

INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

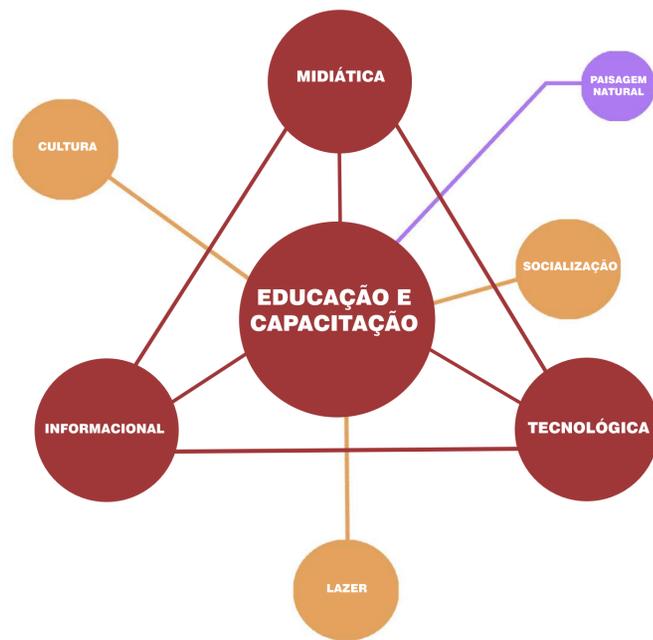
A internet e os dispositivos digitais assumem um papel crítico na maioria da nossa sociedade, sendo expandido ainda mais no setor da educação após a pandemia do COVID-19. Atualmente há um **debate emergente sobre a conectividade que vai além** da disponibilidade da conexão à internet. Fatores que dizem respeito à qualidade do acesso, a possibilidade de se conectar todos os dias, por meio de dispositivos apropriados, com conexão rápida. Fatores que têm a ver com o tipo de conteúdo consumido nas redes, ao conhecimento dominado ao navegar no ambiente online e o domínio das ferramentas para criação de conteúdos. A internet atualmente é, basicamente, um outro universo que se distingue do mundo "real" mas que intrinsecamente está ligado e reflete esse mundo material.

"(...) O ciberespaço não está fora da realidade, apenas se apresenta como uma nova face do mesmo."

SARAIVA, 2006, pág. 53

Vivendo na sociedade da informação (BELL, 1973), não é mais suficiente somente um cidadão ser alfabetizado para poder exercer plenamente o exercício da cidadania. É **necessário ter acesso, entendimento, capacidade crítica, manipulação da informação**. E enquanto o imaterial e o material se fundem cada vez mais, precisamos olhar para a importância das TICs (tecnologias da informação) e de **cidadãos alfabetizados digitalmente**. A partir dessa problemática, este trabalho pretende-se projetar um **equipamento público educativo, cultural e social** que se proponha a abrigar a função de alfabetizar digitalmente os cidadãos da cidade de Erechim - RS. Sendo este, continuação do trabalho de introdução ao trabalho final de graduação, onde o tema da alfabetização digital e suas problemáticas foram discutidas mais a fundo. Dentre os objetivos específicos do trabalho, pretende-se relacionar o programa, a escolha da linguagem arquitetônica e o terreno de implantação do projeto com o contexto do tema e da cidade de Erechim. As funções do espaço contemplam **educar sobre as TICs e ferramentas digitais, de maneira inclusiva e gratuita para moradores de Erechim e região**, de todas as idades e contextos socioeconômicos, bem como ser uma expressão multifuncional dos espaços, oferecendo oportunidades de **cultura, socialização, lazer e apreciação da paisagem natural** da cidade.

Eixos temáticos abrangidos pelo projeto:



EDUCAÇÃO, TICs E DESIGUALDADE NO BRASIL

O Cetic BR (Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação, 2020) revela que o acesso das TICs (tecnologias da informação) em domicílios brasileiros passa pela persistência de **desigualdades digitais**. Suas pesquisas revelaram que em 2020 o **custo da conexão se mostrou como a principal barreira** ao acesso domiciliar e que o telefone celular é o principal dispositivo utilizado para acessar à internet, sendo que 58% dos usuários que acessam a internet fazem o acesso somente pelo celular. O **uso exclusivo do celular** também é maior nas classes mais baixas, para quem tem menos escolaridade e para pessoas pretas e pardas. Isso é importante pois isso indica que existe uma parcela expressiva da sociedade que tem **acesso mais restrito às possibilidades** oferecidas pela internet através da diversidade de dispositivos. Com a **pandemia do COVID-19** notamos grande intensificação do uso das TD (tecnologias digitais) nas escolas, onde as principais dificuldades citadas com a continuação do ensino no modo remoto foram a dificuldade dos responsáveis pelos alunos em auxiliá-los em casa e a **falta de conectividade** domiciliar. Pela parte dos professores, a principal dificuldade citada foi a **falta de habilidades** em utilizar as TDs.

Saraiva (2006) afirma que o **espaço virtual é uma extensão espacial que está sendo colonizada e loteada**. Essa colonização pode ser percebida nos produtores de conteúdo midiático, nos profissionais de áreas da tecnologia, semelhante à uma hegemonia cultural onde a classe dominante - nesse caso podemos entender a classe também como raça e sexo - é quem ocupa a maioria desse espaço. Existe uma **disparidade de oportunidades** para quem ocupa mais o espaço virtual.

Além disso, pelo fato de a internet ser um fenômeno novo e totalmente revolucionário, muitos **temas e problemáticas** que a envolvem merecem atenção devida, como a exposição à publicidade e consumo, proteção de privacidade e dados pessoais, fake news e compartilhamento de opiniões, cyberbullying e discursos discriminatórios, desenvolvimento ético de novas tecnologias, dentre outros. As pesquisas da Cetic também mostram que as escolas nem sempre abordam esses temas, ou muitas vezes trazem eles com pouca frequência. O MEC (Ministério da Educação, 2018) afirma que **o ideal seria que todos os sistemas educacionais fossem abertos e inclusivos às TICs**, e que as temáticas relacionadas às TDs fossem abordadas de maneira integrada ao currículo.

