

C E N T R O

D E I N O V A Ç Ã O

C O L A B O R A T I V O

Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Aluna: Tatiana Yasmin S. Alves

Orientadora: Isabela Ferrante

MEMORIAL TCC 2



PONTÍFICA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS

ESCOLA DE ARTES E ARQUITETURA

CURSO ARQUITETURA E URBANISMO

CENTRO DE INOVAÇÃO COLABORATIVO

Orientadora: Me. Isabela Paiva Gomes Ferrante

Orientada: Tatiana Yasmin da Silva Alves

DEZEMBRO

2020

R E S U M O

Este trabalho propõe um projeto de um Centro de Inovação Colaborativo para a cidade de Goiânia. Sabe-se que áreas de pesquisa e inovação no Brasil são pouco estimuladas, o país ainda convive com um grande deficit na educação básica e principalmente nos demais níveis. A não acessibilidade à tecnologias digitais, atinge uma parcela de 45 milhões de pessoas que não possuem acesso a internet, seja ela fixa, ou móvel. Este são alguns dos problemas que um Centro de Inovação Colaborativo buscam amenizar. Este projeto tem a intenção de fortalecer os campos da economia criativa, colaborativa e inovação, dentro de um layout flexível promover a integração entre educação, o mercado profissional, e a conscientização e visualização de perspectivas positivas para um futuro melhor, seja um para estudante, jovem profissional ou um cidadão comum .

S U M Á R I O

INTRODUÇÃO	09
TEMA	11
TAMÁTICA	11
INOVAÇÃO	13
CENTROS DE INOVAÇÃO	13
EVOLUÇÃO HISTÓRICA DOS AMBIENTES	17
ECONOMIA COLABORATIVA	21
EXCLUSÃO DIGITAL	22
SETORES DO CREATIVE CAMPUS	23
PERFIL DO USUÁRIO	29
COMO FUNCIONARÁ	31
SOBRE O PROJETO	33
REFERÊNCIAS PROJETUAIS	35
PROGRAMA DE NECESSIDADES	39
LOCALIZAÇÃO	48
DIAGNÓSTICO DO LOCAL	49
DIAGNÓSTICO DA QUADRA	50
PROJETOS	54
MAQUETE ELETRÔNICA	66
CONSIDERAÇÕES FINAIS	77
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	78



INTRODUÇÃO

O mundo está em constante avanço tecnológico, para que o Brasil possa acompanhar os países mais desenvolvidos, se faz necessário estimular diversos campos, em especial a economia e educação. O Brasil apresenta-se, em uma condição menos favorável no que tange a inovação.

A inovação no Brasil tem desafios significativos, problemas como o exagero na burocracia, alguns aspectos culturais e o baixo nível de investimentos - sejam públicos ou privados – prejudicam os avanços tecnológicos e educacionais do país.

A Lei de Inovação Tecnológica é a Lei 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Foi regulamentada inicialmente pelo Decreto 5.563, aprovado em 2005, posteriormente revogado pelo atual Decreto 9.283, de 2018, que é o atual regulamento vigente dessa lei.

Decreto 9.283, de 2018, dispõe que:

(...) visa estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

Art. 2º Para os fins do disposto neste Decreto, considera-se:

I - entidade gestora - entidade de direito público ou privado responsável pela gestão de ambientes promotores de inovação;

II - ambientes promotores da inovação - espaços propícios à inovação e ao empreendedorismo, que constituem ambientes característicos da economia baseada no conhecimento, articulam as empresas, os diferentes níveis de governo, as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação, as agências de fomento ou organizações da sociedade civil, e envolvem duas dimensões:

a) ecossistemas de inovação - espaços que agregam infraestrutura e arranjos institucionais e culturais, que atraem empreendedores e recursos financeiros, constituem lugares que potencializam o desenvolvimento da sociedade do conhecimento e compreendem, entre outros, parques científicos e tecnológicos, cidades inteligentes, distritos de inovação e polos tecnológicos;

(...)

CAPÍTULO II

Do estímulo à construção de ambientes especializados e cooperativos de inovação;

(...)

I - as redes e os projetos internacionais de pesquisa tecnológica;

II - as ações de empreendedorismo tecnológico e de criação de ambientes promotores da inovação, incluídos os parques e os polos tecnológicos e as incubadoras de empresas;

III - a formação e a capacitação de recursos humanos qualificados.

Esse primeiro marco legal, procurou aumentar a participação das instituições públicas no processo de inovação. Estimular iniciativas empresariais, apoiar inventores independentes e gerar fundos específicos, assim como estimular a criação parques e centros tecnológicos, incentivariam as iniciativas inovadoras.

"A NECESSIDADE É A MÃE DA INOVAÇÃO"

Platão



TEMÁTICA: Economia e Educação

TEMA: Centro de Inovação Colaborativo.



Em busca de promover novas iniciativas econômicas e educacionais, os Centro de Inovação Colaborativo, vem se apresentando como um excelente resposta, no que tange o incentivo à inovação.

Um Centro de Inovação – CI, possui como principais atores as instituições da tríplice hélice **governo, universidades e empresas**, atuando em diferentes setores (apoio à inovação tecnológica, educação, treinamento, e empreendedorismo) As três instituições que compõem um CI podem atuar em conjunto – o ideal - ou separadamente, que é o mais usual.

orientação de políticas, incentivar o valor da inovação e fortalecer a proteção de propriedade intelectual (proteger direitos e interesses dos inovadores) e ampliar consciência inovadora interna.

Centros de Inovação, também, são polos de criação em colaboração, que servem como porta de entrada, para que estudantes, jovens profissionais e empresas, se conectem, e assim, facilite desenvolver possíveis relações de negócio.

Para além do caminho da sustentabilidade, espaços colaborativos ou espaços compartilhados, reúnem profissionais e empresas de diversos segmentos em um ambiente de trabalho. Vantagens como; o aumento da produtividade, flexibilização da rotina e o corte de gastos, são um dos vários benefícios que o espaço de trabalho colaborativo traz para seus frequentadores.

O Centro de Inovação deve otimizar a

I N O V A Ç Ã O

Derivada do termo latino innovatio, inovação significa criar algo novo, e se refere a uma ideia, método ou objeto que é criado e que pouco se parece com padrões anteriores.

Em 2019 a Organização Mundial da Propriedade Intelectual – OMPI, divulgou o Global Innovation Index (Índice de Inovação Global). Este dados medem os níveis de inovação de 126 economias no mundo, baseando-se em uma série de critérios que vão desde a sofisticação dos negócios até níveis de gastos com educação e produção criativa.

O índice referente a 2019, apontou que o movimento de transformação e crescimento está florescendo apesar da desaceleração econômica global. A Suíça lidera o ranking do ano, com uma pontuação de 67,24 em 100.

Em 2019 o Brasil ocupou a posição 66ª dentre os 129 países aferidos, atrás de todas as nações que constituem o BRICs (Brasil, Rússia, Índia e China) rebaixado em duas posições comparado ao ano de 2018. Demonstrando um declínio consistente no ranking últimos dez anos, oscilando entre a 60ª e 70ª posições.

Os principais obstáculos que impedem a promoção da inovação brasileira, apontados no estudo são: falta de estímulo a criação de polos de criação, falta de apoio fiscal consistente, falta de investimento de longo prazo e número insuficiente de invenções patenteadas.

Outras boas práticas mencionadas incluem: encorajar entusiasmo e criatividade, cooperação profunda, a inovação e a tolerância, incentivar o ambiente aberto, harmonioso e empreendedor; promover risk taking (se arriscar), tolerância com fracassos e espírito inclusivo; promover projetos de alto nível criativo/tecnológico, alto conteúdo técnico e alto potencial de mercado; construir plataformas de comunicação, de tecnologia e de propaganda; usar a emoção criativa como força motriz do processo de inovação; criar boas oportunidades de desenvolvimento tecnológicos. (Fonte: Via-UFSC. 2018-05/HABITATS-DE-INOVAÇÃO-conceito-e-pratica.pdf)

C E N T R O S D E I N O V A Ç Ã O

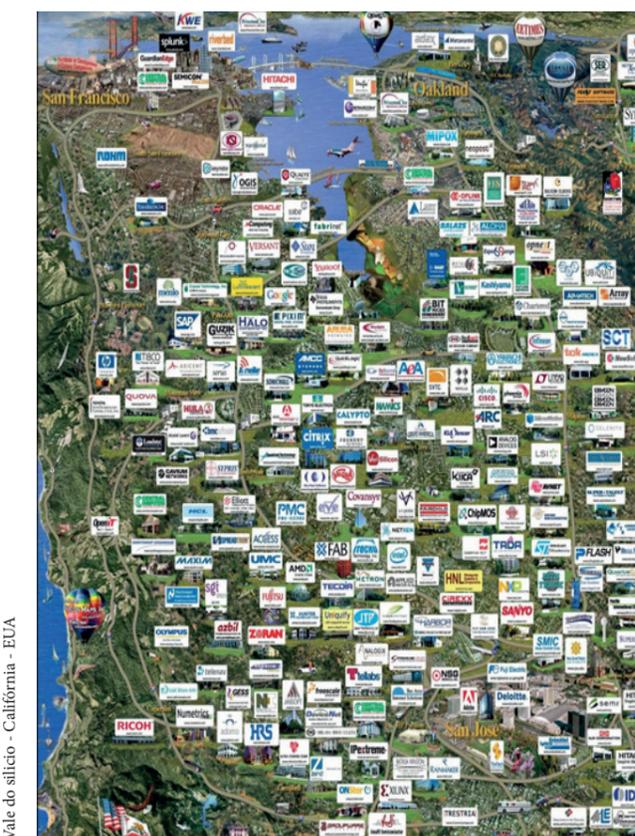
É notável, a necessidade da construção de um sistema de cultura inovadora, com a criação de um ambiente que conduza à inovação colaborativa e a um projeto sistemático, onde seja estabelecida uma base de valores de acordo com os objetos da inovação.

O desenvolvimento de uma cultura inovadora não deve ser restrito a certa região, pessoa ou assunto, pois se insere em um ambiente complexo, diverso e internacional; portanto, também deve ser elaborada uma estratégia internacional de busca por recursos para inovação colaborativa e internacionalização da inovação, de forma aberta (open innovation) por meio da tríplice hélice. ((Fonte: Via-UFSC. 2018-05/HABITATS-DE-INOVAÇÃO-conceito-e-pratica.pdf)

O Centro de Inovação deve otimizar a orientação de políticas, incentivar o valor da inovação e fortalecer a proteção de propriedade intelectual (proteger direitos e interesses dos inovadores), ampliar consciência inovadora interna. (Fonte: Via-UFSC. 2018-05/HABITATS-DE-INOVAÇÃO-conceito-e-pratica.pdf)

O Vale do Silício, é um exemplo região desenvolvida com a finalidade de promover as mais diversas tipologias de centros de inovação. Localizado na parte sul da região da Baía de São Francisco, na Califórnia, EUA, abriga muitas startups e empresas globais de tecnologia. Apple, Facebook e Google são algumas das mais conhecidas.

Na região, também há instituições com foco em tecnologia, estabelecidas próximas à Universidade Stanford. Há, também, instalações da Agência Espacial Norte Americana – NASA, o Museu da História do Computador e o Tech Museum of Innovation.



Vale do silício - Califórnia - EUA

N O B R A S I L

Enquanto os líderes mundiais em inovação, cada vez mais colaboram superando as fronteiras entre corporações, setores e países, as empresas brasileiras são surpreendentemente relutantes ao explorar esta tendência. Superar essa resistência, é importante porque o Brasil hoje encontra-se em posição dolorosamente baixa nos principais índices globais de inovação.

Para alcançar esses benchmarks¹ e destacar-se, as empresas brasileiras precisam aprender a construir confiança para além de suas fronteiras, resolver questões essenciais a respeito de colaboração eficaz e desenvolver novas competências essenciais, como a de identificar possíveis parceiros e, ao mesmo tempo, tornar-se atraentes para outros. (Fonte: [accenture.com/_acnmedia/PDF-3/Accenture-Why-Brazil-Must-Learn-To-Trust-In-Collaborative-Innovation-pt.pdf](https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-3/Accenture-Why-Brazil-Must-Learn-To-Trust-In-Collaborative-Innovation-pt.pdf) Autores: Armen Ovanessoff, Eduardo Plastino e Flaviano Faleiro.)

O Brasil, possui alguns dos ingredientes essenciais para desenvolver redes e ecossistemas de inovação a nível mundial. No entanto, pesquisas apontaram evidências preocupantes, demonstrando que os executivos do Brasil não estão bem preparados para desenvolver relações construtivas, externas ao ambiente da própria empresa.



¹benchmarks é uma análise estratégica aprofundada das melhores práticas usadas por empresas do mesmo setor que o seu. Benchmarking vem da palavra de origem inglesa 'benchmark', que significa 'referência', e é uma ferramenta de gestão essencial para o aprimoramento de processos, produtos e serviços.

Estudo recente feito com 2.002 pessoas de 143 cidades brasileiras pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) revela que 62% dos brasileiros não têm nenhuma ou quase nenhuma confiança na maioria das pessoas. E 82% acreditam que a maioria procura tirar vantagem dos outros. (Fonte: [accenture.com/_acnmedia/PDF-3/Accenture-Why-Brazil-Must-Learn-To-Trust-In-Collaborative-Innovation-pt.pdf](https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-3/Accenture-Why-Brazil-Must-Learn-To-Trust-In-Collaborative-Innovation-pt.pdf) Autores: Armen Ovanessoff, Eduardo Plastino e Flaviano Faleiro.)

Na verdade, a comparação internacional dos níveis de confiança interpessoal em 59 países coloca o Brasil em 54º lugar. André Saito, diretor do Centro de Open Innovation - Brasil, resumiu essa situação:

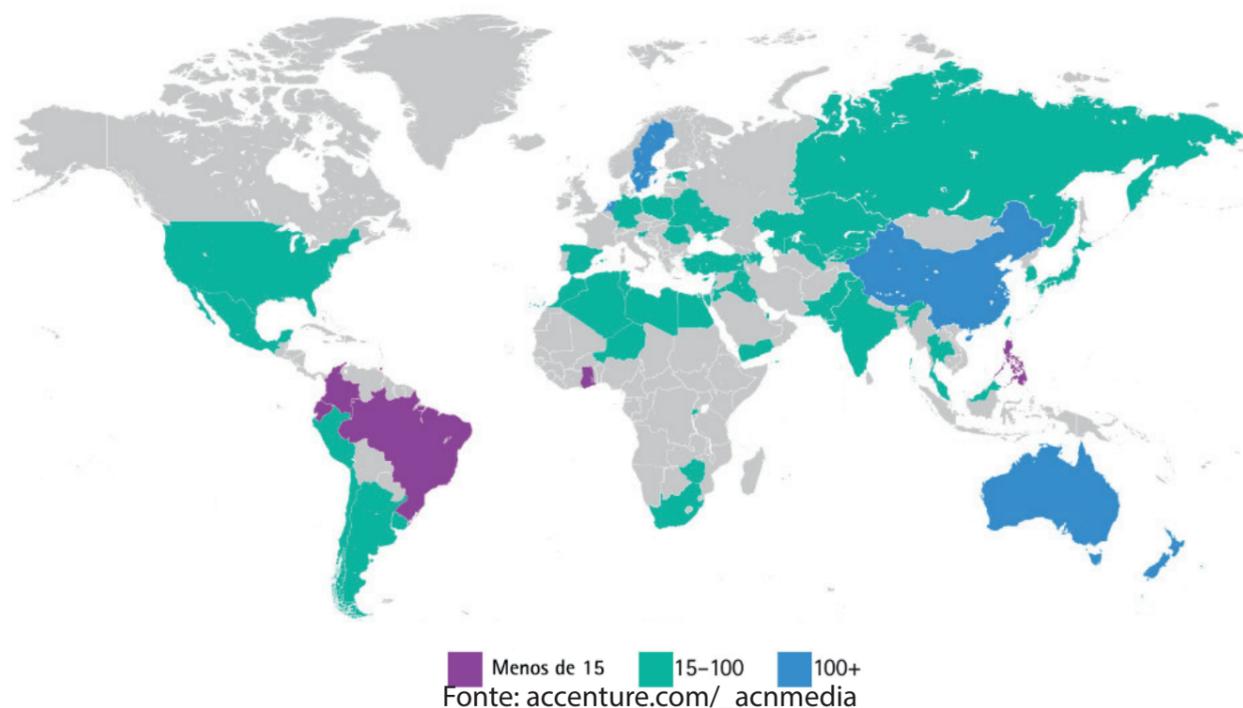
“A falta de confiança é um problema muito grave no Brasil. As pessoas estão sempre receosas

de os outros passarem a perna nelas. Contudo, a colaboração requer uma relação de confiança. Isto precisa ser construído.” (Fonte: [accenture.com/_acnmedia-3/Accenture-Why-Brazil-Must-Learn-To-Trust-In-Collaborative-Innovation-pt.pdf](https://www.accenture.com/_acnmedia-3/Accenture-Why-Brazil-Must-Learn-To-Trust-In-Collaborative-Innovation-pt.pdf) Autores: Armen Ovanessoff, Eduardo Plastino e Flaviano Faleiro.)

Para além, desta necessária construção de uma nova mentalidade. A predisposição natural dos brasileiros em conectar-se – por meio dos laços interpessoais -e por redes digitais- reforça o potencial da inovação colaborativa como meio, para atingir um futuro posicionamento do Brasil, como destaque em inovação.



ÍNDICE DE CONFIANÇA INTERPESSOAL

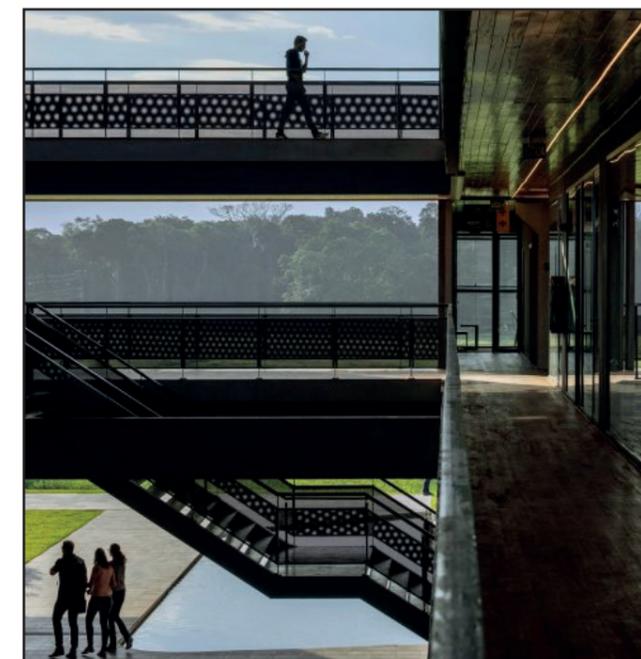
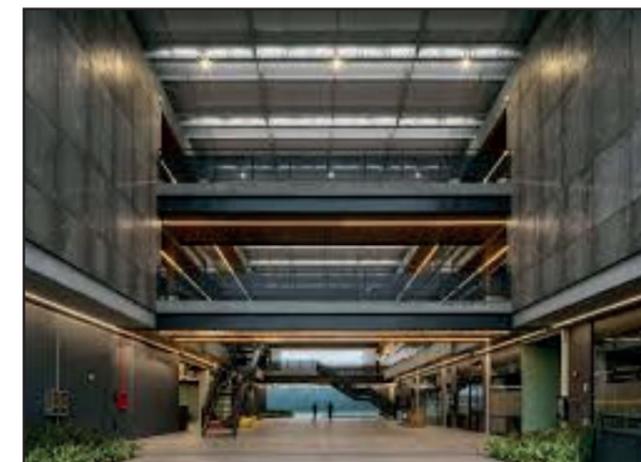
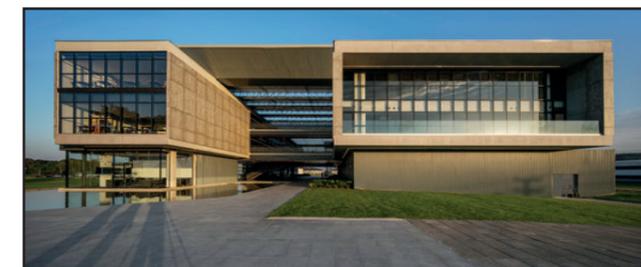
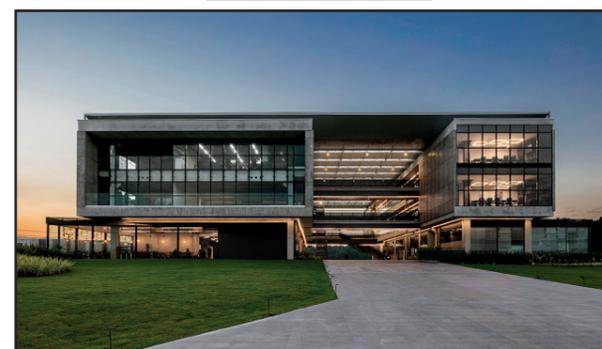


EXEMPLO BRASIL

O Ágora é um parque tecnológico situado no Perini Business Park, maior empreendimento empresarial multissetorial da América do Sul. O propósito do Ágora é fomentar a cultura da inovação e o empreendedorismo, pelo desenvolvimento de tecnologias de potencial inovador e de negócios disruptivos, por meio de seus parceiros ou por recursos próprios, bem como pela oferta e gestão eficiente de um ambiente propício à inovação, contribuindo para o desenvolvimento econômico do Brasil.

