Bahia: Via Litterarum editora. 2012.

NOGUEIRA, Kenny. **Inspiração: Escritório Google Tel Aviv – Israel**. 2015. Disponível em: <<https://arquitetogourmet.wordpress.com/2015/02/12/inspiracao-escritorio-google-tel-aviv-israel/>> Acesso em: 21 de setembro de 2020.

PAIXÃO, Luciana. **O que é arquitetura**. 2013. Disponível em: <<https://www.aarquiteta.com.br/blog/o-que-e-arquitetura/>> Acesso em: 15 de set. 2020.

PARCERIA que supera até a crise. **overbr**. 2020. Disponível em: <<https://overbr.com.br/noticias/parceria-que-supera-ate-a-crise>>. Acesso em: 21 de setembro de 2020

PCH International Innovation Hub / ChrDAUER Architects. **archdaily**. 2015. Disponível em: <<https://www.archdaily.com/773233/pch-international-innovation-hub-chrdauer-architects>> Acesso em 21 de setembro de 2020

RONDÔNIA. Lei nº 3.924, de 17 de outubro de 2016. **Dispõe sobre normas de segurança contra incêndio e evacuação de pessoas e bens no Estado de Rondônia e dá outras providências**. Disponível em: <<http://www.cbm.ro.gov.br/index.php/transparencia/noticias/98-leis-decreto-e-instrucoes-tecnicas>>. Acesso em: 20 de setembro de 2020.

RANGEL, Juliana. **Biofilia: O que é e como aplicar na arquitetura**. 2018. Disponível em: <<https://sustentarqui.com.br/biofilia-na-arquitetura/>>. Acesso em: 09 de dezembro de 2020

RYDLEWSKI, Carlos; PASTORE, Karina. **A evolução dos escritórios ao longo da história**. 2019. Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2019/02/evolucao-dos-escritorios-ao-longo-da-historia.html>> Acesso em: 1º set. 2020.

SALOMÃO, Karin. **Por dentro da nova cidade do Mercado Livre**. 2016. Disponível em: <<https://exame.com/negocios/por-dentro-da-nova-cidade-do-mercado-livre/>> Acesso em: 16 de setembro de 2020.

QUEM somos. **Sambatech**. 2020 Disponível em: <<https://sambatech.com/sobre-a-samba>> Acesso em 21 de setembro de 2020

SAMBA Tech é premiada pelo Great place to work 2019. **Inforchannel**. 2019. Disponível em: <<https://inforchannel.com.br/samba-tech-e-premiada-como-uma-das-melhores-empresas-para-se-trabalhar-pelo-great-place-to-work-2019/>> Acesso em: 16 de setembro de 2020.

SANTOS, M. **Cultura colaborativa: conheça esse novo nível de consciência**. Disponível em: <<https://elos360.com.br/2017/12/22/cultura-colaborativa-conheca-esse-novo-nivel-de-consciencia>> Acesso em: 09 de set. 2020.

TEIXEIRA, A.; FELICIDADE, S. A. **por que a satisfação com o trabalho é a utopia possível para o século 21**. Arquipélago Editorial. Porto Alegre, 2012.

TINTI, Simone. **Inovadora e premiada, a samba tech está expandindo e vai atuar nos estados unido. 2016**. Disponível em: <[Shttps://www.projetodraft.com/inovadora-e-premiada-a-samba-tech-esta-expandindo-e-vai-atuar-nos-estados-unidos/](https://www.projetodraft.com/inovadora-e-premiada-a-samba-tech-esta-expandindo-e-vai-atuar-nos-estados-unidos/)> Acesso em: 16 de setembro de 2020.

YIN, Roberto K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5ª Ed. Porto Alegre. Editora: Bookmam. 2015.