CENTRO DE ALFABETIZAÇÃO DIGITAL

A aprendizagem das mídias digitais pode ser considerada como o **acesso, a compreensão e a criação de conteúdos**. Esses 3 eixos incluem a capacidade do usuário em navegar no ambiente online, interpretar criticamente o conteúdo acessado, interagir socialmente, utilizar ferramentas específicas. **O conteúdo midiático sempre tem implicações** comerciais, sociais e políticas, ele nunca é neutro. As mídias digitais influenciam as percepções pessoais e crenças coletivas que modelam a cultura popular. Todos os agentes presentes são suscetíveis a essas influências, apesar de que costumamos pensar que somente as crianças e os adolescente são afetados. Os grupos mais vulneráveis precisam sim de proteção e educação especial, porém devemos entender que o conteúdo digital atua sobre a sociedade como um todo.

Sabemos que hoje **o espaço de aprendizagem não é somente na escola**, e que ela também nem sempre está equipada para comportar a **rápida ascensão digital** e suas novas temáticas, problemáticas e oportunidades. Existem muitas instâncias de aprendizagem, desde **instituições intermediárias** como centros profissionalizantes, comunitários ou espaços imateriais compartilhados na internet, como canais de comunicação, redes sociais, plataformas educacionais.

Portanto, para suprir a necessidade da literacia de mídia, da aprendizagem das tecnologias de informação e das ferramentas digitais, **proponho esse centro de alfabetização digital**. Um espaço que possa funcionar como uma instituição intermediária, que não se configure com a rigidez da escola e que possua ferramentas e pessoas capacitadas para atender às necessidades sobre o tema. O projeto se configura com algo parecido como um centro comunitário.

Um espaço que tenha uma **pluralidade de espaços flexíveis**, para que seja possível adaptá-lo conforme a necessidade.

Acredito que aprendizagem e cultura quase sempre se mesclam. O aprendizado não está mais somente nos livros e a cultura não está mais somente no museu. Elas estão presentes nos filmes, videogames, música, nos canais de produção de conteúdo da internet. Portanto, na minha perspectiva não fazia sentido idealizar um espaço que não tivesse espaços para arte e convívio coletivo. **O aprendizado acontece em todos os lugares**, e para montar o programa do projeto levei isso em consideração.

Também foi pensado no conceito básico da pedagogia de **construção coletiva do conhecimento**, onde todos os atores são tanto receptores quanto produtores. O espaço poderia ser utilizado por usuários independentes que gostariam de fazer uso de dispositivos fornecidos pelo centro, pessoas que procuram um espaço mais tranquilo, pessoas em pequenos grupos que gostariam de organizar estudos ou eventos sobre assuntos que se encaixam na temática do centro. O espaço disporia de monitores que estariam disponíveis para auxílio. Seria possível fazer **articulações com escolas**, onde turmas, professores ou alunos organizassem oficinas, eventos e afins, juntamente com os funcionários do centro. Pretende-se então, que os conteúdos, atividades, o espaço e o tempo não sejam estruturados de maneira definitiva. Os objetivos podem ser determinados por cada usuário, ao mesmo tempo que faz uso das ferramentas adequadas às suas intenções. A intenção é que a aprendizagem seja feita de maneira **democrática e aberta**.

"A literacia da mídia tem, assim, como objetivos a promoção da democracia, a participação e a cidadania ativa; a economia do saber, a competitividade e a escolha, a aprendizagem a longo da vida, a expressão cultural e a realização pessoal."

PINTO, Manuel; MARTINS, Moisés de Lemos; 2008.

A CIDADE DE ERECHIM - RS



Imagem: Rádio Difusão, 2020.

-  Localização: Erechim, Rio Grande do Sul, Brasil
-  População: 107 mil habitantes (SEBRAE, 2021)
-  População urbana: 93,4% (SEBRAE, 2019)
-  Economia: setor industrial e primário (SEBRAE, 2021)

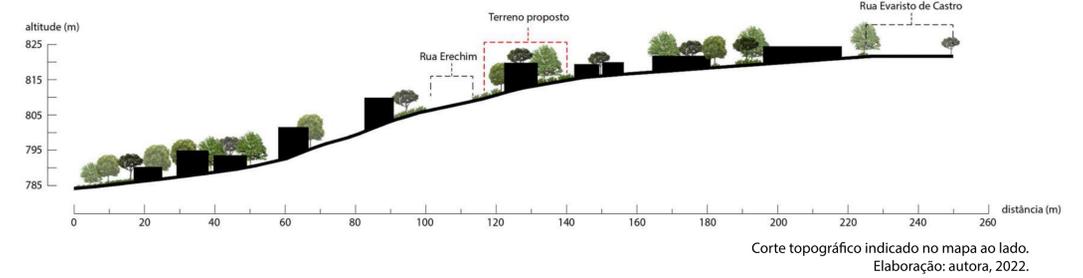
Erechim é um município no norte do estado do Rio Grande do Sul, considerado **capital da região do Alto Uruguai**, que abriga outros 30 pequenos municípios. Sendo assim, é **provedora de vários bens e serviços públicos e privados para as cidades próximas**, como universidades, hospitais, centros médicos, centros culturais, grandes eventos, dentre outros. A cidade é privilegiada com uma grande quantidade de espaços públicos. Os maiores parques mais utilizados são o parque Longines Malinowsky, a praça Daltro Filho, praça da Bandeira e praça Jaime Lago, todos localizados no bairro Centro. A maior concentração de instituições de ensino e cultura também estão no bairro Centro.