Constituído através de uma parceria entre a iniciativa privada, a academia e o poder público, o Ágora Tech Park é uma Instituição Científica e Tecnológica (ICT), fundada como uma associação civil de direito privado e sem fins lucrativos, pela Perville Engenharia, empresa do grupo Perini, pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e pelas empresas de tecnologia Conta Azul, Pollux e TiFlux.

O parque abriga o centro de inovação Ágora HUB, integrante da rede de Centros de Inovação do estado de Santa Catarina, e foi construído para ser um ambiente interativo, colaborativo e sustentável, ideal para integrar atores do ecossistema de inovação, empreendedorismo e tecnologia. O Ágora conta com aceleradoras, coworking, incubadoras, startups, centros de pesquisa, agências, investidores, empresas de base tecnológica e de serviços. (Fonte: www.agoratechpark.com.br)



EVOLUÇÃO HISTÓRICA DOS AMBIENTES DE TRABALHO

A separação espacial entre produção e serviço/administração, começa a partir do século XIX com a introdução do telégrafo, telefone e a extensão do correio e das redes de transporte.

A produção passou a acontecer na fábrica, regular

mente alojada em um galpão com sua forma horizontal, e a administração em uma forma verticalizada, regularmente um arranha-céus. Sendo assim, a evolução do espaço administrativo fica atrelado aos avanços do cálculo estrutural dos arranha-céus, incidindo também na configuração espacial dos espaços de trabalho. Procura-se diminuir a quantidade de pilares para obter maior abertura espacial.

incidindo também na configuração espacial dos espaços de trabalho. Procura-se diminuir a quantidade de pilares para obter maior abertura espacial.

Cabe apontar como antecedente importante, a Escola de Chicago, que desenvolveu a formas verticalizadas consolidado o modelo do arranha-céu desde o século XIX. (FONTE : <https://arqteoria.wordpress.com/2013/11/20/aula-2-evolucao-do-desenho-dos-espacos-de-trabalho>)

verticalizadas consolidado o modelo do arranha-céu desde o século XIX. (FONTE : <https://arqteoria.wordpress.com/2013/11/20/aula-2-evolucao-do-desenho-dos-espacos-de-trabalho>)

1º GERAÇÃO até anos 30

A proposta de se alinhar atividades como linha de produção em série, organizando o espaço de forma a ser mais eficiente à classificar e arquivar os documentos em paredes.

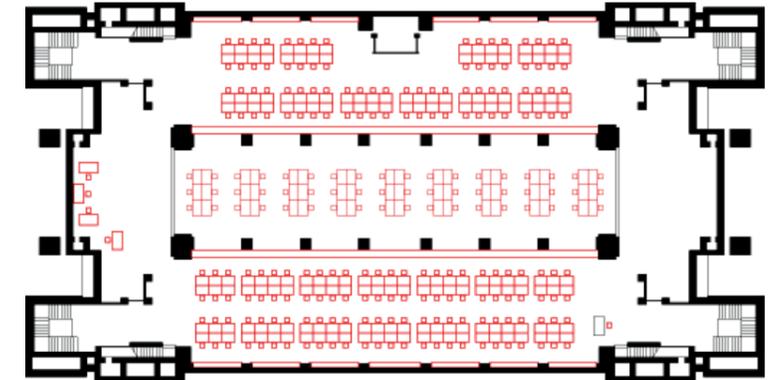
Os espaços gerados possuem um caráter hermético, com paredes periféricas altas e em sua extensão, armários. A janela alta ventila e ilumina indiretamente. Tais escritórios dependem da luz natural, e devido à isso, a distância máxima que se pode ter em um cômodo é de 8,2m. FONTE : (2013- 11- 0 evolucao-do-desenho-dos-espacos-de-trabalho)



Edifício Larking Building (1906) de Frank Lloyd Wright, NY.



Interior edifício Larking Building (1906) de Frank Lloyd Wright, NY.



Planta de um edifício Taylorista – Edifício Larking Building (1906) de Frank Lloyd Wright, NY.

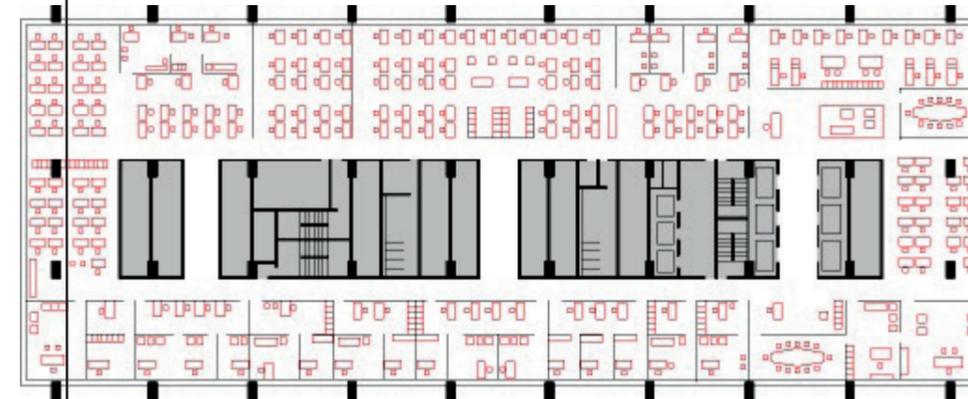
2º GERAÇÃO após anos 50

Passaram a considerar o psicológico e o social para motivar os trabalhadores, transformando os espaços em locais mais confortáveis e representativos, porém, hierarquizado. Os grupos de trabalho deixaram de ser uma fragmentação de unidades individuais e passaram a ser grupos semi-autônomos, seria a substituição das fileiras de trabalho por grupos.

O desenho do espaço de trabalho é totalmente integrado com o mobiliário e se amplia o espaço para melhor conforto usando as estruturas de tubos. Os avanços técnicos como a luz fluorescente, permitiram aumentar a profundidade entre 12 e 20 metros. FONTE : (2013- 11- 0 evolucao-do-desenho-dos-espacos-de-trabalho)



Edifício One Chase Manhattan (1961) – SOM. Manhattan.



Planta de um escritório aberto. Edifício One Chase Manhattan (1961) –



3º GERAÇÃO após anos 60

O escritório passa a ser visto como um “centro de processamento de dados”. Neles os sistemas técnicos devem permitir absoluta versatilidade, possibilitando a mudança de equipes de trabalho.

“Mobilidade máxima do mobiliário”. Assim as vedações verticais são eliminadas e os espaços possuem uma profundidade máxima permitida pela estrutura. Tais espaços deixam de possuir uma hierarquia e passa a ser organizado de acordo com os fluxos de informação. São usadas jardineiras, paredes e almoxarifados baixos para criar uma continuidade espacial promovendo conforto aos trabalhadores. FONTE : (2013- 11- 0 evolucao-do-desenho-dos-espacos-de-trabalho)



Fachada Edifício Osram (1962) W. Henn, Munique



Interior Edifício Osram (1962) W. Henn, Munique



Planta Edifício Osram (1962) W. Henn, Munique

EVOLUÇÃO HISTÓRICA DOS AMBIENTES DE TRABALHO

4ª GERAÇÃO após anos 70

É considerado um estudo comportamental das pessoas e coloca atenção no favorecimento da coesão entre pequenos grupos (cluster) reunidos.

Em vista de estudos antropológicos de Levi-Strauss, cria-se então, uma sensação nas pessoas de pertencer a uma determinada comunidade ou grupo.

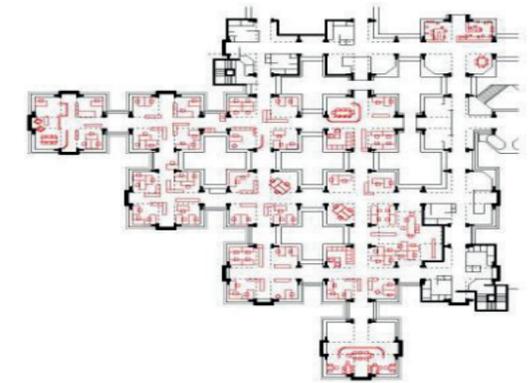
(FONTE : <https://arqteoria.wordpress.com/2013/11/20/aula-2-evolucao-do-desenho-dos-espacos-de-trabalho>)



Vista aérea do edifício Centraal Beheer (1974), Hermann Hertzberger,



Interior edifício Centraal Beheer (1974), Hermann Hertzberger,



Planta edifício Centraal Beheer (1974), Hermann Hertzberger,

A CONSOLIDAÇÃO

Uma transformação que o ambiente de trabalho vivenciou foi a inclusão dos computadores, antes, grandes aparelhos que exigiam considerável espaço, e com o passar o tempo, tornando-se cada vez mais compactos e portáteis, impactando novamente, demandando novas adaptações no espaço de trabalho.

Com o aumento das jornadas de trabalho, novos ambientes começaram a serem implementados nos espaços de trabalho., copa-cozinha, salas de descanso e descobressão começam a aparecer a partir da década de 90. Com o objetivo de oferecer um ambiente de trabalho mais estimulante e reduzir os altos índices de estresse corporativo.

Atualmente, há uma preocupação social quanto ao uso dos edifícios sub-utilizados ou até mesmo aos que estão em fase de projeto, principalmente no que tange o aspecto - uso público - social.

Enquanto muitos municípios vêem a dramática perda de valor dos edifícios de escritórios tradicionais como um problema econômico, essa perda é, pelo contrário, uma oportunidade para as cooperativas e comunidades adquirirem quantidades generosas de espaço a preços baixos. Portanto, dentro do prédio de escritórios, é mais fácil organizar um modo de vida coletivo e compartilhado mais flexível, tanto em termos sociais quanto econômicos.



Inclusão dos aparelhos de computador



Escritório típico anos 90.



Escritório típico anos 2000.



Escritório típico dias atuais.

ECONOMIA COLABORATIVA

A economia colaborativa, vem diversificando e renovando as formas de negócios. Sendo uma tendência mundial, a economia colaborativa permite que mais pessoas tirem suas ideias do papel e iniciem novos projetos. Os três pilares deste modelo são: o impacto social, econômico e sustentável, baseado na troca, no compartilhamento e na colaboração. Como casos de sucesso nessa área, tem-se empresas com o Airbnb e Uber.

O termo economia colaborativa, é utilizado quando uma economia em que bens e serviços são obtidos/consumidos de forma compartilhada. Por exemplo: ao invés de sair para comprar uma furadeira, em uma loja de materiais de construção, atualmente tem-se a opção, de usar um aplicativo de celular para alugar o objeto por um período ou algumas horas.

Atualmente a preocupação com as questões referente à sustentabilidade, tem sido um fator decisivo, e considerado por parte do consumidor ao consumir algum produto ou serviço. Com essa cobrança crescente, novos modelos de negócios têm surgido, unindo economia colaborativa e o desenvolvimento sustentável. Soluções sustentáveis, atuam em questões de consumo, espaço e compartilhamento.

Espaço

A arquitetura e o design são áreas reconhecidamente inovadoras, destacando-se no campo da economia criativa e do desenvolvimento sustentável. Por meio da arquitetura, é possível promover práticas reconhecidamente sustentáveis, que permitem o maior aproveitamento da luz natural – reduzindo o consumo de energia não renováveis – captação de água para reutilização – que diminuem o consumo de água potável e tratada- e práticas que favoreçam a climatização natural. Amenizando assim, possíveis impactos ambientais que possam seus causados.

Consumo consciente

Na contramão da exploração predatória da natureza, e do consumismo desenfreado e está o chamado consumo consciente. Sendo uma forma de consumir com mais inteligência, promovendo, por exemplo a reutilização de produtos que em tese, seriam diretamente descartados.



Consumir conscientemente, vem do modo de pensar Wabi-sabi, uma antiga filosofia japonesa que busca a beleza mesmo nas coisas consideradas imperfeitas e sem valor. Neste sentido, não se deve desprezar aquilo que parece inútil, pois um objeto antigo pode ser transformado e até adquirir uma nova utilidade. Pode-se citar, também, a preocupação em consumir menos – minimalismo - e o consumir melhor, priorizando produtos ou serviços que gerem menos danos ambientais.

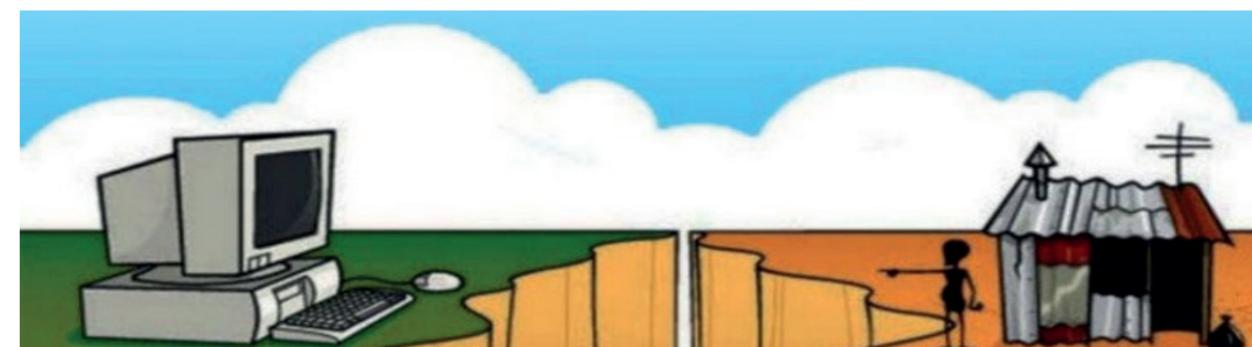
Compartilhamento

A economia colaborativa se conecta diretamente com um ponto de vista mais social e comunitário. Dessa forma, soluções que possam ser feitas coletivamente, como o compartilhamento de objetos e espaços, são ações que podem ser facilmente aplicadas, como por exemplo, a utilização de escritórios compartilhados ou as caronas solidárias.

EXCLUSÃO DIGITAL

Na Conferencia Mundial "Digital Economy Report 2019" realizada pela Nações Unidas, houve um apelo por maior cooperação internacional – inclusive entre os países em desenvolvimento, como o Brasil – em questões de concorrência, transferência de dados transfronteira e propriedade intelectual. E aponta para a necessidade de novas políticas e regulamentos que garantam uma distribuição justa dos ganhos decorrentes da disrupção digital.

A ideia é encontrar uma configuração alternativa da economia digital que leve a resultados mais equilibrados e a uma distribuição mais justa dos ganhos com dados e Inteligência Artificial (IA).
Fonte: DIGITAL ECONOMY REPORT2019 - Nações Unidas



SETORES DO CREATIVE CAMPUS

O Creative Campus é um meio se acessar e promover talentos da indústria criativa. São espaços voltados para a criação dos mais diversos níveis e tipos de atividades. Com o objetivo de construir uma comunidade global, por meio da indústria criativa.

Sem diversidade, não há criatividade!

FAB LAB

Conhecido como um espaço de fabricação digital, um Fab Lab fornece ferramentas controladas pelo computador e materiais para a produção rápida de objetos, estimulando a inovação por meio da prototipagem em um ambiente colaborativo.

O Fab Lab da Indústria faz parte da rede mundial Fab Lab, criada pelo Massachusetts Institute of Technology - MIT. Nesse espaço, estudantes, educadores, empresas, profissionais, curiosos e especialistas podem adquirir conhecimento, trocar experiências e utilizar os equipamentos para tornar realidade seus projetos.

Um fab lab (Laboratório de fabricação do inglês fabrication laboratory) é um pequena oficina oferecendo fabricação digital, é geralmente equipado com um conjunto de ferramentas flexíveis controladas por computador que cobrem diversas escalas de tamanho e diversos materiais diferentes, com o objetivo de fazer “quase tudo”.

Os fab labs são espaços colaborativos para a realização de projetos em diversas áreas, como drones e hardware”, e fazem parte de uma rede mundial.

A rede mundial, foi criada há dez anos no Centro de Bits e Átomos do MIT. Hoje, fazem parte

dela quase 450 laboratórios localizados em mais de 60 países. Para um fab lab ser considerado como tal, ele precisa seguir alguns princípios:

- Abrir as portas à comunidade pelo menos uma vez por semana sem cobrar nada,
- Compartilhar ferramentas e processos com os outros laboratórios do tipo,
- Participar ativamente da rede por meio de videoconferências e encontros presenciais.

Existem três tipos de fab labs: os acadêmicos, os públicos e os profissionais.

Os acadêmicos (o nome já diz) são sustentados por universidades ou escolas, enquanto os públicos podem ser sustentados por governos, institutos de desenvolvimento ou mesmo comunidades locais. Os profissionais são os únicos que precisam se preocupar com a viabilidade financeira e, geralmente, ganham dinheiro alugando espaço e máquinas para empresas e makers desenvolverem seus produtos. Esses fab labs costumam cobrar dos frequentadores uma taxa por horas, dias ou meses de uso.

Os objetivos do Fab Lab são:

Criar um espaço no qual estudantes, empresas e a comunidade possam compartilhar conhecimentos e colocar em prática seus projetos e ideias;

-Facilitar o acesso a ferramentas de fabricação convencional e digital a seus usuários;



SETORES DO CREATIVE CAMPUS

COLEARNING

APRENDIZADO COLABORATIVO



COMUNIDADE DE APRENDIZADO



APRENDIZAGEM ATIVA

Colearning, ou Aprendizado Colaborativo, é a situação em que duas ou mais pessoas participam de um engajamento mútuo de todos os envolvidos em um esforço coordenado — que pode ser online ou offline — na busca por adquirir resultados que podem ser simplesmente aprender, adquirir um entendimento, refletir, construir significados ou encontrar soluções.

Ao contrário do individual, e redefinindo a relação tradicional professor-aluno, o aprendizado colaborativo é um modelo em que o conhecimento é o resultado da interação ativa dos indivíduos, do uso dos recursos, das habilidades mútuas e da troca de experiências, assumindo papéis assimétricos que resultam na interdependência e na responsabilidade de um pelo outro. (FONTE: medium.com-coletividade/o-que-é -colearning)

Segundo Gokhale (1995), indivíduos — sejam eles facilitadores, instrutores, alunos, estudantes, etc — são capazes de alcançar níveis mais elevados de aprendizado, pensamento crítico e reter mais informação quando eles trabalham em conjunto, ao invés de sozinhos

O conceito de aprendizado colaborativo tem origem em Lev Vygotsky e sua ideia de uma zona de desenvolvimento proximal, que sugere que as tarefas que alunos conseguem e não conseguem completar há a categoria de coisas que o aluno pode aprender, mas com a ajuda e mentoria. Então, ela se direciona a tentar entender qual é o conjunto de ha-

bilidades que devem existir no processo, apontando a importância do aprendizado através da comunicação e interação ao invés de um caminho individual.



Centro de Aprendizagem da Universidade de Ryerson

As Comunidades de Aprendizagem:

Comunidades de Aprendizagem, tema adotado por inúmeros projetos pedagógicos e por diferentes autores, acadêmicos e especialistas no Brasil e no mundo, dizem respeito aos projetos educativos que vão além dos limites do espaço de aprendizagem envolvendo toda a comunidade no processo de formação das pessoas. (FONTE: medium.com-coletividade/o-que-é -colearning)

Comunidades de Aprendizagem, se referem a um conjunto de escolas que tomaram pra si, o desafio de superar o fracasso educacional e reverter os baixos índices de aprendizagem. A metodologia, surgida por volta de 1995, em Barcelona, tem foco tanto no aspecto instrumental do saber quanto nos



Essa a visão e abordagem do Centro Especial de Investigação em Teorias e Práticas Superadoras de Desigualdades (CREA) da Universidade de Barcelona, na Espanha, onde as Comunidades de Aprendizagem hoje são aplicadas em mais de 120 instituições de ensino.

Nas Comunidades de Aprendizagem espanholas, pais de estudantes, lideranças comunitárias e até ex-alunos são convidados a contribuir para o sucesso escolar de todos. (FONTE: medium.com-coletividade/o-que-é -colearning)

José Pacheco, educador e idealizador da Escola da Ponte, em Portugal, defende que Comunidades de Aprendizagem não são projetos de escolas, mas justamente a superação do modelo educacional baseado em aulas, séries e disciplinas. (FONTE: medium.com-coletividade/o-que-é -colearning)

real são apenas alguns dos exemplos.

Aprendizado Ativo:

No aprendizado ativo - active learning- não espera que o aluno simplesmente ouça e memorize as coisas, mas receba uma “mentoria” sobre os processos, com estímulo a análise de argumentos e à aplicação de conceitos em situações reais, gerando assim um engajamento real com o material e uma colaboração de uns com os outros.

Estudantes aprendem mais quando participam do processo de aprendizagem, seja através de discussões, prática e revisões (Grunert, 1997). Isso contraria os estilos tradicionais em que o estudante senta por horas, ouvindo, teorizando e “absorvendo o conhecimento” do facilitador.

Estudos no campo da Psicologia Cognitiva, sugerem que uma das melhores maneiras de melhorar a compreensão de um conteúdo é ensinar o conteúdo à um colega (Topping e Stewart, 1998).

Encorajar discussões em duplas, incorporar debates e análises críticas de pequenos grupos durante as atividades ajuda no desenvolvimento das habilidades de comunicação, pensamento crítico e raciocínio lógico, exercícios baseados em casos, para desenvolver habilidades analíticas e aprender como aplicar teorias acadêmicas a problemas do mundo



SETORES DO CREATIVE CAMPUS

COWORKING

Coworking é uma nova forma de pensar o ambiente de trabalho. Seguindo as tendências do freelancing e das startups, os coworkings reúnem diariamente milhares de pessoas a fim de trabalhar em um ambiente inspirador.

São ambientes especialmente pensados para o trabalho autônomo e muito networking com pessoas de diversas áreas. Todo esse êxito é produto de uma ideia simples: profissionais independentes que procuram um espaço democrático em que possam desenvolver seus projetos sem o isolamento do home office ou as distrações de espaços públicos, com um custo menor do que teria ao alugar uma sala comercial.



Essa união de pessoas permite que mais e mais escritórios se espalhem pelo país. No Brasil, contam-se mais de 1000 espaços. No mundo todo, estima-se que já existam mais de 6.000 espaços em funcionamento. (Fonte: coworkingbrasil.org)



Gráfico baseado no Censo Coworking Brasil 2018, representando o aumento de coworkings em território nacional



AMBIENTES DE DESCOMPRESSÃO - ESCAPE ROOM

A pressão por resultados, a competitividade e exaustivas jornadas de trabalho, são alguns dos fatores responsáveis pelo estresse dos funcionários nos ambientes corporativos, que consequentemente, gera, também, uma queda de produtividade. Percebendo isso, várias empresas começaram a desenvolver estratégias para aliviar a tensão de seus colaboradores e aumentar a satisfação e produtividade.

A mais aplicável, e que apresentou melhores resultados, são as chamadas Escape Room ou Ambientes de Descompressão, são espaços que as empresas oferecem aos colaboradores, para que eles se desconectem, brevemente, das atividades de rotina. Seu principal objetivo é promover um tempo de relaxamento, fazendo com que os funcionários voltem revigorados, e essencial, também, para recuperarem a plena capacidade cognitiva.

Grandes empresas de tecnologia. Google, Facebook e LinkedIn foram as primeiras a optar e promover os ambientes descontraídos, pois perceberam que seus colaboradores precisam criar/inventar produtos e serviços para os quais não havia precedentes. Isso exigia foco, criatividade e capacidade para solucionar problemas.

Ao relaxar esses colaboradores voltavam para suas tarefas e produziam mais, tanto do ponto de vista quantitativo quanto qualitativo.

Após essas experiências bem-sucedidas, a prática se disseminou, primeiramente, em outras companhias de tecnologia e inovação, atualmente, as salas de descompressão estão presentes em empresas de vários portes e segmentos.

As salas de descompressão, oferecem atividades de interesse e recreação aos colaboradores, como jogos, vídeo games, instrumentos musicais, alimentos e outros elementos que promovem a convivência.



PERFIL DO USUÁRIO

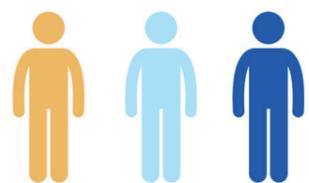
NO BRASIL

25% DOS LAREES Possuem internet FIXA em casa.

45,960 MILHOES

De pessoas ainda não possuem acesso a internet.

FONTE: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - Tecnologia da Informação e Comunicação (Pnad Contínua - TIC) de 2018, divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).



25%

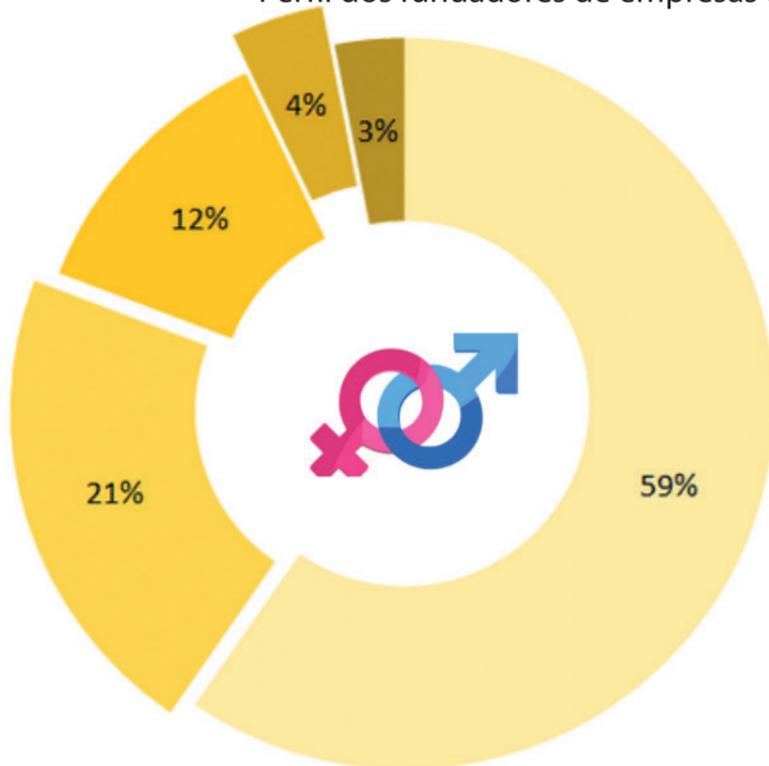
Dos brasileiros querem seguir carreira em uma empresa

44%

Dos brasileiros sonham em ter o próprio negocio

Fonte: Perfil do empreendedor brasileiro SEBRAE 2018

Perfil dos fundadores de empresas de Tecnologia no Centro Oeste



- Um único founder homem
- Mais de um founder e a maioria é homem
- Um único founder mulher
- Mais de um founder e igual proporção
- Mais de um founder e a maioria é mulher

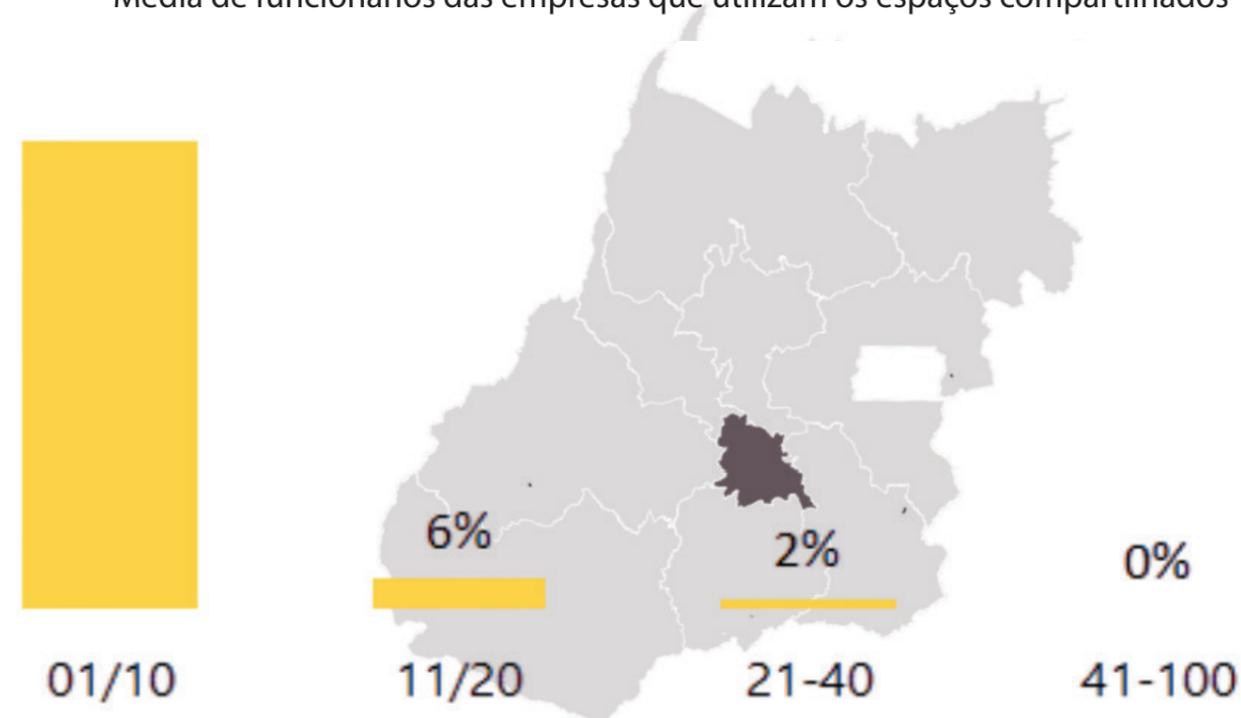
ESTUDANTES

JOVENS PROFISSIONAIS

EMPREENDEDORES

COMUNIDADE LOCAL

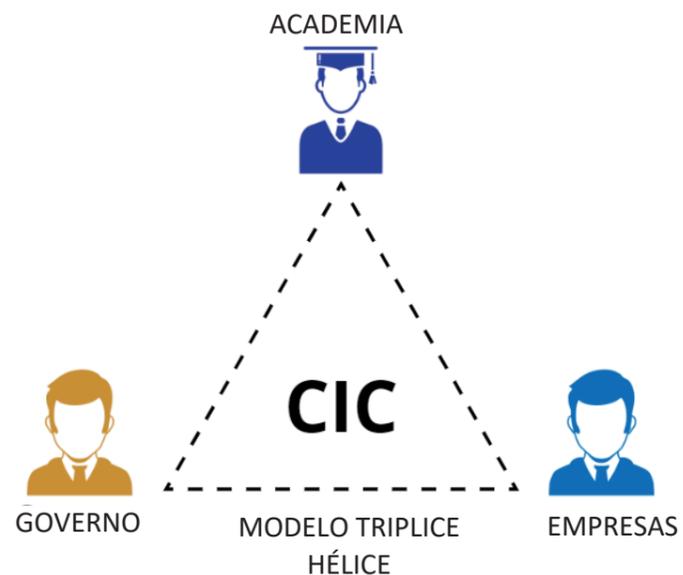
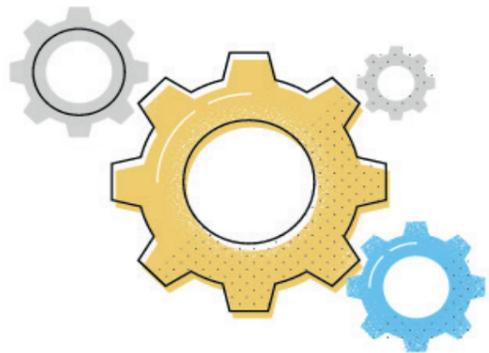
Média de funcionários das empresas que utilizam os espaços compartilhados



Fonte: ABStartups - Mapeamento Região Centro Oeste



COMO FUNCIONARÁ ?



Para que seja viabilizado o implementação do Centro de Inovação Colaborativo, ele contará com as três esferas básicas:

O governo estadual estaria presente através do financiamento para a construção do centro através FAPEG, através do Programa FAPEG INFRA e em contra partida imputaria uma unidade descentralizada do ITEGO

As empresas estarão presentes tanto como possível financiadora, como podem utilizar-se dos espaços destinados à coworking.

Por ainda não possuir nenhuma estrutura do tipo. A PUC GOIÁS seria a responsável pela administração do empreendimento além de mantenedora de estruturas adjacentes à instituição.

INCLUSÃO TECNOLÓGICA



CENTROS DE INOVAÇÃO COLABORATIVOS COMO ELES PODEM TE AJUDAR?



Você pode utilizar os espaços: Coworking e Pré-incubadora. Participar de Eventos e Cursos de formação Além de expandir se Networking e aproveitar do Espaço Maker.

Você pode utilizar os espaços: Pré-incubadora, biblioteca, Fab Lab e laboratório de informática. Participar de Eventos e Cursos de formação e orientação profissional. Além de ter contato direto co empresas, que oferecem oportunidade de estágio.



Você pode utilizar os espaços: Pré-incubadora. Participar de Eventos, workshops abertos a comunidade e cursos gratuitos de formação. Orientação para iniciar sua empresa. Além de expandir se Networking e aproveitar do Espaço Maker.

S O B R E O

P R O J E T O :

C E N T R O
D E I N O V A Ç Ã O
C O L A B O R A T I V O



REFERÊNCIAS PROJETUAIS



Centro de Inovação Universidade Chile-
Anacleto Angelini

Arquiteto: Alejandro Aravena

Localização: SANTIAGO, CHILE

Área: 8176 m²

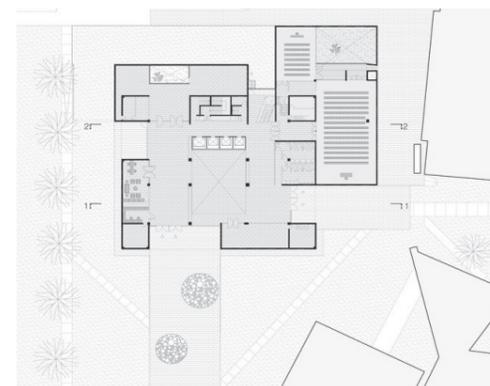
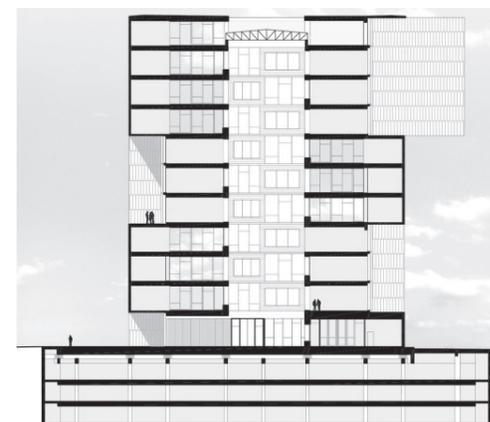
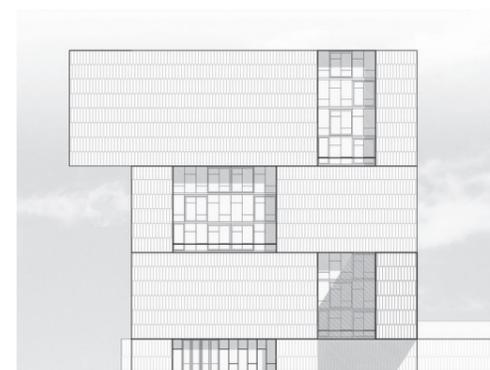
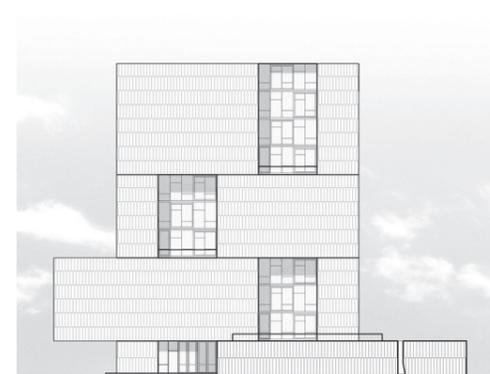
Ano: 2014



Devido ao clima desértico, da cidade de Santiago- Chile, o partido adotado pelo arquiteto, foi o de evitar as fachados em vidro e apostar em uma estética mais purista.

O edifício possui 11 pavimentos mais 3 sub-solos.

O material predominante é o concreto aparente.



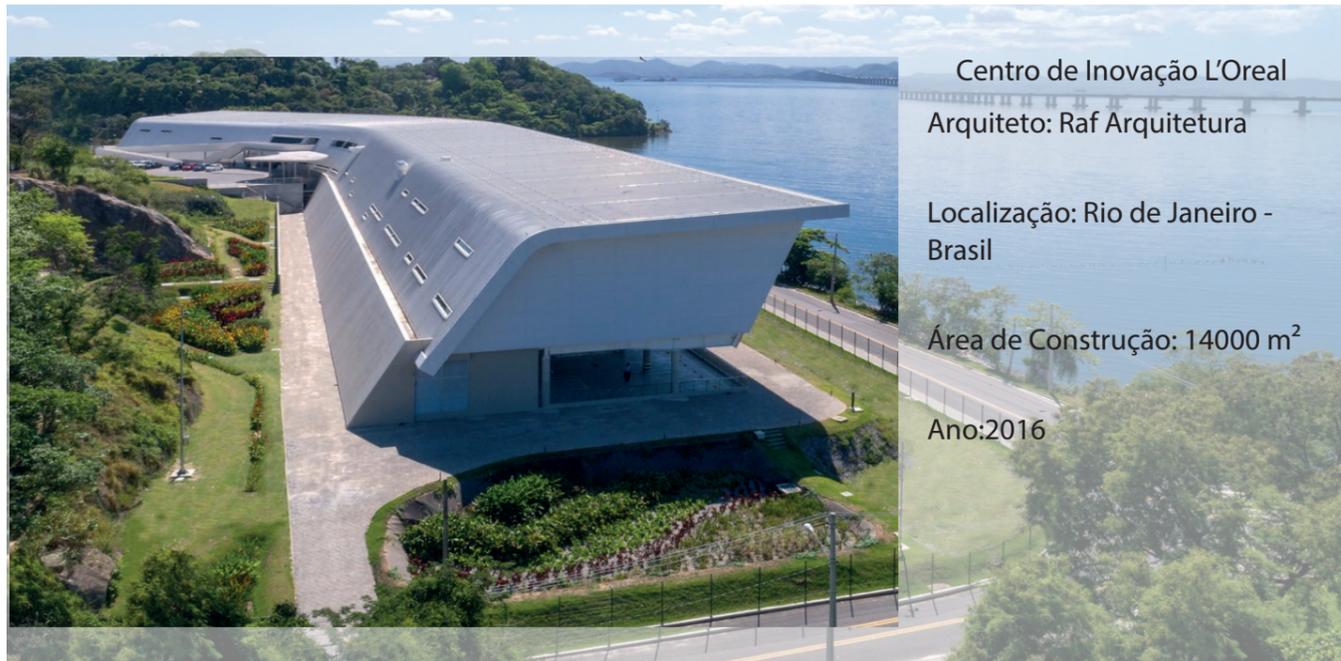
O edifício possui uma forma clara, direta e dura. internamente, um modo mais flexível de permitir a contínua mudança e renovação. Esteriormente, ele apresenta uma geometria rigorosa e uma materialidade monolítica estratégica utilizada como meio para evitar o modismo e avançar pela atemporalidade.