Mapa de entorno urbano. Elaboração: autora, 2022. Fonte de dados: Prefeitura Municipal de Erechim, 2011. Banco de dados da turma 24248 de Arq. e Urb. da UFFS Campus Erechim, 2019. Base cartográfica: IBGE, 2007.



Visto que a maior concentração de escolas, equipamentos culturais e públicos, linhas de transporte público e fluxo de pessoas está no bairro Centro, a escolha da localização do terreno deveria ser no Centro. Já que a intenção do projeto é que seja **acessível para o máximo de pessoas** possível e também por moradores de cidades vizinhas. **No bairro Centro temos mais opções de linhas de ônibus**, sendo que o terminal urbano fica a cerca de 4 quadras do projeto. Foram analisadas duas opções de terreno na mesma região, sendo escolhido o recorte 1, na esquina da Av. Maurício Cardoso com a rua Erechim. Notamos que a maioria das edificações presentes no entorno são residenciais com baixo gabarito. As edificações de uso misto e maior gabarito aparecem mais conforme se vai para a direção sudeste da Av. Maurício Cardoso. Os itens 1, 2 e 3 no mapa ao lado representam interesses públicos de possíveis relações com o projeto, sendo eles, respectivamente, o mirante, as ruínas da cervejaria Balvedi e uma grande área de vegetação nativa.

O terreno escolhido é pertencente ao bairro São Caetano, com limite à 120 metros do bairro Centro. O terreno escolhido trouxe mais um elemento de interesse e influência para o projeto: **a vista do Vale Dourado**. Por se tratar de um ponto alto logo antes de um morro, o terreno tem uma grande vista para o vale. Percebe-se que atualmente existe uma residência no local. Como o terreno foi considerado ponto de interesse público, a residência seria desocupada, sob a justificativa deste projeto cumprir a função social que o terreno tem. O recorte foi escolhido de modo a não ocupar a área frontal (Av. Maurício Cardoso) onde hoje é considerado o mirante. Apesar de hoje não existir nenhum elemento arquitetônico para este uso, foi entendido que futuramente possa haver e dialogar com este projeto, trazendo ainda mais uso para a área.



IMPLANTAÇÃO, PARTIDO E CONCEITO

A escolha de fazer um **projeto verticalizado** se deu pelas dimensões do terreno e pelo fator da paisagem natural, sendo que a maior altura gera mais faces para à vista e perspectivas diferentes em cada lugar. O desejo era criar um edifício que passasse a ideia de **unidade, com elementos orgânicos** e que comunicasse uma **linguagem arquitetônica diferente do tradicional**. Era desejado que o edifício fosse de **fácil leitura**, com uma linguagem simplificada e clara.

"A função dos artistas é organizar elementos em um todo compreensível, simplificando, organizando e unificando."
Kenneth Bates, esmaltista americano.

O conceito de unidade é baseado na teoria da forma (gestalt), que afirma que o olho humano busca um todo unificado, que a leitura do todo é mais importante do que a soma das suas partes. Então, buscou-se criar um projeto onde o todo arquitetônico fosse destacado. Os **4 pavimentos de blocos triangulares com vértices arredondados** que vemos ao acessar o terreno pela sua entrada principal, abrigam os principais itens do programa, que são os dedicados à aprendizagem digital. Os itens secundários (terraço, área de apoio, sala de exposição digital) ficam na parte posterior do terreno. Após a visualização do mais importante do projeto, o usuário é convidado à vivenciar os demais espaços. Esse conceito da visualização do todo também se aplica ao programa interno. Sendo que os espaços são organizados de maneira perimetral à circulação vertical, ao chegar em um novo pavimento já se visualiza todos os espaços que compõem aquele andar



A ideia de fazer um pavimento-tipo veio da ideia inicial da planta circular. Como uma torre de observação, onde em todas as faces conseguimos ver o nosso entorno. Além do vale Dourado, temos a Av. Maurício Cardoso à sul e uma grande massa de vegetação à leste. Evoluindo essa ideia, partiu-se para uma forma que possuía algumas retas (mais fácil para organizar o programa) e que ainda expressava organicidade. Então temos o triângulo com os vértices arredondados. Para trazer mais **dinamicidade**, pensou-se na possibilidade de **rotacionar** o pavimento-tipo. A circulação vertical já foi imaginada no centro do projeto desde o início, então ela serviu como eixo de rotação desses volumes. Isso gerou algumas partes que não se interseccionam, com **balanços**. Essas partes passam uma **ideia de movimento**, como se estivessem sendo rotacionadas. Uma leve sensação de instabilidade, como num jogo de jenga.

A inspiração foi a **representação de um átomo**, que possui um núcleo e elétrons que rotacionam em torno dele. Isso também faz com que **todas as fachadas tenham a mesma importância**, como se ele estivesse "virado" para todos os sentidos. A **característica geométrica** é o partido do projeto, as formas escultóricas dramáticas. Essa **ênfase no volume** é muito característica do movimento modernista. Inclusive, existe uma comunicação entre essa característica e a linguagem art déco que é forte na cidade de Erechim. Segundo Camilla Chisleni (2021), "o art déco assumiu um importante papel na história ao representar o processo de modernização da paisagem urbana, contrapondo o vínculo do passado com novas configurações geométricas e referências ornamentais." A geometria é reforçada no projeto, em especial o **triângulo** e o **círculo**. No formato das nervuras triangulares da laje, nas cortinas metálicas que compõem os ambientes com os furos circulares, na circulação vertical em formato circular

Imagem: Frente do centro, acessado pela Av. Maurício Cardoso



Imagem aérea do vale dourado: Leandro Infosat Hobby.