A iluminação entra de forma indireta, ele se integra como entorno, visto que apesar de singular, os materiais e altura possuem proximidade estática com a paisagem vizinha.



REFERÊNCIAS PROJETUAIS

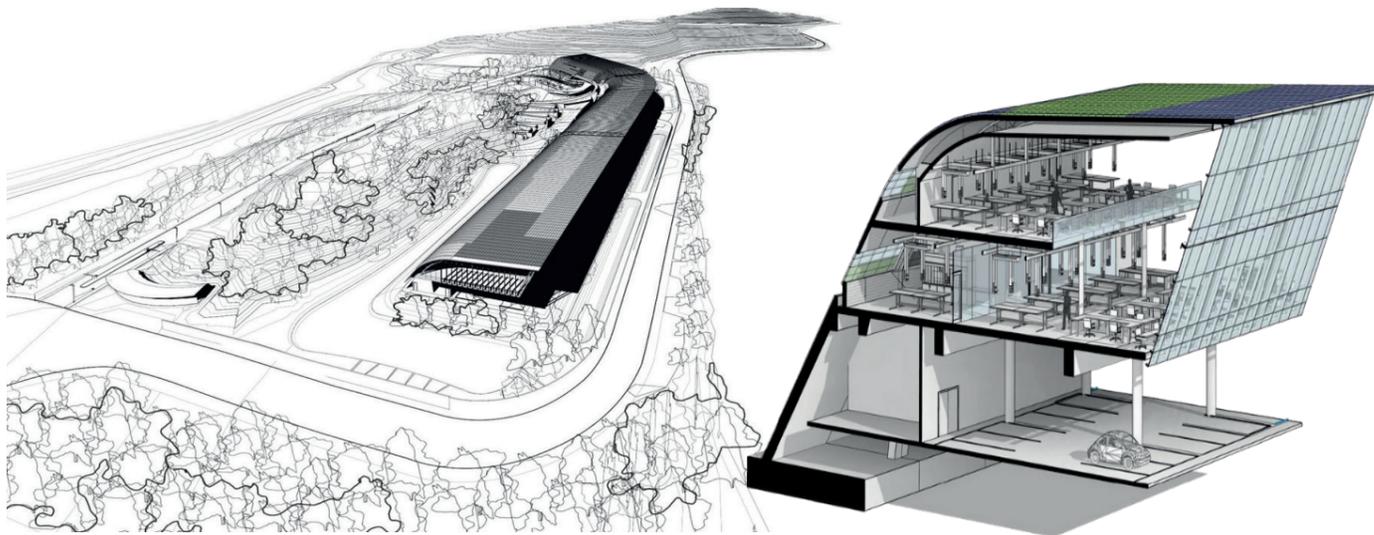


Centro de Inovação L'Oreal
Arquiteto: Raf Arquitetura

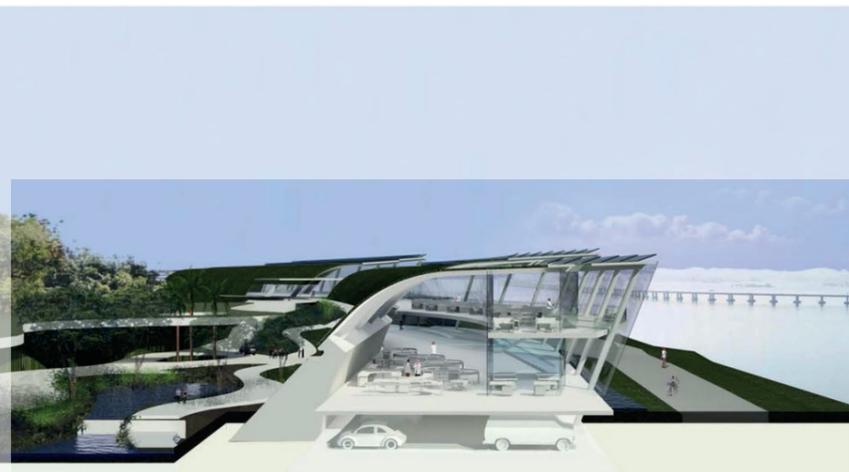
Localização: Rio de Janeiro - Brasil

Área de Construção: 14000 m²

Ano:2016



O edifício foi idealizado, de modo a proporcionar delicada integração com o entorno. O projeto, é certificado pela emissão zero de carbono, ele também possui um filtro que suga a água da baía e a devolve despoluída. O edifício é referência em inovação, integração e sustentabilidade.



REFERÊNCIAS PROJETUAIS



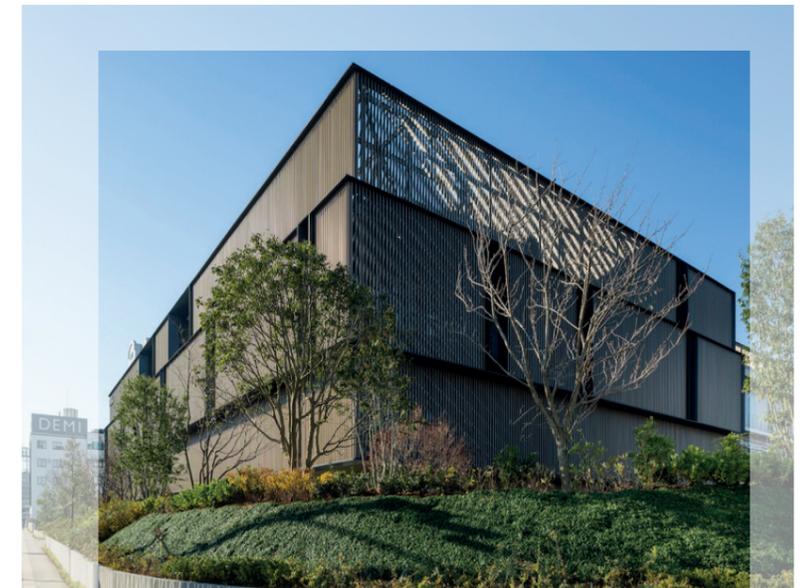
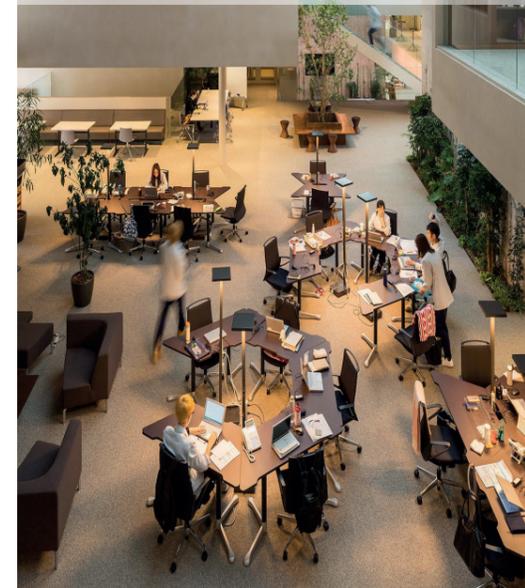
Nicca Innovation Center

Arquiteto: Tetsuo Kobori

Localização: Fukui- Japão

Área: 12.360 m²

Ano: 2017



O projeto foi solicitado pela empresa farmacêutica Nicca, a intenção dos contratantes era de que o projeto se integrasse de maneira harmoniosa com a pequena cidade de Fukui, e que de alguma forma atraísse a comunidade local. Para isso, os arquitetos utilizaram um paisagismo integrativo, com uso de fontes, e pequenos jardins descentralizados.

PROGRAMA DE NECESSIDADES

CENTRO DE INOVAÇÃO COLABORATIVO

SETOR CRIAÇÃO - FAB LAB

Ambiente	Atividade	Mobiliário e Equipamentos	Nº de Ambientes	Área Unitária	Área Total
Recepção	Recepção de visitantes	Balcão de atendimento, estação de trabalho, sofás e cadeiras	1	20m ² (5,00x4,00)	20m ²
Espaço para Impressora 3D	Elaboração de modelos 3D de forma digital e impressão de modelos	Bancada (1,00x3,50) com computador, scanner 3D, (0,60x0,60) impressora 3D (0,60x0,60) Prateleira para armazenamento de material (0,50x2,00) cubículos para armazenamento de projetos dos usuários (0,35x3,00)	2	27m ² (6,00x4,50)	54m ²
Espaço para Fresadora CNC	Espaço de corte, desabatar ou perfurar diversos tipos de materiais	Coletor de poeira, banquetas, mesa para computador Fresadora CNC (1,20x2,40) armazenamto de grandes materiais (2,00x1,00) mesa de trabalho, (1,20x1,20) prateleiras abertas para ferramentas	1	27m ² (6,00x4,50)	27m ²
Espaço para Eletrônica	Execução de projetos que envolvam eletrônica	Bancada (1,00x5,00) com 2 computadores, espaços para modelos (0,60x,60) Cortadora de vinil (0,60xw1,00) cadeiras giratórias, bancada (1,00x5,00) com 2 computadores, prateleiras para testar equipamentos e armazenamento (0,40x3,00)	1	23m ² (5,20x4,30)	23m ²
Lazer	Execução de projetos com corte a laser	2 bancadas com computadores (1,00x1,35) prateleiras para armazenamento (0,50x1,00) máquina de corte a laser, (1,00x1,00) banquetas 2 mesas de trabalho (2,50x1,50)	1	30m ² (6,00x5,00)	30m ²

Espaço ShopBot	Execução de Projetos	Coletor de poeira, banquetas, mesa para computador	1	27m ² (6,00x4,50)	27m ²
Espaço para Modelagem e Fundição - Serigrafia	Impressão em Tela	Bancada (1,00x3,50) com computador, scanner 3D, (0,60x0,60) impressora 3D (0,60x0,60) Prateleira para armazenamento de material (0,50x2,00) cubículos para armazenamento de projetos dos usuários (0,35x3,00)	1	13m ² (5,50x3,50)	13m ²
Espaço de Trabalho Central	Área de trabalho e Armazenamento de Projetos	Coletor de poeira, banquetas, mesa para computador Fresadora CNC (1,20x2,40) armazenamto de grandes materiais (2,00x1,00) mesa de trabalho, (1,20x1,20) prateleiras abertas para ferramentas	1	30m ² (6,00x5,00)	30m ²
Espaço de Aprendizagem	Aulas Expositivas	Bancada (1,00x5,00) com 2 computadores, espaços para modelos (0,60x,60) Cortadora de vinil (0,60xw1,00) cadeiras giratórias, bancada (1,00x5,00) com 2 computadores, prateleiras para testar equipamentos e armazenamento (0,40x3,00)	1	36m ² (6,00x6,00)	36m ²
Escritório de Armazenamento e Reposição	Área de escritório, Armazenar Materiais e exposição de Projetos	2 bancadas com computadores (1,00x1,35) prateleiras para armazenamento (0,50x1,00) máquina de corte a laser, (1,00x1,00) banquetas 2 mesas de trabalho (2,50x1,50)	1	72m ² (18x4,00)	72m ²

Total da Área do Setor

332m²

FAB LAB

Uma rede internacional de laboratórios fundada por um professor do MIT Media Lab, que oferece fabricação digital direcionada para inovação social e invenção, fornecendo estímulo para projetos de impacto local e global. É também uma plataforma de aprendizagem e empoderamento. Possui máquinas de controle numérico do tipo CNC's, corte a laser, impressora 3D. Seu forte é a comunidade.

Possui um direcionamento para que as atividades e metodologias sejam "abertas". Ou seja, não se pratica aqui o sigilo em projetos porque acredita-se que o conhecimento deve ser livre e compartilhado.

Metodologias ativas de educação, projetos de inovação social, empoderamento pessoal.

Geralmente estudantes universitários, adultos e aposentados que se dedicam a concretizar ideias pessoais, pessoas que trabalham com inovação social, empreendedores criativos. Utilizam de máquinas, cursos e workshops.



PROGRAMA DE NECESSIDADES

CENTRO DE INOVAÇÃO COLABORATIVO

SETOR APRENDIZADO - COLEARNING

Ambiente	Atividade	Mobiliário e Equipamentos	Nº de Ambientes	Área Unitária	Área Total
Recepção	Recepção de visitantes	Balcão de atendimento, estação de trabalho, sofás e cadeiras	1	20m ² (5,00x4,00)	20m ²
Salas de Aprendizado Metodologia Colearning	Cursos de Capacitação / Atualização e Cursos Qualificação	Bancada, mesa, cadeiras, computadores, lousa transparente, pufs, poltronas	5	30m ² (6,00x5,00)	150m ²
Workshop	Área para cursos e Oficinas	Mesa, cadeiras, poltrona, retroprojetor e lousa transparente	3	36m ² (6,00x6,00)	108m ²
Cabine Individual	Área para estudo individual	Estações de trabalhos individuais com mesa e cadeira	2	30m ² (6,00x5,00)	60m ²
Cabine Coletiva	Área para estudo coletivo	Estações de trabalhos coletiva com mesas e cadeiras	2	36m ² (6,00x6,00)	72m ²

Lboratório de informática	Área par uso de computadores	Estações de trabalho.	1	30m ² (6,00x5,00)	30m ²
Espaço Multiuso	Espaço flexível para a realização de diversas atividades	Ambiente livre com mesas, cadeiras, poltronas.	1	60m ² (10x6,00)	60m ²
Biblioteca	Espaço para consultas de livros	Estantes, terminais de consulta, Depósito, sala da bibliotecária, recepção.	1	150m ² (15x10)	150m ²
Auditório	Aulas Expositivas	Poltronas, palco, teleprojeto, armazenamento de equipamentos e materiais	1	112m ² (8,00x14)	112m ²
Central de Cópias	impressão e cópia de material	Impressoras, ploters, balcão de atendimento, armazenamento de equipamentos e materiais	1	30m ² (6,00x5,00)	30m ²
Copa	Copa para uso dos estudantes e visitantes	Mesas, cadeiras, pia, armario, geladeira e microondas	1	30m ² (6,00x5,00)	30m ²
Sanitários	Conjunto de sanitários e aparelhos hidrossanitários, para uso dos funcionários e visitantes	Bacias sanitárias, lavatórios, armários .	2	20m ² (5,00x4,00)	40m ²
Almoxarifado	Armazenamento de materiais de escritório.	Prateleiras e armários.	1	15m ² (5,00x3,00)	15m ²
D.M.L	Armazenamento de materiais de limpeza	Prateleiras,armários. e tanque	1	8 m ² (2,00x4,00)	8 m ²
Total da Área do Setor				885m²	

COLEARNING

Um espaço de Colearning não deve ser um ambiente de ensino comum. O aprendizado colaborativo é um modelo em que o conhecimento é o resultado da interação ativa dos indivíduos, do uso dos recursos, das habilidades mútuas e da troca de experiências, assumindo papéis assimétricos que resultam na interdependência e na responsabilidade de um pelo outro.

PROGRAMA DE NECESSIDADES					
CENTRO DE INOVAÇÃO COLABORATIVO					
SETOR EMPRESARIAL - COWORKING					
Ambiente	Atividade	Mobiliário e Equipamentos	Nº de Ambientes	Área Unitária	Área Total
Coworking	Escritório compartilhado para até 20 empresas	Armários, mesas, cadeiras, bancadas, banquetas, sofa e prateleiras.	1	440m ² (22x20)	440m ²
Espaço Multiuso	Espaço flexível para a realização de diversas atividades	Ambiente livre com mesas, cadeiras, poltronas.	1	60m ² (10x6,00)	60m ²
Laboratório de Inovação Empresarial	Espaço para realização de treinamento de empresas para a cultura maker	Mesas com cadeiras, bancada, lousa, retroprojeter.	1	30m ² (6,00x5,00)	30m ²
Copa	Copa para uso dos funcionarios e visitantes	Mesas, cadeiras, pia, armario, geladeira e microondas	2	20m ² (5,00x4,00)	40m ²
Sanitários	Conjunto de sanitários e aparelhos hidrossanitários, para uso dos funcionários e visitantes	Bacias sanitárias, lavatórios, armários .	2	20m ² (5,00x4,00)	40m ²
Almoxarifado	Armazenamento de materiais de escritório.	Prateleiras e armários.	1	15m ² (5,00x3,00)	15m ²
D.M.L	Armazenamento de materiais de limpeza	Prateleiras,armários. e tanque	1	8 m ² (2,00x4,00)	8 m ²
Total da Área do Setor				633m²	

PROGRAMA DE NECESSIDADES					
CENTRO DE INOVAÇÃO COLABORATIVO					
SETOR FUN - ZONA DE DESCOMPRESSÃO					
Ambiente	Atividade	Mobiliário e Equipamentos	Nº de Ambientes	Área Unitária	Área Total
Recepção	Recepção de visitantes	Balcão de atendimento, estação de trabalho, sofás e cadeiras	1	20m ² (5,00x4,00)	20m ²
Escape Room	Distração e socialização	Cenário temático	1	60m ² (10x6,00)	60m ²
Espaço de Jogos	Espaço para atividades de desconpressão	Jogos de mesa e áudio visual	1	80m ² (10x8,00)	80m ²
Espaço Zen	Espaço para relaxamento e descanso	Sofas, pufs, poltronas, cápsulas de descanso	1	50m ² (10x5,00)	50m ²
Copa	Copa para uso dos funcionarios e visitantes	Mesas, cadeiras, pia, armario, geladeira e microondas	1	20m ² (5,00x4,00)	40m ²
Sanitários	Conjunto de sanitários e aparelhos hidrossanitários, para uso dos funcionários e visitantes	Bacias sanitárias, lavatórios, armários .	2	20m ² (5,00x4,00)	40m ²
D.M.L	Armazenamento de materiais de limpeza	Prateleiras,armários. e tanque	1	8 m ² (2,00x4,00)	8 m ²
Manutenção	Espaço para manutenção de equipamentos	Bancadas,ferramentas e prateleiras.	1	20m ² (5,00x4,00)	20m ²
Armazenamento	Espaço para guardar equipamentos	Armários e prateleiras	1	15m ² (5,00x3,00)	15m ²

PROGRAMA DE NECESSIDADES					
CENTRO DE INOVAÇÃO COLABORATIVO					
SETOR APOIO - ENCUBADORA					
Ambiente	Atividade	Mobiliário e Equipamentos	Nº de Ambientes	Área Unitária	Área Total
Recepção	Recepção de visitantes	Balcão de atendimento, estação de trabalho, sofás e cadeiras	1	20m ² (5,00x4,00)	20m ²
Coworking	Escritório compartilhado para até 20 Startups	Armários, mesas, cadeiras, bancadas, banquetas, sofa e prateleiras.	1	440m ² (22x20)	440m ²
Sala Multimídia	Espaço para apresentação e palestras	Poltronas, palco, tele-projetor, armazenamento de equipamentos e materiais	1	80m ² (10x8,00)	80m ²
Sala de reunião	Espaço para reuniões	Sofas, pufs, mesa, cadeiras, poltronas,	2	20m ² (5,00x4,00)	40m ²
Copa	Copa para uso dos funcionarios e visitantes	Mesas, cadeiras, pia, armario, geladeira e microondas	1	40m ² (5,00x4,00)	40m ²
Sanitários	Conjunto de sanitários e aparelhos hidrossanitários, para uso dos funcionários e visitantes	Bacias sanitárias, lavatórios, armários .	2	20m ² (5,00x4,00)	40m ²
Almoxarifado	Armazenamento de materiais de escritório.	Prateleiras e armários.	1	15m ² (5,00x3,00)	15m ²
D.M.L	Armazenamento de materiais de limpeza	Prateleiras, armários. e tanque	1	8 m ² (2,00x4,00)	8 m ²
Total da Área do Setor				683m²	