TERRENO

O terreno é caracterizado por uma grande massa de vegetação, sua localização em esquina e o **seu entorno é calmo e com tráfego baixo**. Atualmente ele está locado num platô, como pode-se ver na imagem à esquerda. O projeto foi pensado da mesma maneira, mantendo uma **área mais planejada onde foi locado o edifício**, mantendo-o elevado e com taludes na face da rua Erechim, evidenciando mais ainda o contexto da paisagem natural. Nota-se que a rua Erechim atualmente não era asfaltada e era extremamente precária. No projeto previu-se então, a requalificação dessa via para atender a demanda gerada pelo projeto.



Vista do terreno a partir da parte mais baixa da Av. Maurício Cardoso



Área destinada ao mirante. Imagens: autora.



Vista do terreno a partir da calçada da Av. Maurício Cardoso



PROGRAMA

A capacidade total do centro é de cerca de 400 usuários (exceto circulações, banheiros, áreas restritas, etc.), distribuídos em aproximadamente 1.980m² de área construída em 4 pavimentos + pav. técnico.

1 SALAS ATELIÊ MULTIFUNCAIONAIS

São as salas **mais importantes do projeto**. São 6 salas divididas no primeiro e quarto andar. Essas salas foram pensadas no conceito mencionado anteriormente, de aprendizagem colaborativa. O objetivo é com que essas salas sejam **flexíveis, amplas, integradas, com interconectividade, uso múltiplo e adaptabilidade**. As salas foram desenhadas num **formato orgânico** sem ângulos retos e agudos, com o objetivo de evitar a tradicional organização enfileirada de classes, fomentando agrupamentos mais espontâneos e dinâmicos. Foi previsto um mobiliário individual que se comportasse como módulo, podendo ser agrupado ou não. O mobiliário é previsto com rodinhas para a maior **facilidade de arranjos**. Além desse mobiliário só temos um armário em cada ateliê. Não temos uma "frente" da sala ou uma "classe do professor", fomentando a superação da ideia de divisão entre o detentor do conhecimento e os receptores passivos. Esse tipo de sala **prevê o uso de dispositivos móveis**, como notebooks, tablets, celulares, etc. Assim, estes ficariam guardados dentro de cada sala, sem ter a complicação de ter que retirar o equipamento em outros lugares. A sala comportaria um projetor fixo. As instalações elétricas de todo o centro seriam aparentes, no estilo industrial, que cai bem com a qualidade tectônica das lajes e estruturas aparentes do projeto. As salas foram pensadas utilizando muitas faces transparentes, com portas de correr, pensando na ideia de **integração com o outro lado**. Essa visibilidade faz com que seja mais convidativo adentrar e participar da atividade que está acontecendo do lado de dentro. Isso é muito válido, principalmente para as crianças, que vivenciam um ambiente mais interativo, facilitando o **aprendizado informal de maneira dinâmica** e propiciando mais interação social entre os participantes.

Além dos ateliês, no primeiro pavimento foi prevista uma sala "temática", denominada caverna. Essa sala é um espaço mais pequeno, aconchegante, íntimo, com carpetes e estofados, em contraste com os ateliês. Esse ambiente pode ser mais interessante para abordar certas temáticas ou apenas para variedade de tipologia. Cada ateliê varia entre 57 e 73 metros quadrados, com exceção da caverna, que tem 17m², sendo que em conjunto, todos somam 350m² e capacidade máxima de 20-30 usuários em cada ateliê, e cerca de 10 usuários na caverna, comportando cerca de 140 usuários simultâneos no total.

2 SALAS DE USO ESPECÍFICO

Essas salas foram pensadas a fim de compensar atividades que não poderiam ser desenvolvidas nos ateliês. Basicamente, atividades que seriam complicadas em dispositivos móveis. Foram escolhidos então, 4 temas principais que definem o tipo de uso e consequentemente o tipo de equipamento que compõem esses ambientes. Os temas escolhidos foram programação, videogames, estúdio de música e estúdios individuais de gravação.

* SALA DE PROGRAMAÇÃO

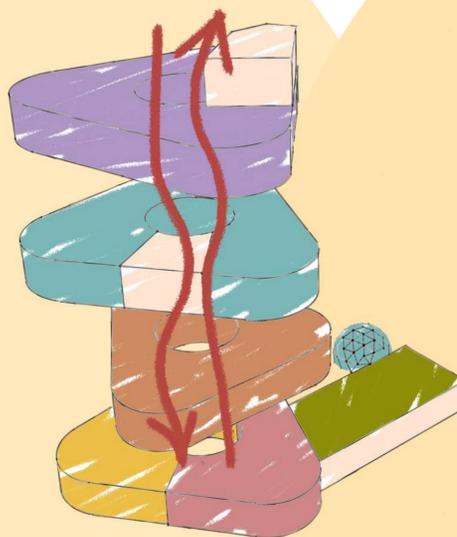
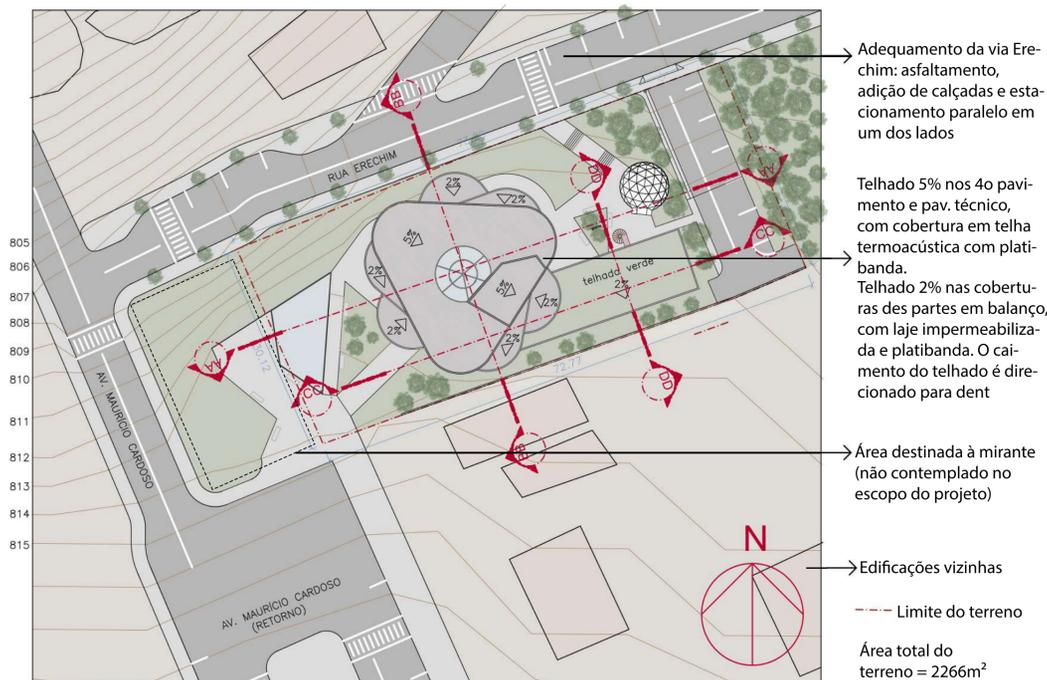
A sala de programação é uma sala com computadores de alto desempenho no geral. A sala não precisa necessariamente ser utilizada só para programação, ela também pode ser utilizada para rodar **softwares que exigem bastante das máquinas**, como softwares de modelagem 3d ou de outras áreas de ciência de dados. Ela foi denominada assim para entendimento global da proposta. O centro deve ficar responsável por adquirir e fazer a manutenção dos softwares em demanda. A sala possui 20 máquinas, sendo assim, comporta 20 pessoas.

* SALA DE VIDEOGAMES

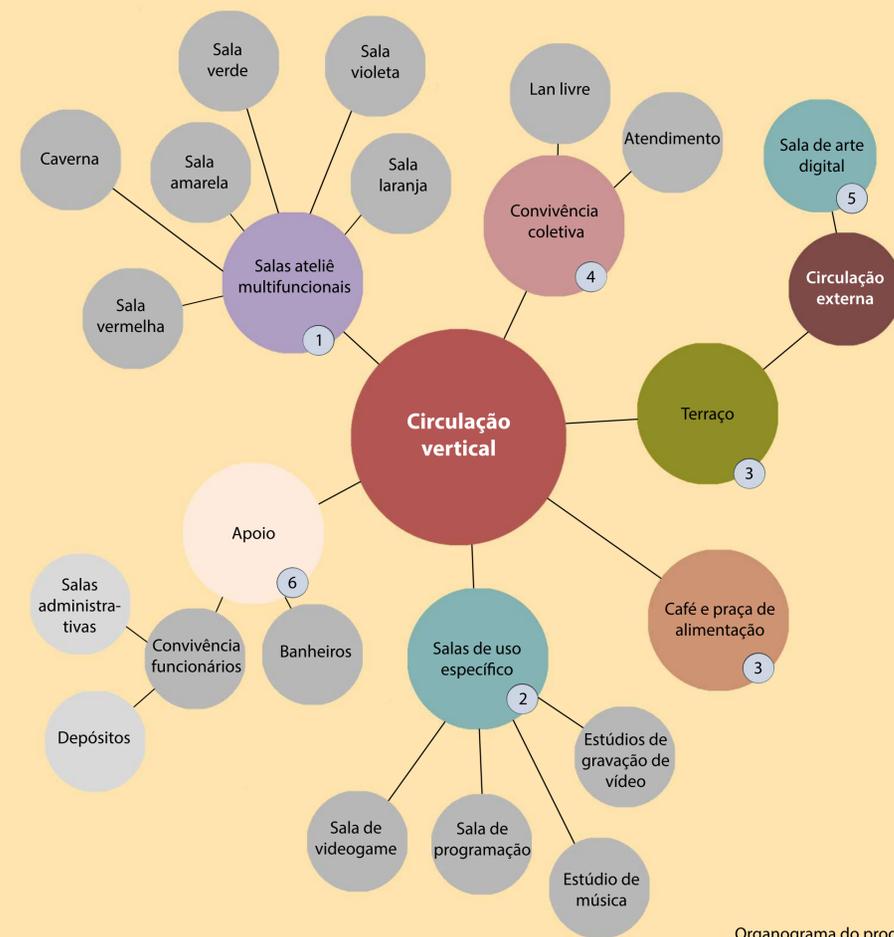
A sala de videogames foi pensada como um espaço para entretenimento, mas não só isso. O ramo de videogames cresce muito a cada ano e existem muitas **profissões emergentes desta área**. Desde desenvolvimento e criação de jogos, à modalidade competitiva de esportes eletrônicos, até produção de conteúdo, como streaming e canais de youtube. Um espaço pensando em algo similar com o conceito de "gaming house", que são instalações que acomodam pessoas com o mesmo interesse, como jogadores profissionais ou produtores de conteúdo. Esses lugares são como casas universitárias, mas que neste caso do Cosmo, não proveria moradia. Além disso, com a difusão do uso dos computadores e outros dispositivos tecnológicos no ambiente domiciliar, a utilização de lan houses caiu bastante em desuso. Porém, é um conceito muito interessante. Atualmente, é comum vermos as relações pessoais sendo substituídas pelas virtuais, sendo assim as crianças e adolescentes acabam perdendo vários aspectos importantes no seu desenvolvimento social, que só são possíveis nas interações pessoais. Visto dessa perspectiva, o conceito de se **agrupar no mesmo local para desfrutar do mesmo interesse** (nesse caso, games), é extremamente benéfico.