PROGRAMA DE NECESSIDADES					
CENTRO DE INOVAÇÃO COLABORATIVO					
SETOR APOIO - ADMINISTRAÇÃO					
Ambiente	Atividade	Mobiliário e Equipamentos	Nº de Ambientes	Área Unitária	Área Total
Recepção	Recepção de visitantes	Balcão de atendimento, estação de trabalho, sofás e cadeiras	1	20m ² (5,00x4,00)	20m ²
Sala Administrativa	Escritório compartilhado para os administradores	Estações de trabalho	3	20m ² (5,00x4,00)	60m ²
Sala Arquivo	Espaço para armazenamento	Armários	1	15m ² (5,00x3,00)	15m ²
Sala de reunião	Espaço para reuniões	Sofas, pufs, mesa, cadeiras, poltronas,	1	20m ² (5,00x4,00)	20m ²
Copa	Copa para uso dos funcionarios	Mesas, cadeiras, pia, armario, geladeira e microondas	1	20m ² (5,00x4,00)	20m ²
Sanitários	Conjunto de sanitários e aparelhos hidrossanitários, para uso dos funcionários e visitantes	Bacias sanitárias, lavatórios, armários .	2	20m ² (5,00x4,00)	40m ²
Almoxarifado	Armazenamento de materiais de escritório.	Prateleiras e armários.	1	15m ² (5,00x3,00)	15m ²
D.M.L	Armazenamento de materiais de limpeza	Prateleiras, armários. e tanque	1	8 m ² (2,00x4,00)	8 m ²
Total da Área do Setor				198m²	

PROGRAMA DE NECESSIDADES					
CENTRO DE INOVAÇÃO COLABORATIVO					
SETOR EVENTOS - EXPOSIÇÃO					
Ambiente	Atividade	Mobiliário e Equipamentos	Nº de Ambientes	Área Unitária	Área Total
Recepção	Recepção de visitantes	Balcão de atendimento, estação de trabalho, sofás e cadeiras	1	20m ² (5,00x4,00)	20m ²
Área de Exposição	Exposição de projetos	Espaço livre para exposição	1	60m ² (10x6,00)	60m ²
Espaço Multiuso	Espaço para realização de eventos	Sofas, pufs, poltronas e mesas	1	350m ² (10x35)	350m ²
Louge	Espaço de estar	Sofas, pufs, poltronas	1	50m ² (10x5,00)	50m ²
Café	Espaço para refeições	Cozinha, balcão de atendimento, mesas e cadeiras	1	150m ² (15x10)	150m ²
Copa	Copa para uso dos funcionarios	Mesas, cadeiras, pia, armario, geladeira e microondas	1	20m ² (5,00x4,00)	20m ²
Sanitários	Conjunto de sanitários e aparelhos hidrossanitários,	Bacias sanitárias, lavatórios, armários .	4	20m ² (5,00x4,00)	80m ²
D.M.L	Armazenamento de materiais de limpeza	Prateleiras,armários. e tanque	1	8 m ² (2,00x4,00)	8 m ²
Manutenção	Espaço para manutenção de equipamentos	Bancadas,ferramentas e prateleiras.	1	20m ² (5,00x4,00)	20m ²
Armazenamento	Espaço para guardar equipamentos	Armários e prateleiras	1	15m ² (5,00x3,00)	15m ²
Total da Área do Setor				773m²	

PROGRAMA DE NECESSIDADES					
CENTRO DE INOVAÇÃO COLABORATIVO					
SETOR SERVIÇO - MANUTENÇÃO					
Ambiente	Atividade	Mobiliário e Equipamentos	Nº de Ambientes	Área Unitária	Área Total
Recepção	Bater o ponto de frequencia	Armários para guardar objetos pessoais	1	20m ² (5,00x4,00)	20m ²
Copa	Espaço para passar o horário de almoço	Sofas, pufs, poltronas	1	30m ² (6,00x5,00)	30m ²
Cozinha	Copa para uso dos funcionarios	Mesas, cadeiras, pia, armario, fogão geladeira e microondas	1	20m ² (5,00x4,00)	20m ²
Sanitários	Conjunto de sanitários e aparelhos hidrossanitários, e armários para guardar objetos pessoais	Bacias sanitárias, lavatórios, armários .	2	20m ² (5,00x4,00)	40m ²
D.M.L	Armazenamento de materiais de limpeza	Prateleiras,armários. e tanque	1	8 m ² (2,00x4,00)	8 m ²
Manutenção	Manuseio de lixo para reciclagem	Bancadas,ferramentas e prateleiras.	1	20m ² (5,00x4,00)	20m ²
Armazenamento	Espaço para guardar equipamentos	Armários e prateleiras	1	15m ² (5,00x3,00)	15m ²
Total da Área do Setor				153m²	
SOMA TOTAL DAS ÁREAS				3990m²	
SOMA TOTAL DAS ÁREAS + 30% DE CIRCULAÇÃO				5187m²	

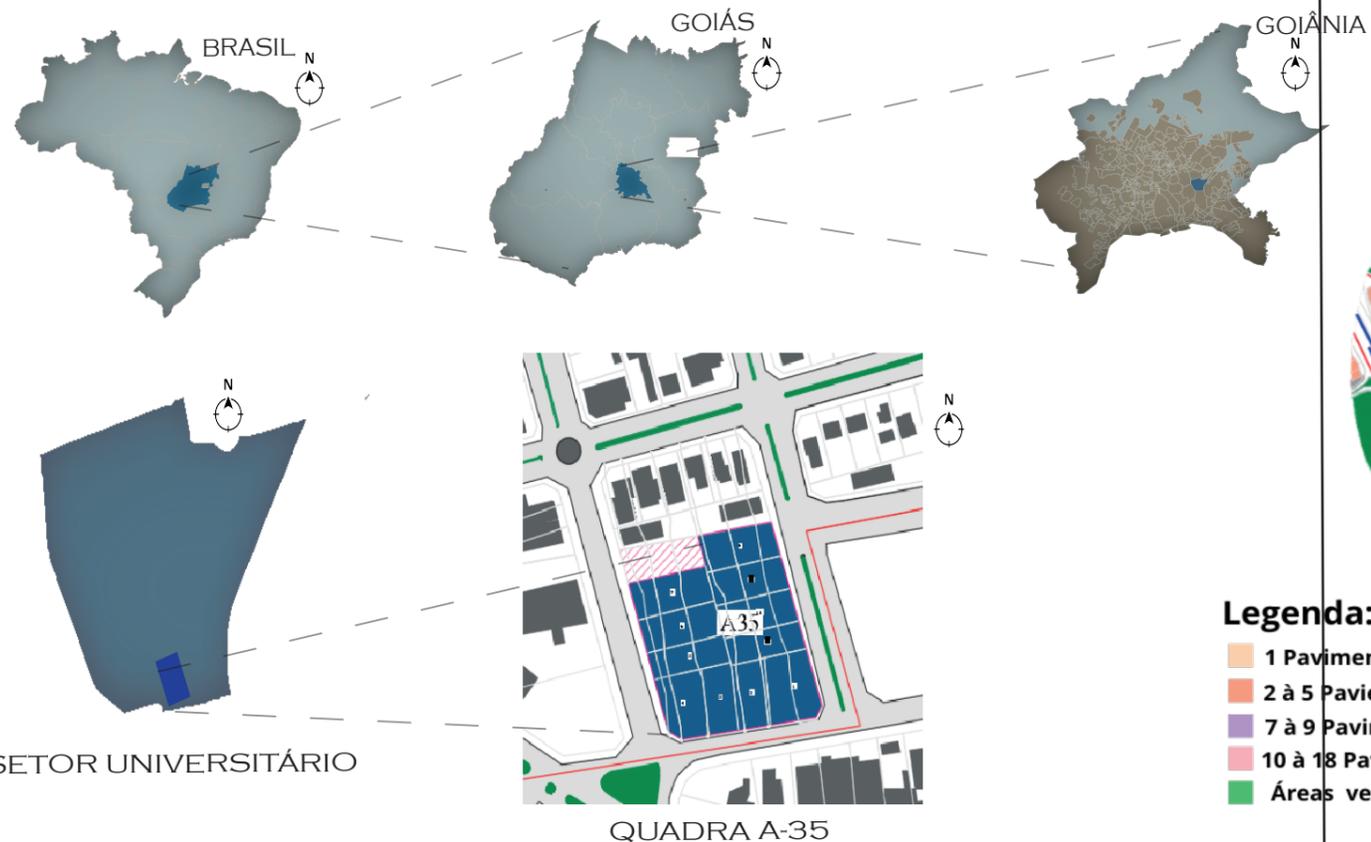
ANTEPROJETO :

CENTRO
DE INOVAÇÃO
COLABORATIVO



LOCALIZAÇÃO:

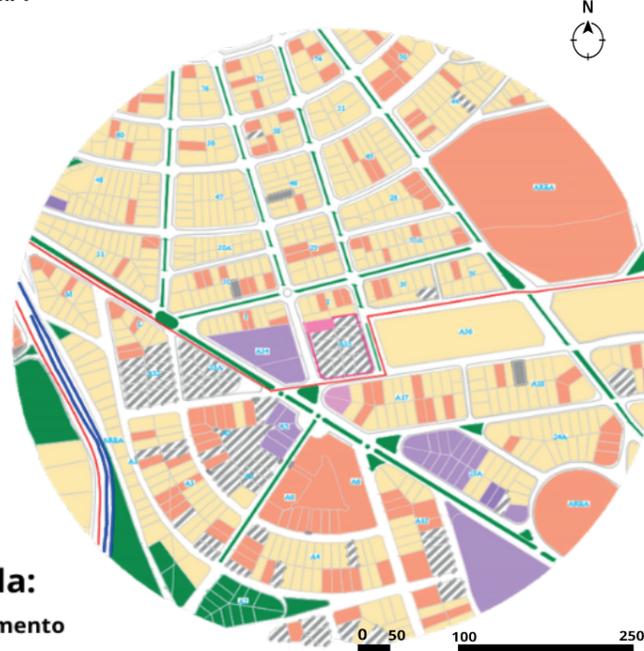
BRASIL - GOIÁS - GOIÂNIA - SETOR UNIVERSITÁRIO



DIAGNÓSTICO:

BRASIL - GOIÁS - GOIÂNIA - SETOR UNIVERSITÁRIO - NONA AVENIDA, QUADRA: A35

MAPA CHEIOS E VAZIOS



Legenda:

- 1 Pavimento
- 2 à 5 Pavimentos
- 7 à 9 Pavimentos
- 10 à 18 Pavimentos
- Áreas verdes
- Limite do Bairro
- Hidrografia
- Quadra Escolhida A35

MAPA CHEIOS E VAZIOS



Legenda:

- Residencial
- Serviços
- Uso Misto
- Institucional
- Comercial
- Limite do Bairro
- Áreas verdes
- Hidrografia
- Lote Vago

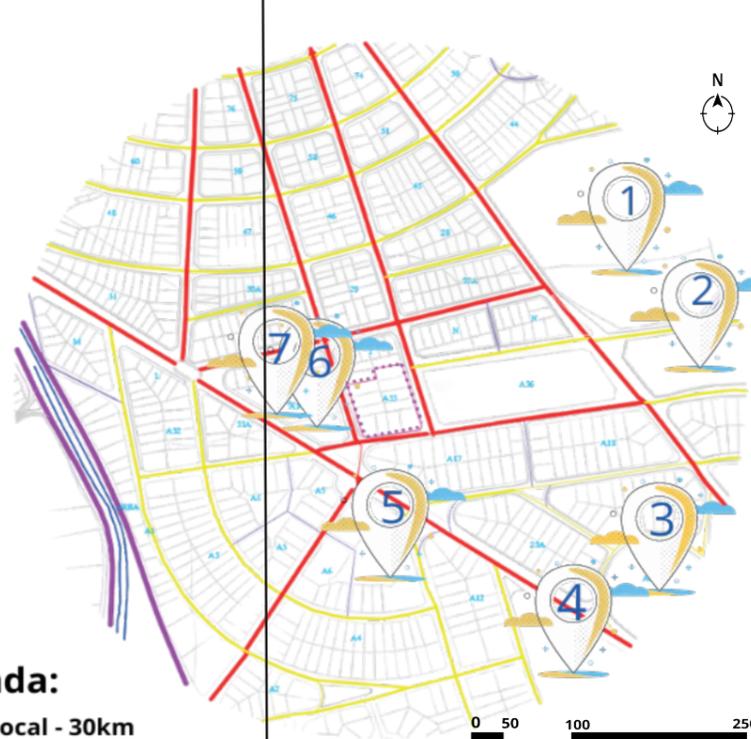
MAPA CHEIOS E VAZIOS



Legenda:

- Cheio
- Vazio
- Limite do Bairro
- Áreas verdes
- Hidrografia
- Quadra Escolhida A35

MAPA VIAZ E EQUIPAMENTOS



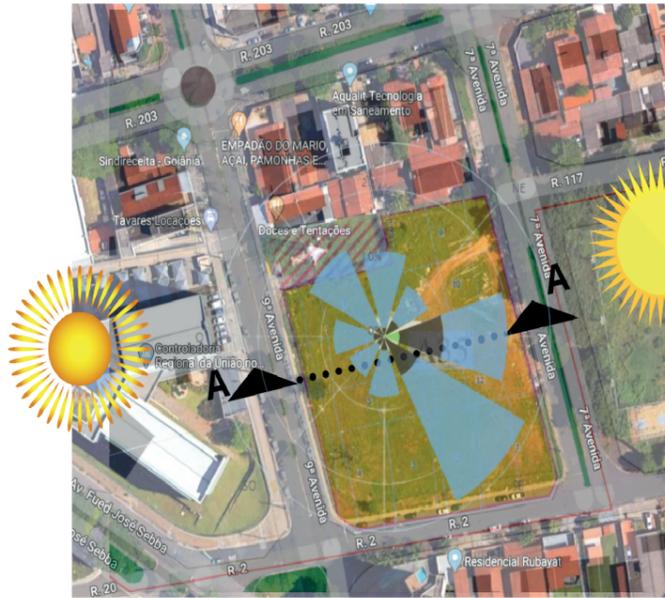
Legenda:

- Via Local - 30km
- Via Coletora - 40km
- Via Arterial - 60km
- Via Trânsito Rápido - 80km
- Hidrografia
- Quadra Escolhida A35



DIAGNÓSTICO DA QUADRA:

BRASIL - GOIÁS - GOIÂNIA - SETOR UNIVERSITÁRIO

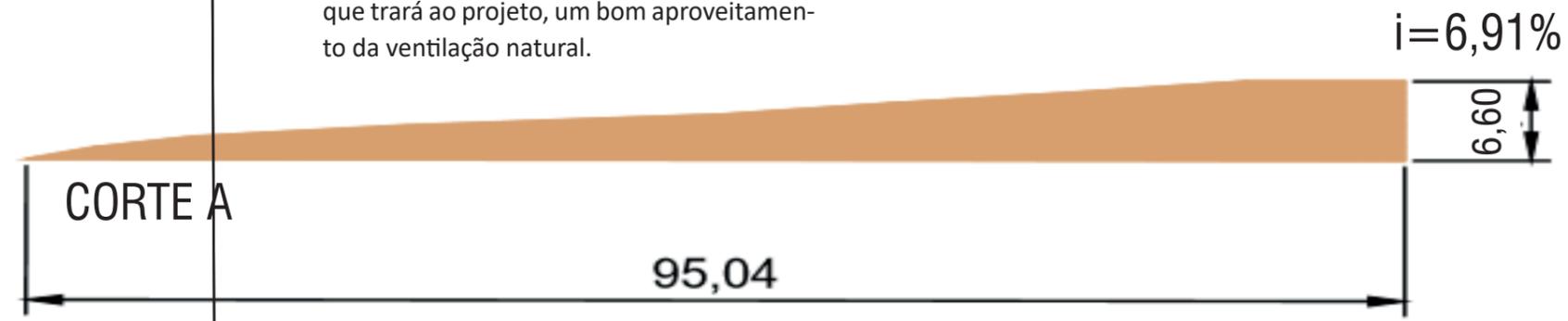


Brasil - Goiás - Goiânia - Setor Universitário - Nona Avenida, Quadra: A35

Área da Quadra: 11.221 m²

Área Apta: 7.156 m²

Altura Topográfica:
6,60 metros inclinação



JUSTIFICATIVA DO LOCAL:

* Goiás - Goiânia Capital precisa ter relevância no cenário nacional no que tange à inovação e novas tecnologias.

* A quadra localiza-se no Setor Universitário, e está próximo as principais universidades da capital. Universidades presentes na Praça Universitária além do Campus V da PUC-Goiás, no Jardim Goiás, localizado no limite do bairro.

* Além das universidades a área conta com outros importantes e frequentes equipamentos institucionais. Possui fácil acesso por transporte público.

* Localiza-se à 2,8 km do Centro da capital.



Legenda:

- A Quadra
- Vista Fachada Oeste
- Vista Fachada Sul
- Vista Fachada Leste

Para melhor aproveitamento dos recursos naturais, a orientação predominante do projeto será a sul, assim, a fachada principal receberá pouca incidência solar direta.

O terreno em sua totalidade é considerado acessível, porém devido a alta altimetria de 6,60 metros será necessário implantar o uso de escadas e rampas para vencer o desnível.

A predominância dos ventos é sudeste, o que trará ao projeto, um bom aproveitamento da ventilação natural.



A PRAÇA E O COMPLEXO

O PARTIDO GERAL DO PROJETO BUSCA PROMOVER HARMONIOSA INTEGRAÇÃO COM O ENTORNO, ATRAIR ESTUDANTES E A COMUNIDADE, CRIANDO ÁREAS DE SOCIALIZAÇÃO, EVENTOS E LAZER.

O PAISAGISMO FOI ELABORADO EM BUSCA DE PROMOVER A INTEGRAÇÃO COM AS ÁRVORES PRÉ-EXISTENTES NO ENTORNO, LOCALIZADAS NA 7ª AVENIDA. TRAZER A REFRESCANCIA E SOMBRA QUE SOMENTE AS ÁRVORES E PAISAGISMO NATURAL PODEM OFERECER. A FONTE CENTRAL TRÁS O ELEMENTO ÁGUA, QUE TAMBÉM AUXILIA NA UMIDADE DO AR LOCAL.

O EDIFÍCIO DE EVENTOS EM ANEXO, É APOIADO POR UM GRANDE PILAR, OFERECE UM VÃO LIVRE E SOMBRA, GERANDO ASSIM, UM ESPAÇO DE ENCONTRO, VISTO A PROTEÇÃO SOLAR, E CONTRA AS INTEMPÉRIES.

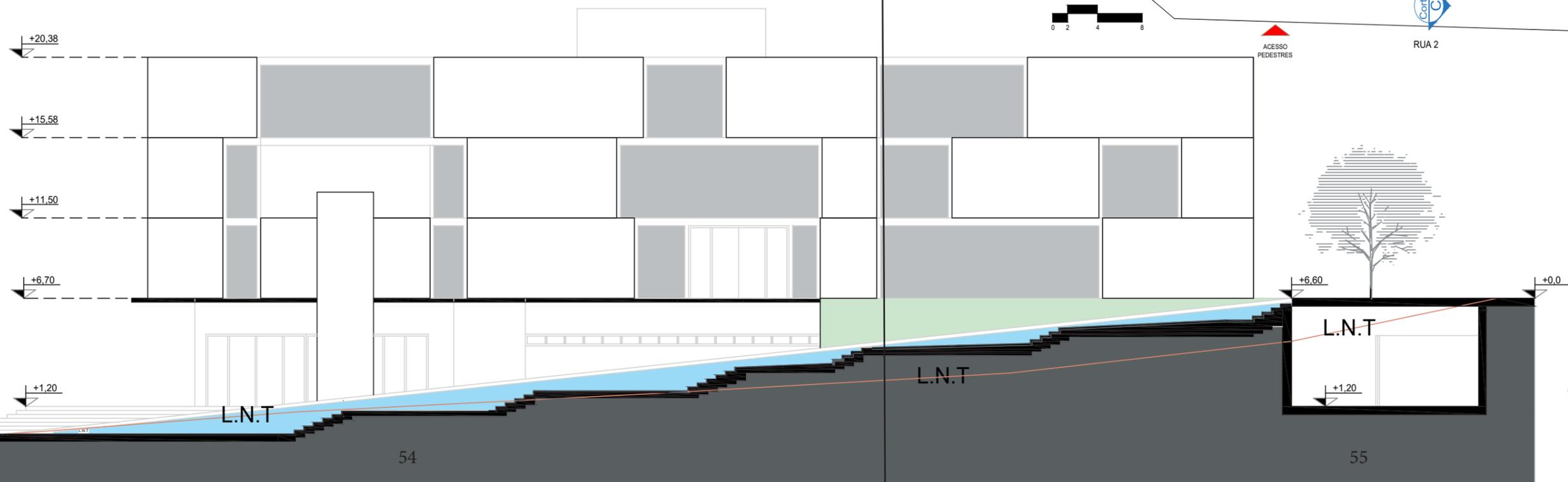
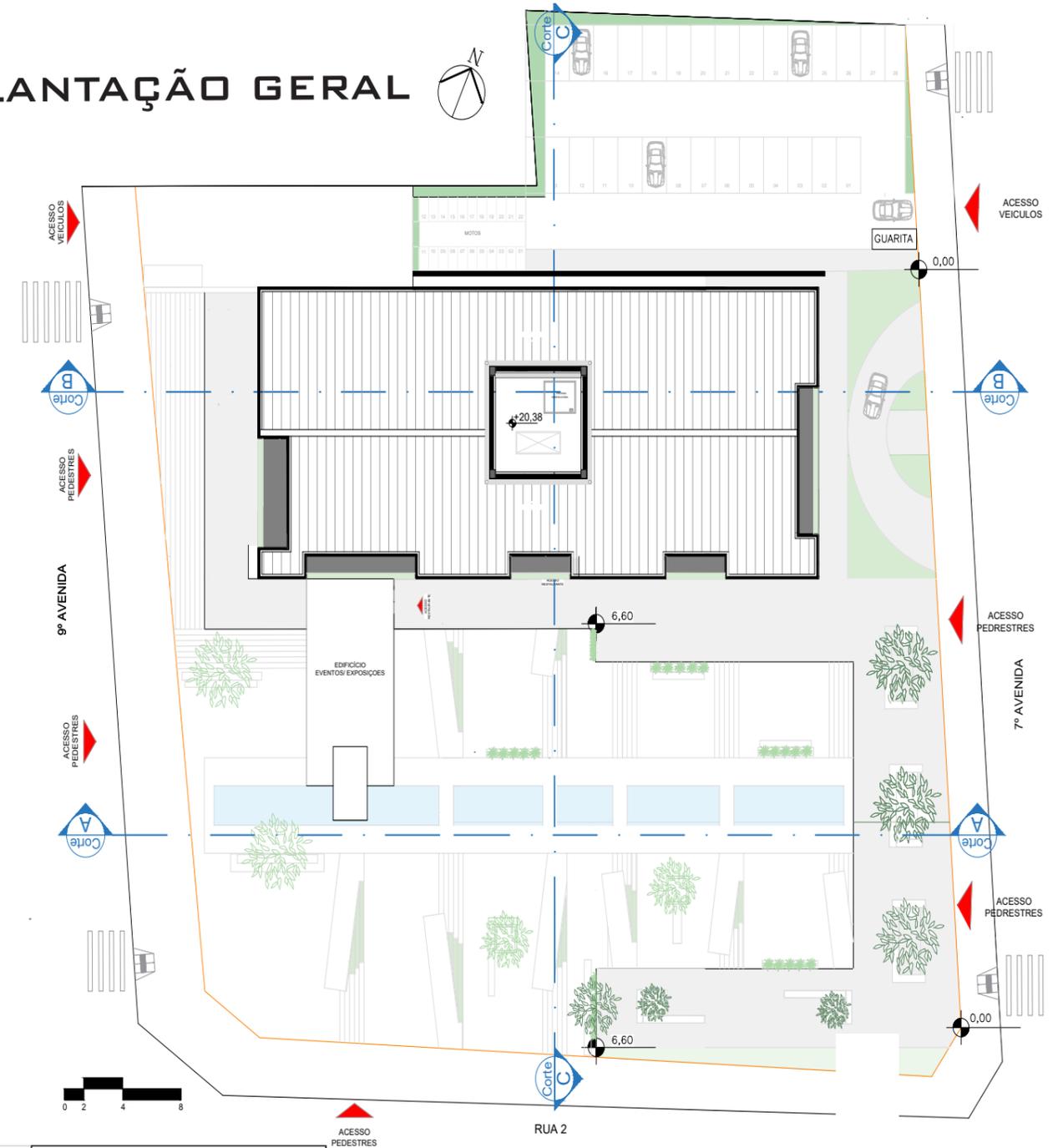
CADA ESCADA CONTA COM UMA RAMPA DE ACESSO INTEGRADA.

A FACHADA PRINCIPAL DO EDIFÍCIO VOLTADA PARA O SUL, ALÉM DE PROTEÇÃO SOLAR, GERA UMA VISTA EXTENSA E ESPECIAL PARA A PRAÇA DE CONVIVÊNCIA.

O CORTE A, EVIDENCIA OS PLATÔS CRIADOS PARA O VENCIMENTO DO DESNIVEL DA PRAÇA, FORAM CRIADOS SETE NÍVEIS, QUE SE INTERLICAM, O PRIMEIRO TÉRREO (NÍVEL ZERO ACESSO PELA NONA AVENIDA) AO SEGUNDO TÉRREO (NÍVEL ZERO ACESSO PELA SÉTIMA AVENIDA) TORNADO A PRAÇA ACESSÍVEL AOS DOIS NÍVEIS, PERMITINDO MAIOR PERMEABILIDADE DA PRAÇA E EDIFÍCIO.

TODOS OS PAVIMENTOS POSSUEM VARANDAS RECOADAS COM FLOREIRAS QUE FAZEM A TRANSIÇÃO E INTEGRAM O VERDE DE FORA PARA DENTRO.

IMPLANTAÇÃO GERAL



CORTE A

TERREO 1

O TÉRREO 1 TEM ACESSO PRINCIPAL PELA 9ª AVENIDA. NELE LOCALIZAM-SE PRINCIPALMENTE A PARTE DE SERVIÇOS E MANUTENÇÃO, ALÉM TAMBÉM DE UMA LANCHONETE/ RESTAURANTE QUE ATENDE AOS USUÁRIO DO PROJETO ALÉM DA POPULAÇÃO LOCAL.

PARA O ACESSO AO ESTACIONAMENTO INTERNO HÁ UM CONTROLE SE ENTRADA A SAÍDA, EXECUTADO PELOS SEGURANÇAS NA GUARITA. TODOS OS SANITÁRIOS ESTÃO LOCALIZADOS NAS ZONAS LIMITROFES POSSIBILITANDO A VENTILAÇÃO NATURAL. O GRUPO GERADOR LOCALIZA-SE MAIS DISTANTE DO EDIFÍCIO PRINCIPAL, PARA QUE EM CASO DE INCENDIO OU EXPLOSÃO NÃO DANIFIQUE A ESTRUTURA.

EM CASO DE EVENTO ABERTO A COMUNIDADE, HÁ A POSSIBILIDADE TAMBÉM DE ACESSAR O EDIFÍCIO DE EVENTOS PELO ELEVADOR INICIADO NO TÉRREO 1.

LOCALIZAÇÃO DO PAVIMENTO

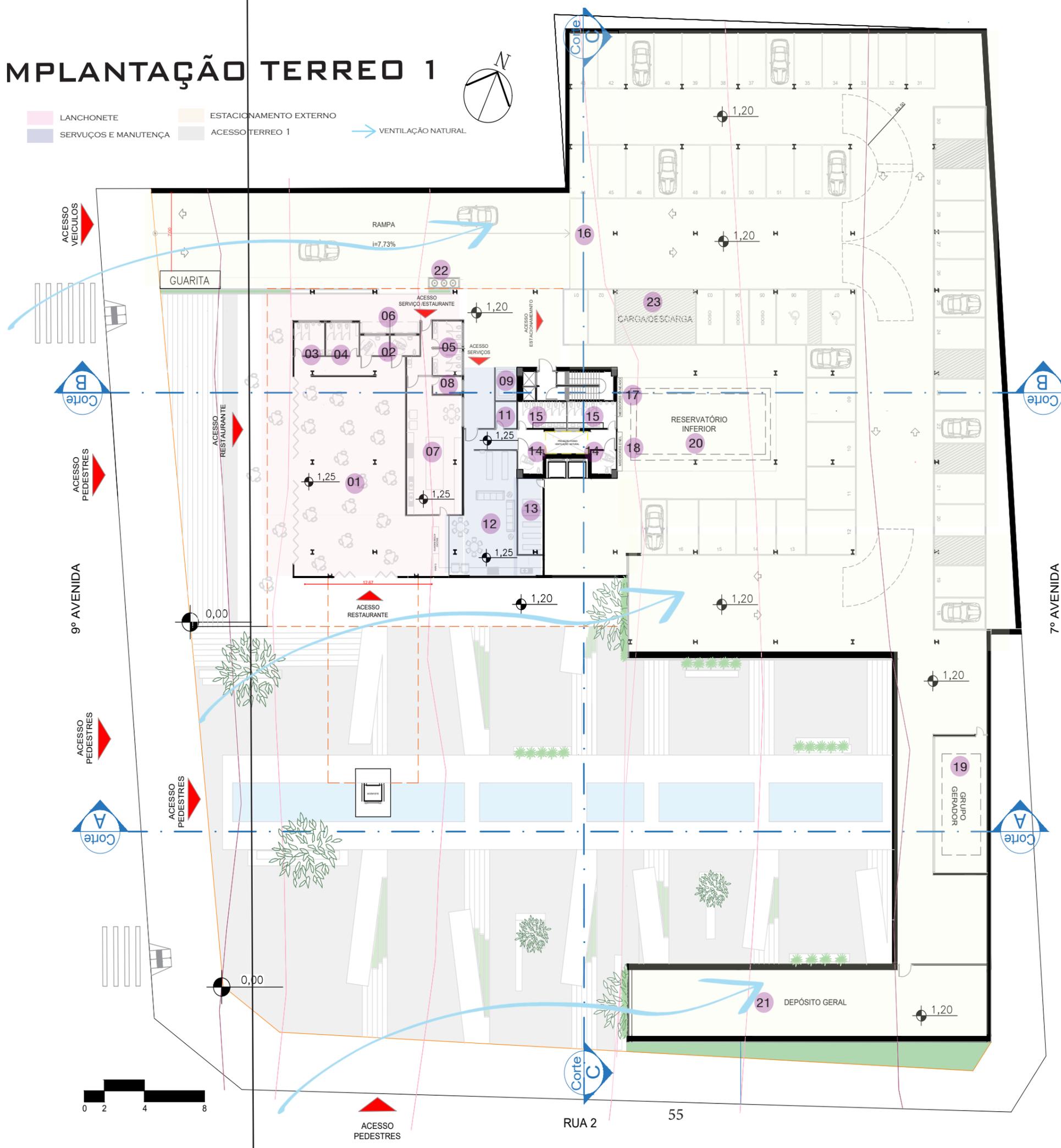


- 01- SALÃO DO RESTAURANTE
- 02- SANITÁRIOS PCD
- 03- SANITÁRIOS FEM. RESTAURANTE
- 04- SANITÁRIOS MAS. RESTAURANTE
- 05- SANITÁRIOS FUNCIONÁRIOS
- 06- LIXO ORGANICO/ LIXO TRADICIONAL
- 07- COZINHA RESTAURANTE
- 08- D.M.L RESTAURANTE
- 09- LIXO
- 10- DEPOSITO
- 11- D.M.L
- 12- COPA/COZINHA/ ARMÁRIOS FUNCIONÁRIOS
- 13- ARMAZENAMENTO MATERIAIS
- 14- SANITÁRIOS P.C.D FEM. / MAS. FUNCIONÁRIOS
- 15- SANITÁRIOS FEM. / MAS. FUNCIONÁRIOS
- 16- ESTACIONAMENTO INTERNO
- 17- MEDIDORES SANEAGO
- 18- MEDIDORES ENEL
- 19- GRUPO GERADOR DE ENERGIA
- 20- RESERVATÓRIO INFERIOR
- 21- DEPOSITO GERAL
- 22- CENTRAL DE GÁS
- 23- CARGA DE DESCARGA

QUADRO DE VAGAS		
TIPO DE VAGA	MEDIDAS	QUANTIDADE
COMUM	2.55 X 5.10	26
IDOSO	2.55 X 5.10	1
P.C.D.	4.55 X 5.10	1
MOTOS	1.00 X 2.20	22
TOTAL		50

IMPLANTAÇÃO TERREO 1

- LANCHONETE
- SERVUÇOS E MANUTENÇA
- ESTACIONAMENTO EXTERNO
- ACESSO TERREO 1
- VENTILAÇÃO NATURAL



ACESSO PEDESTRES

RUA 2

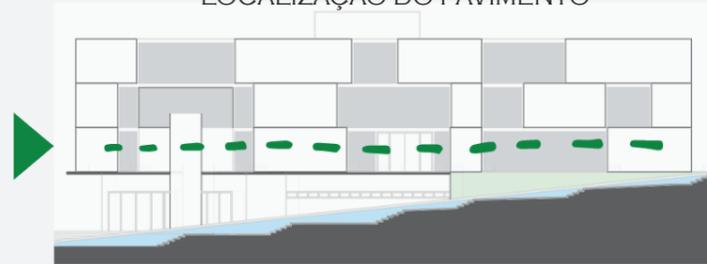
55

TERREO 2

O TÉRREO 2 TEM O ACESSO PRINCIPAL É PELA 7ª AVENIDA, NESTE PAVIMENTO FOI LOCADO A ÁREA EDUCACIONAL (POR SER DE FÁCIL ACESSO E SER O SETOR QUE RECEBERÁ, PROPORCIONALMENTE, UM MAIOR NÚMERO DE USUÁRIOS).

NESSE PAVIMENTO, ENCONTRAM-SE O COLEARNIG - SALAS DE APRENDIZADO- QUE TERÁ OS CURSOS TÉCNICOS DE CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL, SALAS DE INFORMÁTICA E A BIBLIOTECA, ALÉM DO ESPAÇO MAKER COM A INSTALAÇÃO DO FAB LAB (UMA OFICINA VOLTADA PARA A EXECUÇÃO DE PROTÓTIPOS, EXPERIMENTO E CRIAÇÃO DE NOVOS PRODUTOS).

LOCALIZAÇÃO DO PAVIMENTO



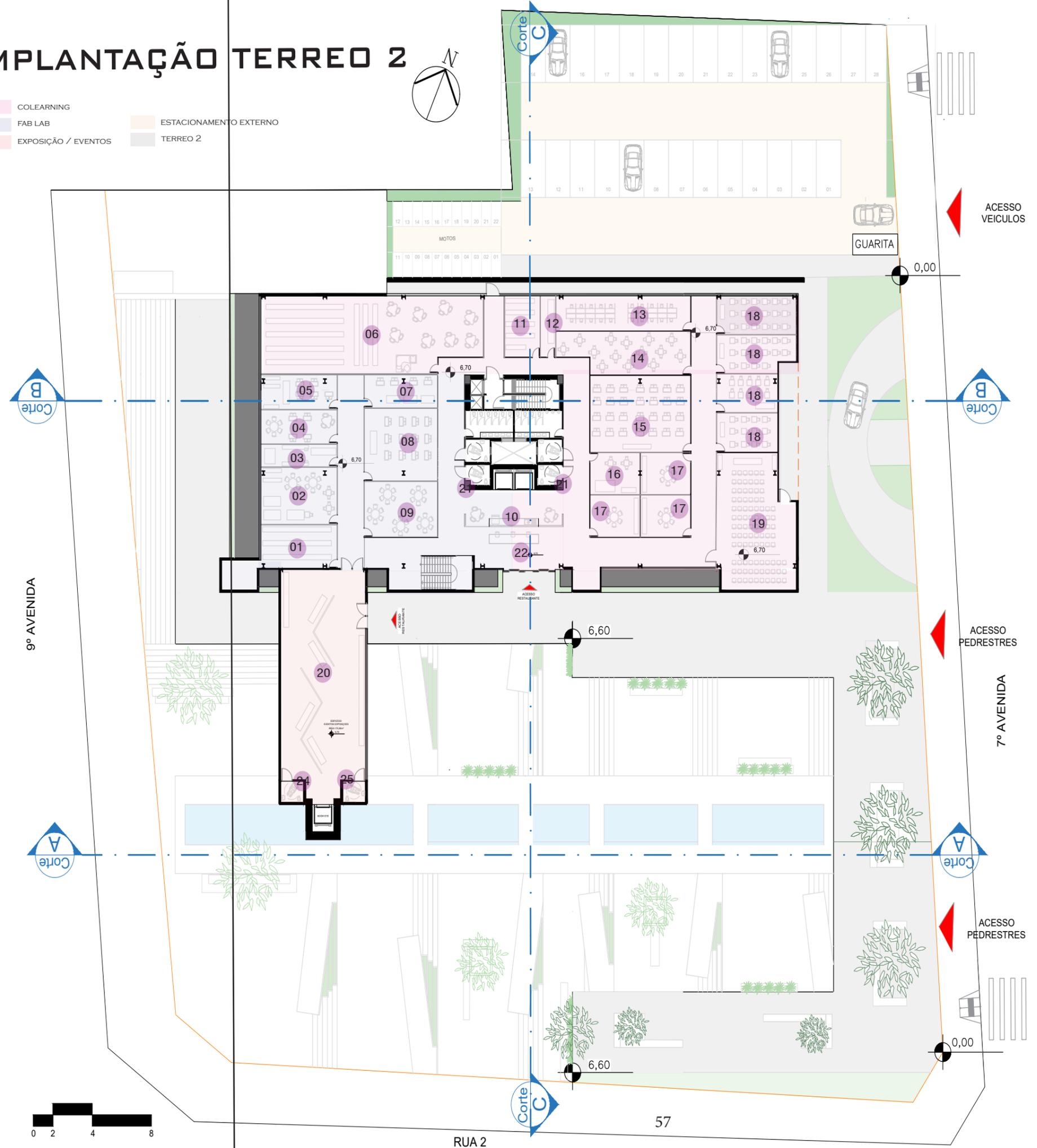
- 01- ARMAZENAMENTO E MATERIAIS
- 02- ESPAÇO IMPRESSORA 3D
- 03- ESPAÇO PARA FRESADORA - CNC
- 04- ESPAÇO DE EXECUÇÃO A LASER
- 05- ESPAÇO PARA ELETRÔNICA
- 06- BIBLIOTECA
- 07- ESPAÇO MODELAGEM E FUNDIÇÃO
- 08- ESPAÇO DE APRENDIZAGEM
- 09- ESPAÇO DE TRABALHO CENTRAL
- 10- COPA/COZINHA
- 11- ALMOXARIFADO
- 12- D.M.L
- 13- SALA DE ESTUDO INDIVIDUAL
- 14- SALA DE ESTUDO COLETIVO
- 15- LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA
- 16- CENTRAL DE CÓPIAS
- 17- WORK SHOP/ESPAÇO MULTIUSO
- 18- ESPAÇO DE APRENDIZAGEM
- 19- AUDITÓRIO
- 20- EDIFÍCIO EVENTOS/ EXPOSIÇÕES
- 21- SANITÁRIOS P.C.D FEM. / MAS.
- 22- RECEPÇÃO
- 23- SALÃO EXPOSIÇÃO E EVENTOS
- 24- SANITÁRIOS P.C.D FEMININO
- 25- SANITÁRIOS P.C.D MASCULINO

QUADRO DE VAGAS		
TIPO DE VAGA	MEDIDAS	QUANTIDADE
COMUM	2.55 X 5.10	26
IDOSO	2.55 X 5.10	1
P.C.D.	4.55 X 5.10	1
MOTOS	1.00 X 2.20	22
TOTAL		50

56

IMPLANTAÇÃO TERREO 2

- COLEARNING
- FAB LAB
- EXPOSIÇÃO / EVENTOS
- ESTACIONAMENTO EXTERNO
- TERREO 2



RUA 2

57

1º PAVIMENTO

1ª OPÇÃO DE LAYOUT



2ª OPÇÃO DE LAYOUT 1º PAV.