Essa sala deve estar equipada também com **computadores de alto desempenho, com foco em processamento de vídeo**, dispositivos periféricos de qualidade (mouses, teclados, fone de ouvidos) dispositivos de gravação para streaming (webcams), e obviamente, jogos. Assim como a sala de programação, possui 20 máquinas, sendo assim, comporta 20 pessoas.

IMPLANTAÇÃO E PLANTA DE COBERTURA esc. 1/500



Zoneamento vertical explodido do programa



Organograma do programa

5 SALA DE ARTE DIGITAL

Trata-se de uma pequena sala, à parte do volume principal, **destinada à exposições imersivas e multis sensoriais de arte digital contemporânea**. Erechim possui escolas de arte, um centro cultural e outros estabelecimentos formais dedicados às artes tradicionais, porém nada relacionado à arte digital. Esse espaço foi pensado para difundir esse tipo de arte. É um ambiente extremamente específico e precisa de um projeto à parte. Seria composto de equipamentos como projetores de última geração e muitos recursos multimídia. Um exemplo similar e brasileiro de exposição imersiva foi a "BEYOND VAN GOGH", no museu MIS Experience, em São Paulo. Porém, essa exposição utilizou a tecnologia para trazer novas perspectivas à arte já existente, nesse caso, as pinturas de Van Gogh. O objetivo aqui seria **exibir arte que transmita a própria concepção e expressão digital**. A arte de tema digital, não imitação de outras artes que se representam de maneira digital. Um exemplo ideal é a exposição Borderless World do museu de arte digital Mori em Tóquio, Japão. A sala é separada do edifício principal, pois é algo totalmente diferente do restante. Ela tem capacidade de até 15 pessoas.

6 APOIO

O setor de apoio foi colocado em um **volume que se configura quase como um anexo** ao edifício, isso foi consequência de algumas escolhas projetuais. São essas, o objetivo de manter hierarquia e foco aos ambientes de uso principal, também a escolha de manter esse setor de apoio no térreo. Já que o volume principal do projeto não tinha área suficiente para comportar todos os espaços, foi escolhido contrastar volumetricamente com o partido principal orgânico, utilizando um formato racionalizado. Manteve-se a conexão conceitual das duas partes através da utilização dos mesmos materiais e composição geral de aberturas e cores.

Então, nesse setor, no térreo, foram colocados os banheiros próximos à centralidade do volume principal. Assim, é possível fazer um acesso interno e também restringir somente um acesso externo, para que seja possível utilizar os banheiros quando o centro não estiver em funcionamento. Os espaços externos de praça e terraço tem acessos independentes também por essa razão. Os bloco dos banheiros ocupam 74m², juntamente com 100m² das salas administrativas, depósitos e convivência dos funcionários. Foi pensado que o centro tenha **6 funcionários fixos**, sendo esses: um diretor, 2 funcionários administrativos, 2 funcionários da área de T.I. e um atendente. Esses funcionários cuidam do funcionamento mais técnico do centro. Além desses, monitores/ professores/ ajudantes seriam escalados de acordo com a necessidade, quantidade de usuários, presença ou não de eventos fixos, etc. A área de convivência foi projetada amplamente para possível uso desses funcionários. Como eles estariam em contato direto com os usuários, pensou-se que eles estariam ocupando os locais onde o usuário estivesse, como nos ateliês, por exemplo. Então, previu-se que esse espaço fosse utilizado mais como guarda volumes ou para momentos de intervalo. O atendente ficaria na área de entrada do edifício, com a função de orientar as pessoas na utilização do centro e atender usuários que precisam de auxílio geral.

Os banheiros foram dimensionados conforme o plano diretor municipal. Foi escolhido projetar os banheiros com maior capacidade no térreo, onde há mais fluxo de pessoas e nos demais pavimentos, colocar somente uma quantidade mínima de sanitários individuais.

* ESTÚDIO DE MÚSICA

A gravação de música é um assunto que envolve muita técnica e tecnologias específicas. Geralmente também são **ambientes muito caros** para alugar e os equipamentos específicos (microfones, mesas de áudio, mixagem, caixas de som) costumam ser extremamente caros. Então, esse ambiente foi projetado com o objetivo de promover a **acessibilidade desse serviço**. Devido ao tema principal do projeto não ser música e artes, entende-se que não seria um estúdio de qualidade profissional, pois para isso necessitaria de mais elementos e todo um programa de suporte à parte. Porém, apesar disso, prevê-se que seria necessário um tratamento acústico particular nesse ambiente. Esse ambiente também utilizaria ventilação forçada, já que a presença de aberturas não vai de acordo com o uso. As duas salas (gravação e controle) somam 70m² de área, comportando cerca de 25 pessoas.

* ESTÚDIOS INDIVIDUAIS DE GRAVAÇÃO

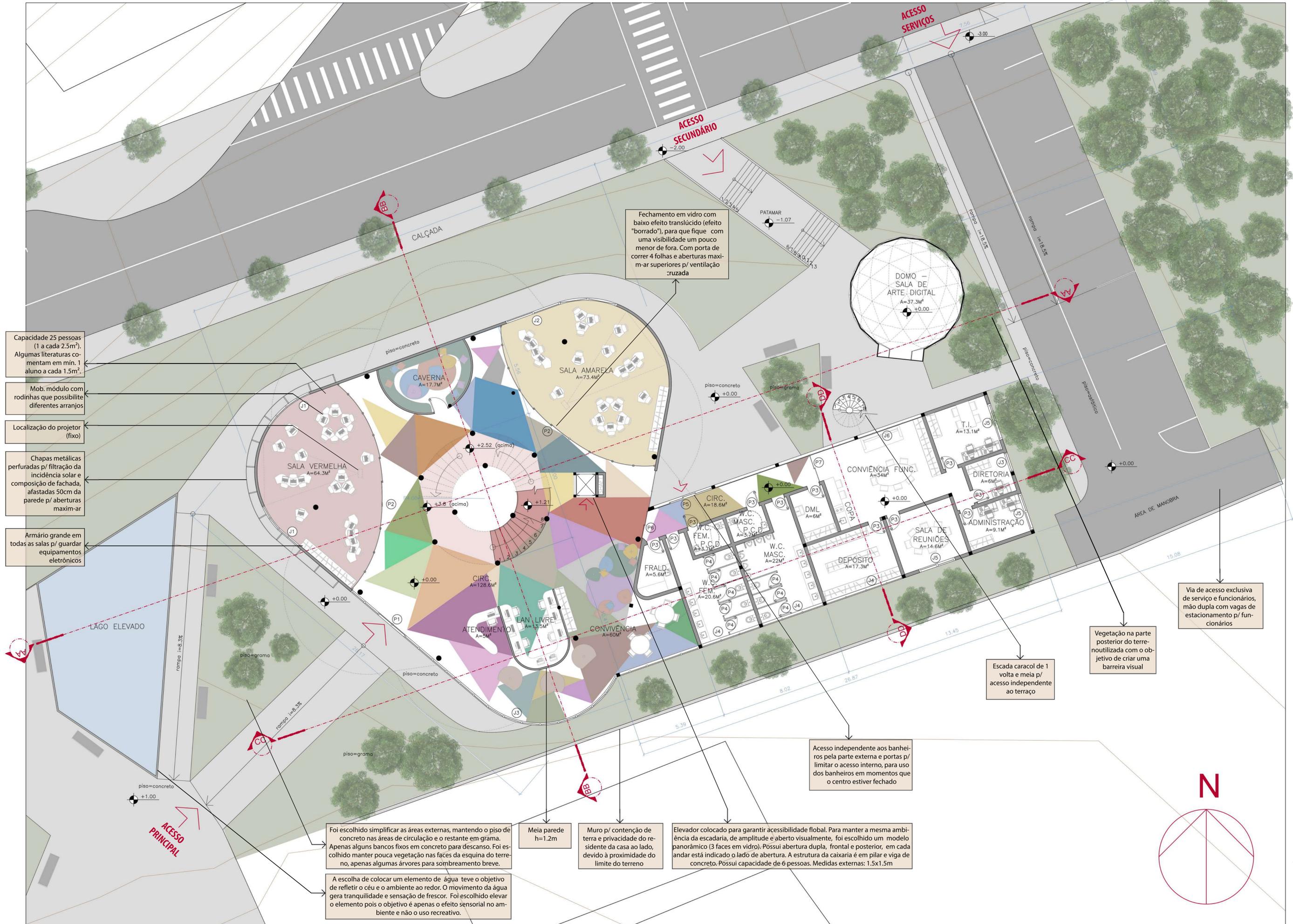
Com a crescente demanda digital no ensino remoto que discutimos anteriormente, **atividades como reuniões virtuais, gravação de vídeo aulas, produção de material online** se mostraram muito difíceis para algumas pessoas. Tanto por falta de dispositivos de qualidade, de espaços privativos sem interrupções externas ou de habilidades. Então, pensou-se na possibilidade de pequenos estúdios, onde professores, produtores de conteúdo, ou qualquer usuário, pudessem realizar essas atividades com mais qualidade. Cada estúdio tem cerca de 12m² e a ideia é que sejam utilizados de acordo com o seu interesse privado.

3 CAFÉ E TERRAÇO

Como a **paisagem natural do Vale Dourado é intrínseca ao projeto**, buscou-se projetar áreas de estar e convivência livres, para apropriação do público geral. Assim, a possibilidade da instalação de um café ou outro estabelecimento alimentar particular similar, poderia fomentar mais o uso do centro. O terraço foi estrategicamente interligado à praça de alimentação, para funcionar como extensor dessa área. Também tornou possível que o café seja acessado independentemente. A praça de alimentação possui uma grande fachada envidraçada à norte, com vista para o vale. Esses dois espaços comportam cerca de 140 pessoas.

4 CONVIVÊNCIA COLETIVA

Desde o começo do projeto idealizou-se um **espaço descomplicado e prático que funcionasse como uma lan house, só que gratuita**. Um espaço que possa ser utilizado por **pequenos períodos de tempo**, para realizar tarefas particulares que nem sempre conseguimos realizar em casa, como impressões, ou atividades burocráticas online para quem não possui nenhum dispositivo com acesso à internet. Esse espaço fica logo na entrada, perto do atendimento, para que seja possível pedir auxílio nas atividades, se necessário. Além dos computadores, existe uma **área informal aberta com mobiliário confortável**, estofados e mesas e balanços suspensos, para quem quiser utilizar celulares ou notebooks. O usuário pode utilizar seu próprio dispositivo ou pode pegar emprestado do Centro. Também foi idealizada a possibilidade de empréstimos para levar dispositivos para casa, como vemos em bibliotecas, universidades e outras instituições públicas. Foram locados 6 computadores para o uso livre e o restante do espaço comporta cerca de 20 pessoas.