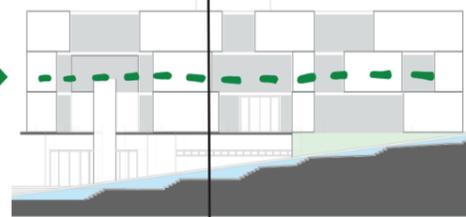
3ª OPÇÃO DE LAYOUT 1º PAV.



O PRIMEIRO PAVIMENTO É COMPOSTO PELA PARTE DE COWORKING (LOCAL ONDE EMPRESAS ALUGAM E COMPARTILHAM O ESPAÇO) E PELO ÁREA DE SCAPÉ ROOM, ÁREA ESTA DESTINADA A DESCOMPRESSÃO E AO LAZER, ELA PODERÁ SER UTILIZADA POR TODOS OS USUÁRIOS QUE FREQUENTAM O EDIFÍCIO.

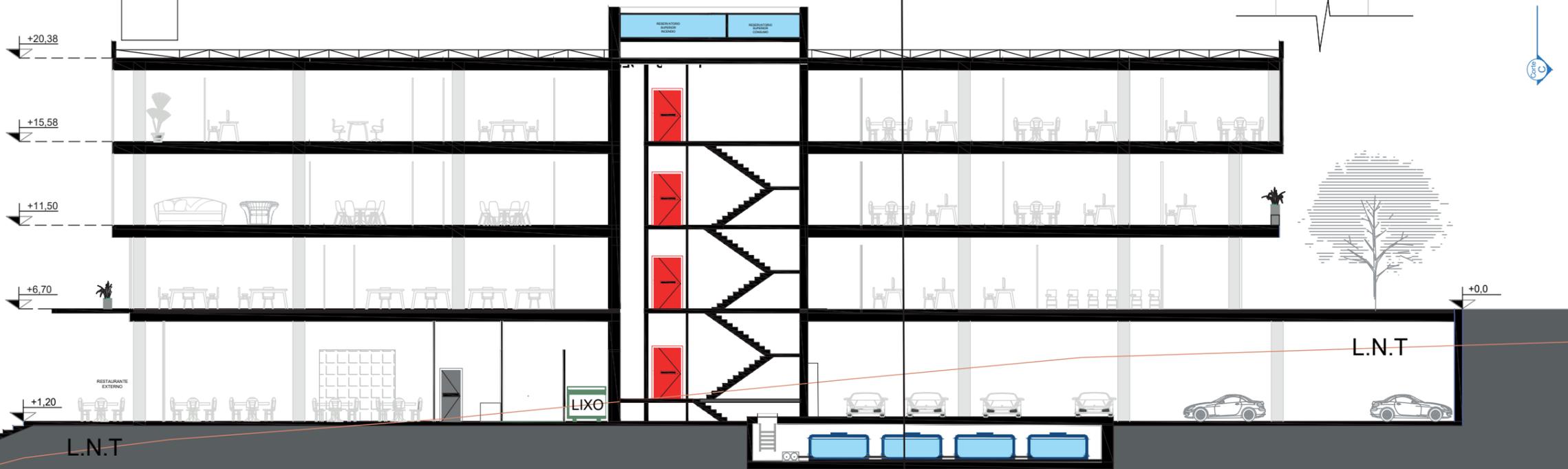
O LAYOUT DA PRIMEIRA OPÇÃO DE PLANTA É O MAIS RÍGIDO, PORÉM O DE MELHOR APROVEITAMENTO DE ESPAÇO. CASO SEJA NECESSÁRIO ABRIGAR MAIS EMPRESAS, AS OPÇÕES 2 E 3 SÃO MAIS FLEXÍVEIS E POSSUEM UM ESPAÇO MAIS ABERTO.

LOCALIZAÇÃO DO PAVIMENTO



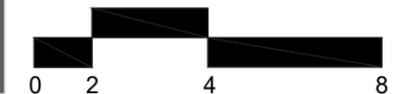
- 01- RECEPÇÃO
- 02- COPA COZINHA
- 03- SALA MULTIFUNCIONAL
- 04- JOGOS
- 05- DML
- 06- ALMOXARIFADO
- 07- SALA COWORKING

- COWORKING
- SCAPÉ ROOM



O CORTE B, EVIDÊNCIA A ESCADA DE INCÊNDIO, E O CORTE NOS RESERVATÓRIOS SUPERIORES (INCÊNDIO E ABASTECIMENTO) E INFERIORES COMPOSTO POR 8 RESERVATÓRIOS COM VOLUME DE 15MIL LITROS CADA.

CORTE B



2º PAVIMENTO

1ª OPÇÃO DE LAYOUT



2ª OPÇÃO DE LAYOUT 1º PAV.



O SEGUNDO PAVIMENTO É DESTINADO PARA AS ENCUBADORAS DE EMPRESAS E ONDE FICA TAMBÉM A ADMINISTRAÇÃO GERAL.

O LAYOUT DA PRIMEIRA OPÇÃO DE PLANTA É O MAIS RÍGIDO, PORÉM O DE MELHOR APROVEITAMENTO DE ESPAÇO. CASO SEJA NECESSÁRIO ABRIGAR MAIS EMPRESAS, AS OPÇÕES 2 E 3 SÃO MAIS FLEXÍVEIS E POSSUEM UM ESPAÇO MAIS ABERTO.



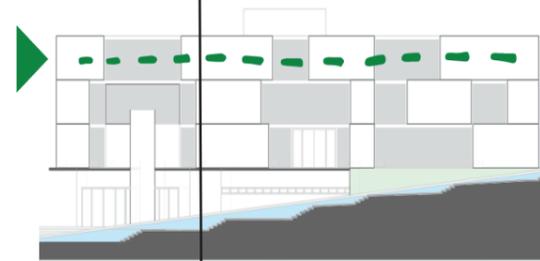
3ª OPÇÃO DE LAYOUT 1º PAV.



EDIFÍCIO
EVENTOS/ EXPOSIÇÕES

- 01- RECEPÇÃO
- 02- COPA COZINHA
- 03- SALA MULTIFUNCIONAL
- 04- SALA ADMINISTRAÇÃO
- 05- DML
- 06- ALMOXARIFADO
- 07- SALA ENCUBADORA
- 08- ARQUIVO

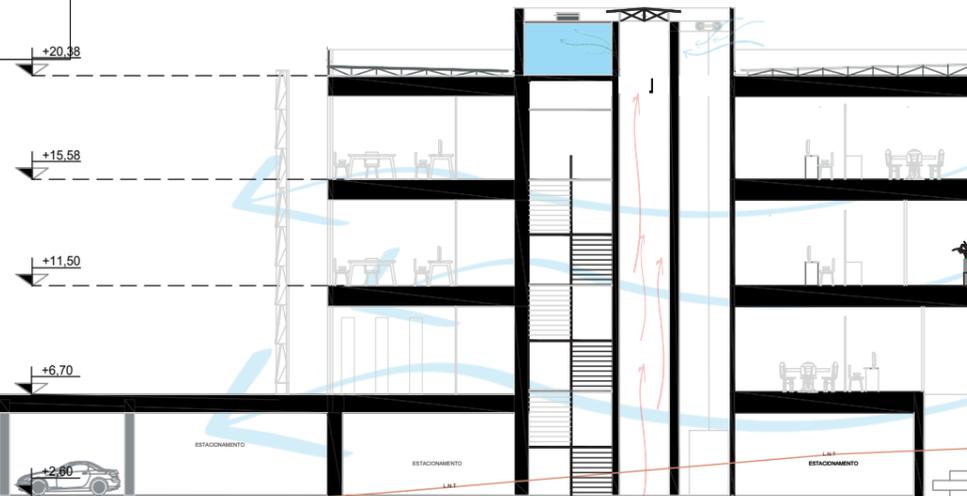
ENCUBADORA DE EMPRESAS
ADMINISTRAÇÃO



LOCALIZAÇÃO DO PAVIMENTO

A VENTILAÇÃO NATURAL É VIABILIZADA PELA ORIENTAÇÃO PREDOMINANTE DA FACHADA, SUL-SULDESTE, OS VENTOS PREDOMINANTES, EM CONJUNTO COM A ARBORIZAÇÃO DA PRAÇA, ENTRAM PELAS PORTAS DE ACESSO AS SACADAS COBERTAS E CONTRIBUEM PARA REGRIFERAÇÃO NATURAL DO EDIFÍCIO.

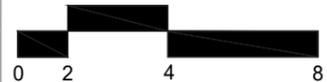
O CORTE C, EVIDENCIA O TRAÇO LONGITUDINAL DO PROJETO, DETALHE PARA O LANTERNIN, QUE PROMOVE A PASSAGEM DE LUZ E VENTILAÇÃO NATURAL PARA O SUBSÓLO E SANTÁRIOS DOS PAVIMENTOS POSTERIORES.



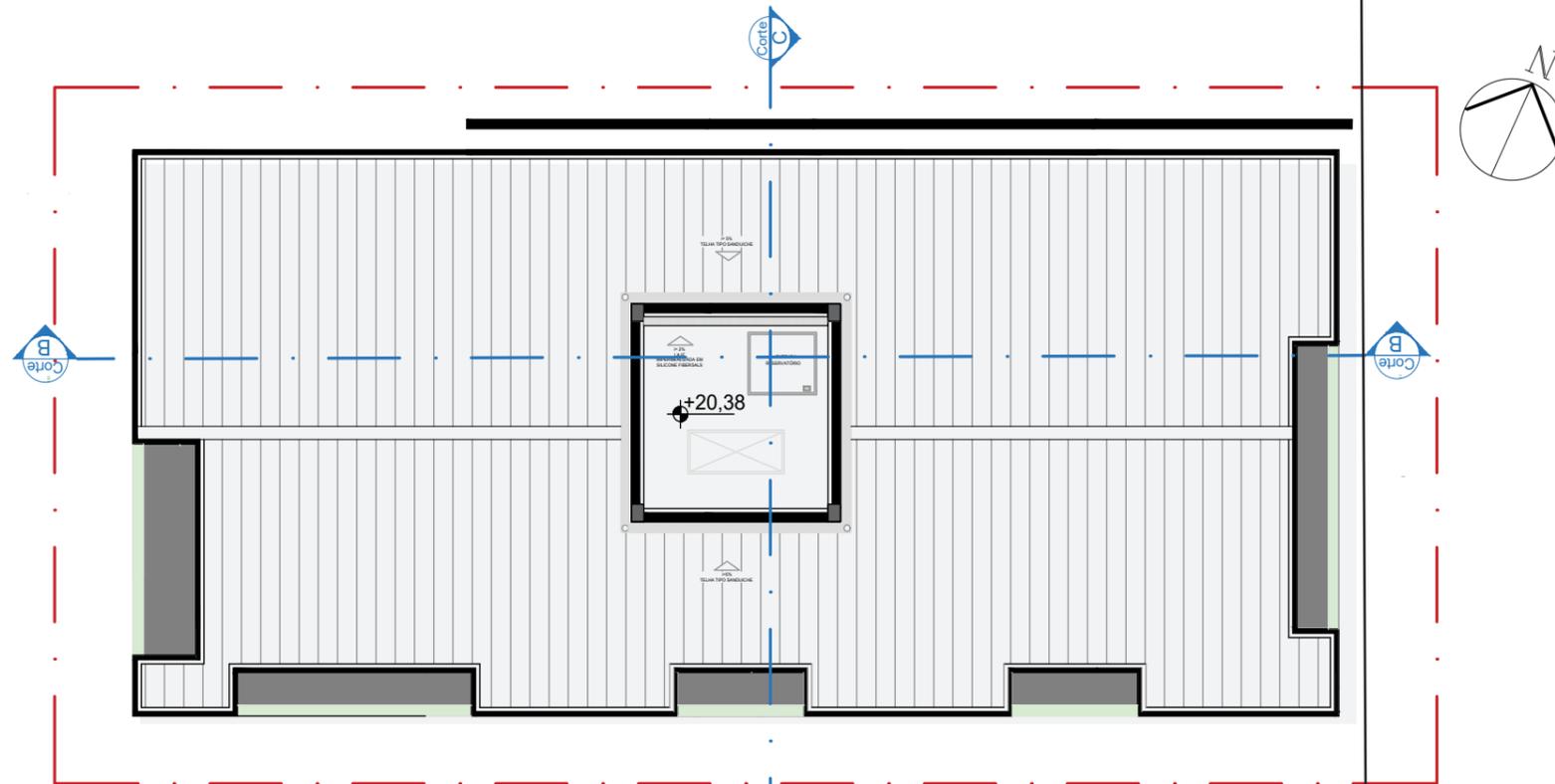
L.N.T

L.N.T

CORTE C



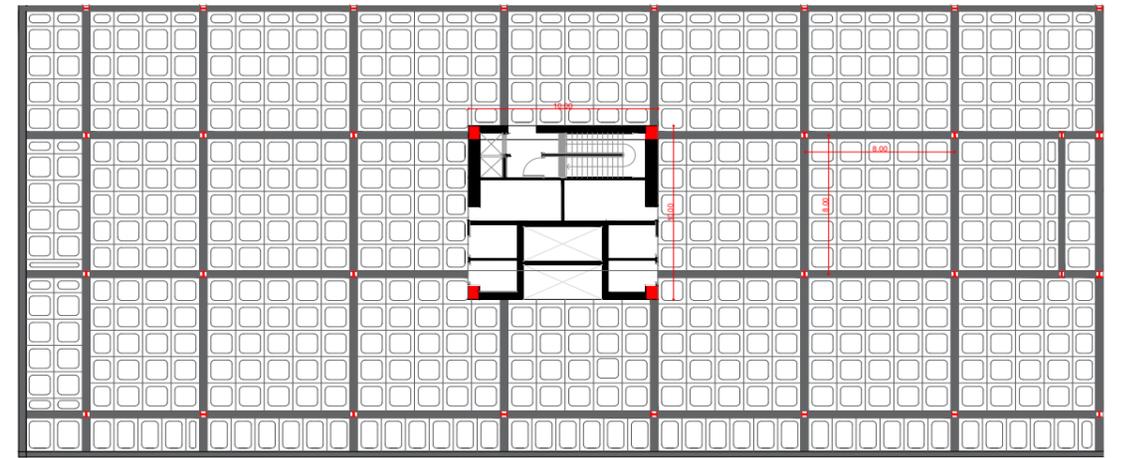
COBERTURA E ESTRUTURA



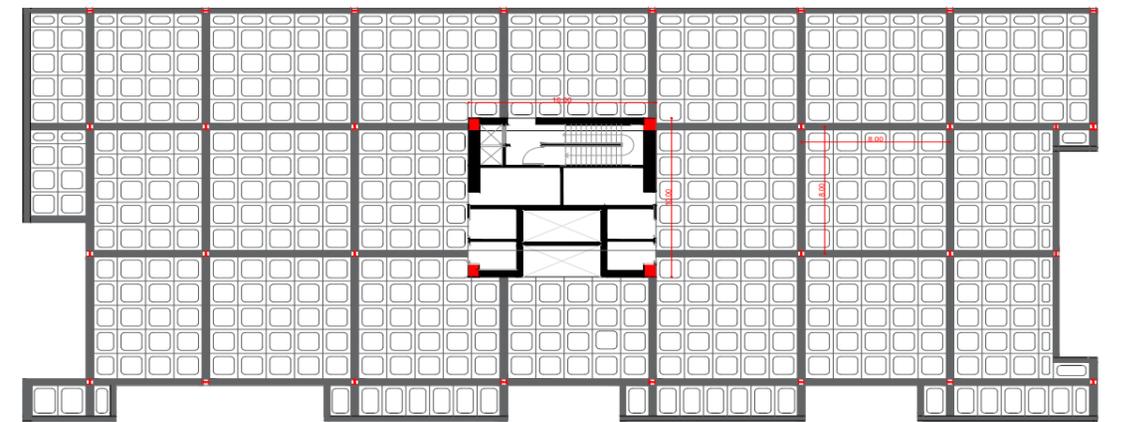
A COBERTURA DO DO EDIFÍCIO PRINCIPAL, SERÁ EXECUTADA EM TELHA TERMO ACÚSTICA TIPO SANDUICHE COM INCLINAÇÃO À 5%.

A LAJE DO EDIFÍCIO DE EVENTOS E EXPOSIÇÃO, SERÁ IMPERMEABILIZADA COM POLIÉSTER FLEXÍVEL, A SOLUÇÃO EM SILICONE É APLICADA SEM TRANSTORNO E SEM QUEBRAR NADA, SENDO LEVE E NÃO SOBRECARRREGANDO AS ESTRUTURAS, E PRESEVARÁ A ESTÉTICA PURISTA DO ANEXO.

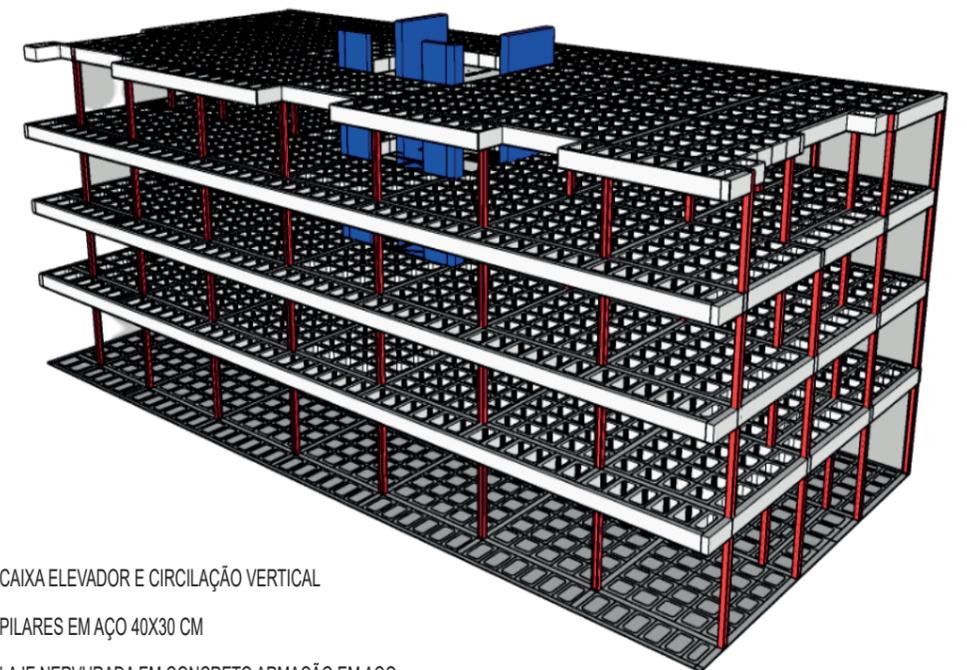
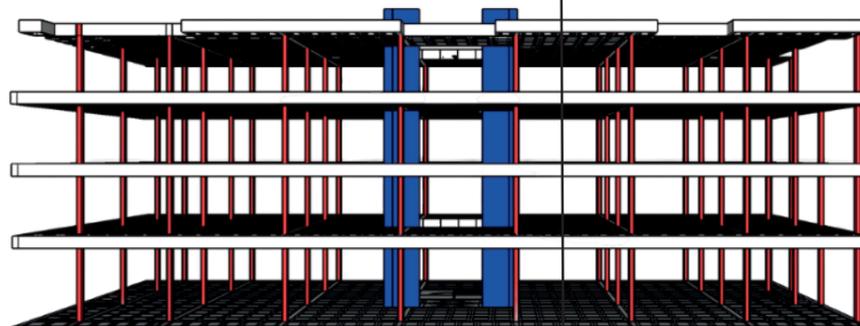
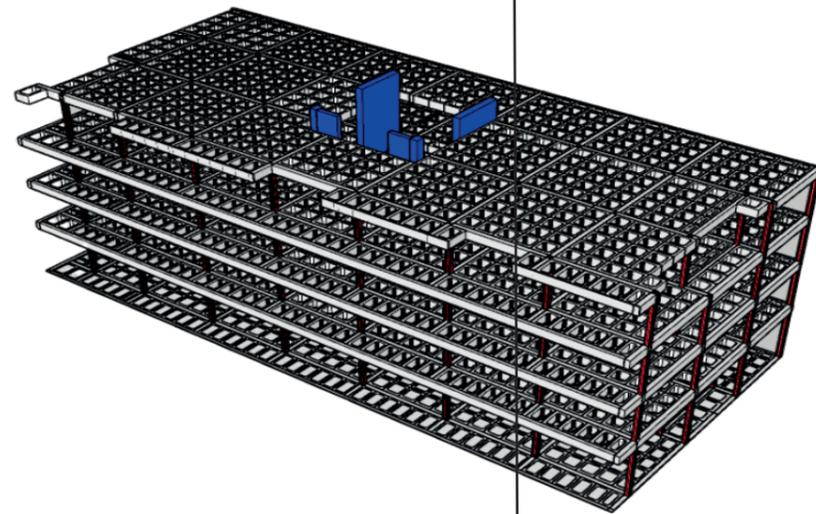
A ESTRUTURA VERTICAL SERÁ EXECUTADA EM PILARES DE AÇO 40X30-CM, AS LAJES ENTRE PAVIMENTOS SERÃO DO TIPO NERVURADA EM CONCRETO COM ARMAÇÃO EM AÇO COM 80CM DE EXPESSURA. ALÉM DO REFORÇO ESTRUTURAL CENTRAL POSSIBILITADO PELA CAIXA E CIRCULAÇÃO E ESCADA.



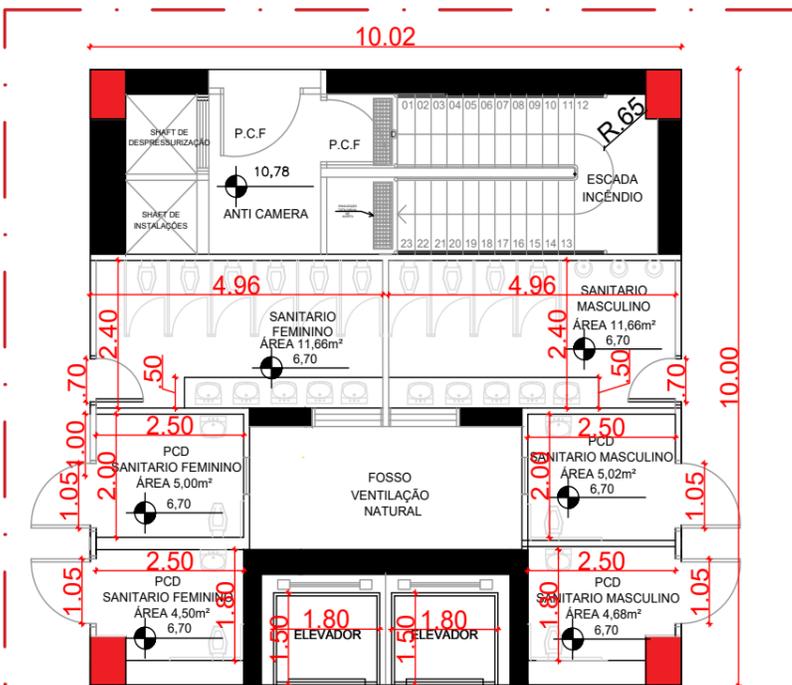
MÓDULO ESTRUTURAL PAVIMENTO TIPO



MÓDULO ESTRUTURAL COBERTURA



- CAIXA ELEVADOR E CIRCULAÇÃO VERTICAL
- PILARES EM AÇO 40X30 CM
- LAJE NERVURADA EM CONCRETO ARMAÇÃO EM AÇO

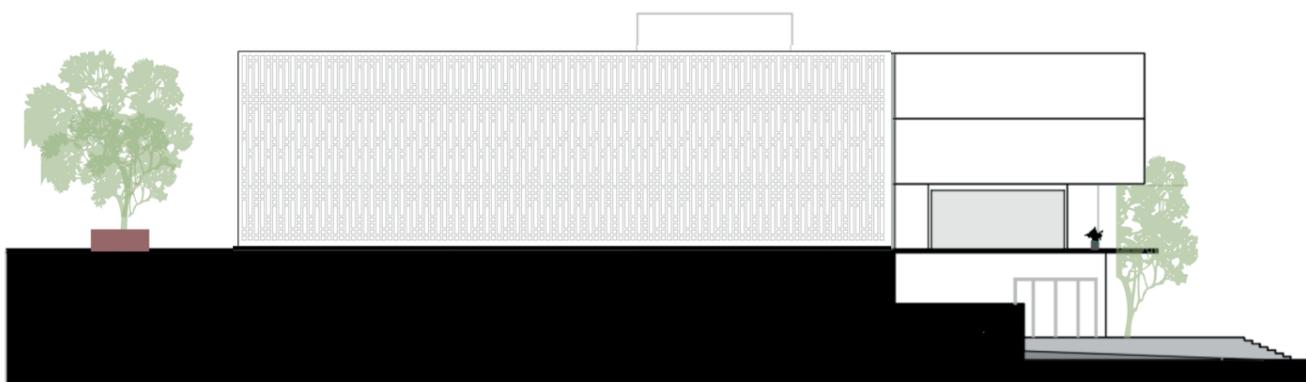


DETALHE CAIXA DE CIRCULAÇÃO CENTRAL

FACHADAS E TECNOLOGIAS



FACHADA LESTE - 7ª AVENIDA



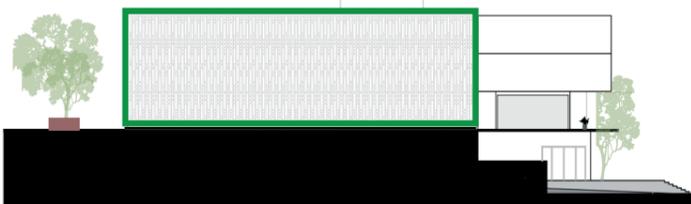
FACHADA NORTE - RUA 203*



Fachada do edifício Media Wall dedicado à arte de mídia digital. -Pequim
Fonte: <https://www.dezeen.com/2008/05/07/greenpix-media-wall-by-simone-giostra-partners/>

O muros ou cortinas fotovoltaicas são instalações solares fotovoltaicas, que utilizam da energia solar para a produção e energia elétrica, desempenham a mesma funcionalidade dos painéis solares que geralmente são instalados nos tetos dos edifícios residenciais e comerciais, porém, a vantagem desta instalação é que além de um elemento tecnológico, ele desempenha também a função de vedação integrando-se a fachada.

APLICAÇÃO FACHADA NORTE



A fachada norte é a fachada que recebe maior incidência solar proporcionalmente. A quadra apesar de possuir algumas instalações comerciais, e serviços é predominante residencial. Portanto, para resolver o problema de incidência solar e privacidade das residências limitrofes, foi adotado o uso das CORTINAS FOTOVOLTAICAS.

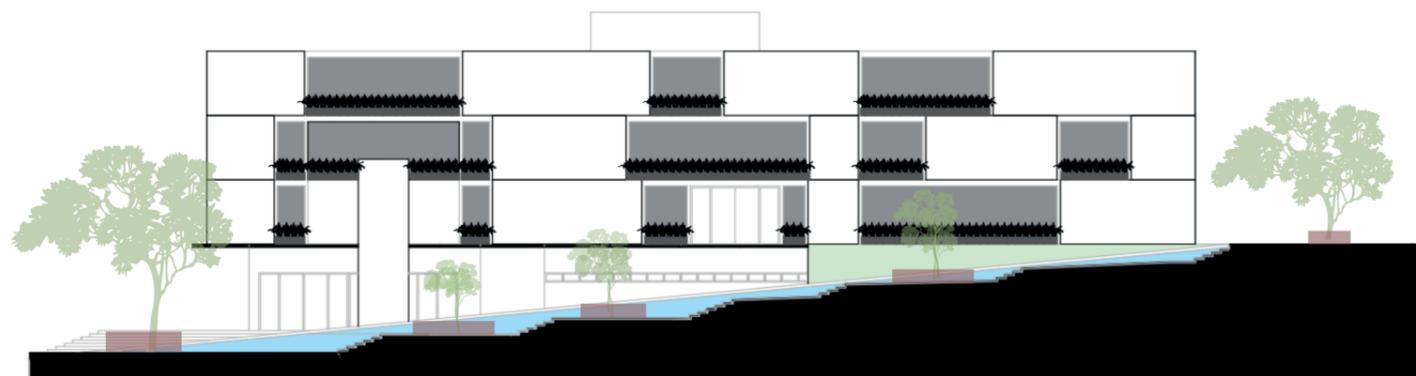


Exemplo Cortina fotovoltaica. Fonte: <https://www.onyxosolar.com/solar-pv-curtain-wall/>

A cortina fotovoltaica seria uma instalação independente, instalada a 1,5 metro do edifício principal, o que geraria um corredor de saída de emergência, ventilação, sombra e passagem, além de contribuir para a privacidade dos vizinhos do edifício que estão próximos. Desempenharia a função de vedação e geração de energia de maneira sustentável, discreta, eficiente e protegida.



FACHADA OESTE- 9ª AVENIDA



FACHADA SUL - RUA 2

O CONCRETO TRANSLÚCIDO foi criado pelo arquiteto húngaro chamado Áron Losonczi, em 2001.

Para a fabricação do concreto translúcido utiliza-se fibras ópticas misturadas com concreto autoadensável. São as fibras que garantem luminosidade e transparência ao material.



Amostra de aplicação do material. Fonte: www.hometeka.com.br/novos-materiais-de-construcao-concreto-translucido

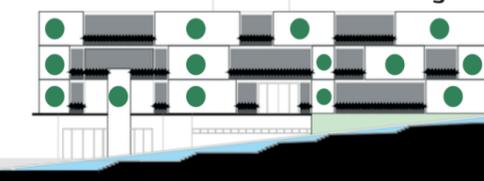
O concreto translúcido tem a resistência do concreto convencional. Porém, surpreende por permitir a passagem de luz, a ponto de deixar à mostra a silhueta de uma pessoa ou de um objeto.



"Projeto da Unisinos, na região metropolitana de Porto Alegre, ajudou a tornar o processo de fabricação do concreto translúcido mais prático." Fonte: Concreteshow

O concreto seria aplicado nos volumes sobressalentes das fachadas, o que deixaria o edifício totalmente iluminado no período noturno, contribuindo indiretamente na iluminação da praça, e consequentemente, com mais luz, e contribuiria na sensação de segurança também.

PONTOS DE APLICAÇÃO











MAQUETE ELETÔNICA



VISTA ÁERIA DO COMPLEXO.



VISTA PRAÇA E FACHADA LESTE



VISTA DA PRAÇA



VISTA DA PORTA DE ENTRADA DO EDIFÍCIO PRINCIPAL

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um trabalho extenso, e uma caminhada anormal percorrida por este ano de 2020, que sem dúvidas fiará na memória de todos. Em busca de um tema diferente e inovador, após desistir de outras possibilidades, me deparei com essa temática que, mesmo não sendo a “invenção de roda” pode ser considerada pouco comum. A dificuldade neste tipo de projeto é a pouca referência bibliográfica. Infelizmente, no Brasil temas relacionados a inovação, ciência e pesquisa são poucos incentivados, até mesmo, e principalmente, na escala do governamental.

No decorrer deste trabalho, percebi o quão valoroso é o estímulo a inovação e a criatividade, constatei que pequenas ideias e protótipos criados no “passado”, hoje revolucionam nosso mundo de maneira tão impactante, porém sorrateira, que é difícil imaginar a vida sem elas. Percebi, também, que o estímulo a pesquisa e a este tipo de conhecimento, geralmente são restritos aos ambientes acadêmicos, não dando nenhuma oportunidade ao cidadão comum, de pelo menos saber que esse tipo de apoio existe, mesmo que esse apoio seja uma simples orientação para abrir o próprio negócio. Esta ponte criada entre o conhecimento e a oportunidade, poucos têm a chance de atravessar. E até que a educação, a ciência, a pesquisa sejam consideradas e valorizadas como um bem comum, infelizmente, deve-se contar com a sorte para que alguém lhe estenda a mão, e lhe apresente um mundo de possibilidades.

Um relato pessoal e verdadeiro, que se não fosse esse “pouquinho” de sorte, dificilmente estaria hoje, encerrando aqui, esta longa caminhada...

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

A R C H D A I L Y- iCon Innovation Center - Disponível em: https://www.archdaily.com/138218/icon-innovation-center-consarc-architects?ad_medium=gallery. Acesso: 20 de Abril de 2020.

A R C H D A I L Y- Watt Family Innovation Center- Disponível em: https://www.archdaily.com/875802/watt-family-innovation-center-perkins-plus-will/?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user. Acesso: 20 de Abril de 2020.

A R C H D A I L Y- Bioprocess Innovation Center- Disponível em: https://www.archdaily.com/879329/bioprocess-innovation-center-clark-nexsen/?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user. Acesso: 20 de Abril de 2020.

HARVARD DESIGN MAGAZINE. O novo Escritório: <http://www.harvarddesignmagazine.org/issues/41/production-reproduction-housing-beyond-the-family>. Acesso: 15 de Maio de 2020.

THE NEW ENCYCLOPEDIA BRITÂNICA, Disponível em: The New Encyclopedia Britânica, Commodity-trade. Acesso: 07 de Março de 2020.

THE NEW ENCYCLOPEDIA BRITÂNICA, Economia Tradicional - Commodity- Disponível em: <https://www.britannica.com/topic/commodity-trade>. Acesso: 07 de Março de 2020.

SAIBALÁ - Economia Criativa - Disponível em: SAIBALÁ - Por um mundo mais criativo- Mercado-julho 14, 2017) Acesso: 07 de Março de 2020.

BRASKEM - Economia Criativa - Disponível em: Braskem.com criativa 5 exemplos que já estão em sua vida. Conteúdo publicado em 29 de maio de 2019. Acesso: 07 de Março de 2020.

REVISTA FORBES - Inovação -Disponível em:

Revista Forbes – Reportagem;12 países mais inovadores do mundo em 2019- 25-Julho de 2019). Acesso: 12 de Março de 2020.

HABITATS-DE-INOVACAO-- Centros de Inovação - Disponível em: Via-UFSC. 2018-05/HABITATS-DE-INOVACAO-conceito-e-pratica.pdf) Acesso: 07 de Março de 2020.

SISTEMAFIEP - Fab Lab - Disponível em: [sistemafiep.org.br](https://www.sistemafiep.org.br) – fablab- educacao) Disponível em: <https://www.sistemafiep.org.br/fablab/educacao-2-32401-349730.shtml>. Acesso: 18 de Março de 2020.

COWORKING BRASIL - Coworking - Disponível em: Coworking Brasil. Disponível em: <https://coworkingbrasil.org/censo/2018/> Acesso: 21 de Março de 2020.

MEDIUM COLETIVIDADE - Colearning- Disponível em: medium.com-coletividade/o-que-e-colearning) Acesso: 20 de Março de 2020.

ACCENTURE - Centros de Inovação Colaborativo - Disponível em: accenture.com/_acnmedia/PDF-3/Accenture-Why-Brazil-Must-Learn-To-Trust-In-Collaborative-Innovation-pt.pdf Autores: Armen Ovanessoff, Eduardo Plastino e Flaviano Faleiro. Acesso: 10 de Maio de 2020.

ARQTEORIA - A Evolução dos ambientes de trabalho - Disponível em: <https://arqteoria.wordpress.com/2013/11/20/aula-2-evolucao-do-desenho-dos-espacos-de-trabalho>. Acesso: 10 de Maio de 2020.

PROGRAMA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA DO ESTADO DE GOIÁS - Dados inovação em goias - Disponível em: <http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2015-09/inova-goias.pdf>. Acesso: 09 de Maio de 2020.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE GOIÁS (FAPEG) - A Fundação - Disponível em: <http://www.fapeg.go.gov.br/integrantes-do-consup/conselho-superior/>. Acesso: 01 de Maio de 2020.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE GOIÁS (FAPEG) - Programas e ações - Disponível em: <http://www.fapeg.go.gov.br/acoes/>. Acesso: 01 de Maio de 2020.

ENCUBADORA DE EMPRESAS PUC GOIAS PUC GOIÁS - Disponível em: <http://sites.pucgoias.edu.br/puc/incubadora/>. Acesso: 03 de Maio de 2020.

REDE ITEGO - Rede Pública Estadual de Educação Profissional e Tecnológica do Estado de Goiás - Disponível em: <https://www.desenvolvimento.go.gov.br/ciencia-tecnologia-e-inovacao/rede-itego.html>. Acesso: 03 de Maio de 2020.

Rede ITEGO - Unidades da Rede Itego - Disponível em: <https://www.desenvolvimento.go.gov.br/ciencia-tecnologia-e-inovacao/rede-itego.html>. Acesso: 03 de Maio de 2020.

ABSTARTUPS ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE STARTUPS - PDF MAPEAMENTO DE COMUNIDADES região CENTRO-OESTE 2019 - Disponível em: <https://www.desenvolvimento.go.gov.br/ciencia-tecnologia-e-inovacao/rede-itego.html>. Acesso: 06 de Abril de 2020.

PROJETEE - DADOS CLIMÁTICOS GOIANIA - Disponível em: https://projeteee.mma.gov.br/dados-climaticos/?cidade=GO+-+Goi%C3%A2nia&id_cidade=bra_go_goiania.834230_inmet. Acesso: 02 de Abril de 2020.

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO E EDUCAÇÃO DO ESTADO DE GOIÁS -Programa de Parques Tecnológicos do Estado de Goiás - Disponível em: <https://www.desenvolvimento.go.gov>.

[br/noticias/2900-governo-lan%C3%A7a-programa-de-parques-tecnol%C3%B3gicos-do-estado-de-goi%C3%A1s.html](https://www.desenvolvimento.go.gov.br/noticias/2900-governo-lan%C3%A7a-programa-de-parques-tecnol%C3%B3gicos-do-estado-de-goi%C3%A1s.html). Acesso: 05 de Abril de 2020.

FAB LAB -SAIBA COMO FUNCIONAM OS LABORATÓRIOS DE INOVAÇÃO – FAB LABS – Espalhados pelo Brasil, como você pode utiliza-los- Disponível em: <https://www.projetodraft.com/saiba-como-funcionam-os-laboratorios-de-inovacao-fab-labs-espalhados-pelo-brasil-e-como-voce-pode-usa-los/>. Acesso: 15 de Março de 2020.

MINISTÉRIO DA CULTURA -PLANO DA SECRETARIA DA ECONOMIA CRIATIVA - Disponível em: <http://www2.cultura.gov.br/site/wp-content/uploads/2011/09/Plano-da-Secretaria-da-Economia-Criativa.pdf>. Acesso: 08 de Março de 2020.

SEBRAE BRASIL -Incubadora e aceleradora: qual a diferença entre elas? - Disponível em: <https://m.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/entenda-a-diferenca-entre-incubadora-e-aceleradora,761913074c0a3410Vgn-VCM100003b74010aRCRD>. Acesso: 08 de Março de 2020.

STARTUP BASE - Relação de Startups em Goiânia - Goiás - Disponível em: <https://startupbase.com.br/home/startups?q=goiania%20&states=all&cities=all&segments=all&targets=all&phases=all&models=all&badges=all>. Acesso: 22 de Março de 2020.

WIPO -Global Innovation Index 2019 Creating Healthy Lives — The Future of Medical Innovation - Disponível em: <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4434>. Acesso: 23 de Março de 2020.

A VERDADEIRA INOVAÇÃO É AQUELA QUE ALCANÇA A MAIORIA.

TATIANA YASMIN



GOIÂNIA 2020