- Capacidade 25 pessoas (1 a cada 2.5m²). Algumas literaturas comentam em min. 1 aluno a cada 1.5m².
- Mob. módulo com rodinhas que possibilite diferentes arranjos
- Localização do projetor (fixo)
- Chapas metálicas perfuradas p/ filtração da incidência solar e composição de fachada, afastadas 50cm da parede p/ aberturas maxim-ar
- Armário grande em todas as salas p/ guardar equipamentos eletrônicos

Fechamento em vidro com baixo efeito translúcido (efeito "borrado"), para que fique com uma visibilidade um pouco menor de fora. Com porta de correr 4 folhas e aberturas maxim-ar superiores p/ ventilação cruzada

Via de acesso exclusiva de serviço e funcionários, mão dupla com vagas de estacionamento p/ funcionários

Vegetação na parte posterior do terreno utilizada com o objetivo de criar uma barreira visual

Escada caracol de 1 volta e meia p/ acesso independente ao terraço

Acesso independente aos banheiros pela parte externa e portas p/ limitar o acesso interno, para uso dos banheiros em momentos que o centro estiver fechado

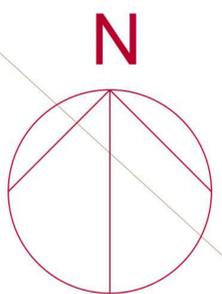
Foi escolhido simplificar as áreas externas, mantendo o piso de concreto nas áreas de circulação e o restante em grama. Apenas alguns bancos fixos em concreto para descanso. Foi escolhido manter pouca vegetação nas faces da esquina do terreno, apenas algumas árvores para sombreamento breve.

A escolha de colocar um elemento de água teve o objetivo de refletir o céu e o ambiente ao redor. O movimento da água gera tranquilidade e sensação de frescor. Foi escolhido elevar o elemento pois o objetivo é apenas o efeito sensorial no ambiente e não o uso recreativo.

Meia parede h=1.2m

Muro p/ contenção de terra e privacidade do residente da casa ao lado, devido à proximidade do limite do terreno

Elevador colocado para garantir acessibilidade global. Para manter a mesma ambiência da escadaria, de amplitude e aberto visualmente, foi escolhido um modelo panorâmico (3 faces em vidro). Possui abertura dupla, frontal e posterior, em cada andar está indicado o lado de abertura. A estrutura da caixa é em pilar e viga de concreto. Possui capacidade de 6 pessoas. Medidas externas: 1.5x1.5m



ESTRUTURA, MATERIALIDADE, CORES E INTER-RELAÇÕES

As cores vibrantes frequentemente são usadas na arquitetura para **evidenciar elementos**. Isso é expressado em vários exemplos modernistas, como as obras da arquiteta Lina Bo Bardi, por exemplo. O vermelho é uma cor primária que está relacionada simbolicamente com muitas culturas, sendo a cor do sangue e do fogo, pode representar a vida, amor, emoção, fertilidade. O vermelho faz parte da história do ser humano e em algumas culturas é considerada a cor mais importante e até atribuída a poderes mágicos. No projeto, o **vermelho simboliza o coração e o centro do projeto**, que é a circulação vertical. A circulação aqui tem papel além de locomoção. Ela se propõe a apresentar, comunicar, inter-relacionar. As escadas centrais conduzem o percurso que faz com que o usuário presencie todo o edifício, expressando ele mesmo, arquitetonicamente, como um elemento a ser observado.

A utilização das cores na fachada externas também foram inspiradas em algumas obras modernistas. O pintor Piet Mondrian ficou conhecido pelo uso do vermelho, amarelo e azul nas suas composições geométricas abstratas. No projeto foi utilizado o vermelho, e ao invés do azul e amarelo, o laranja e o violeta, que são duas cores secundárias que tem menos contraste com o vermelho. O objetivo é oferecer **riqueza formal e singularidade conceitual** para a composição das fachadas. As cores também adicionam tanto uma tensão quanto um equilíbrio para os planos desencontrados, dependendo da perspectiva que se observa.

Internamente, foi escolhido utilizar piso colorido em algumas partes do projeto. No térreo, que foi pensado para ter foco no público infantil, foi feita uma composição geométrica com várias cores. Em projetos infantis, cores frequentemente são utilizadas com a **finalidade de aguçamento psíquico sensorial da criança**. Foi escolhido colorir o piso pois o ponto de vista da criança é evidentemente abaixo daquele dos adultos. Além disso, cada sala de ateliê e algumas salas de uso específico tiveram o piso colorido, cada uma com uma cor do arco-íris. O **código de cores facilita a orientação e localização**, contribuindo para o desenvolvimento espacial e sensorial de maneira lúdica e mais dinâmica.



Os materiais utilizados são consequência do partido arquitetônico e das ambiências e sensações desejadas. A estrutura do volume principal se dá através de pilares circulares de concreto armado, juntamente com uma **laje nervurada protendida em concreto armado**. A escolha estrutural aqui foi baseada de acordo com os **balanços e os vãos do projeto**. A laje nervurada faz com que as cargas se distribuam de maneira mais espalhada, permitindo maiores vãos. A protensão é uma solução tecnológica simples e bastante difundida, onde cabos de aço tracionados aumentam a resistência da estrutura. Isso faz com que os balanços de até 5 metros sejam possíveis. As nervuras da laje foram feitas em triângulos, para reforçar o caráter geométrico e a **relevância da forma triangular** do projeto. Todas as estruturas foram pré dimensionadas conforme literatura padrão. O volume do setor de apoio é estruturado através de pilares, vigas e laje maciça tradicionais. O concreto torna possível que a união dos dois volumes seja feita de maneira simplificada.

As paredes externas são de alvenaria e as internas, de drywall, para diminuir a carga das lajes. Será necessário isolamento acústico em todas as salas e um estudo acústico mais aprofundado para o estúdio de música. As esquadrias são em alumínio, com cores similares às cores do vidro de cada ambiente. Todas as aberturas devem ser compostas de vidro duplo para melhor isolamento acústico e térmico. As **cores dos vidros externos são o violeta e amarelo** pouco vibrantes. O vidro colorido também auxilia na redução da incidência solar. Internamente, os fechamentos das salas serão em drywall e/ou em aberturas com vidro. Os vidros internos serão com baixo efeito translúcido (efeito "borrado"), para que não fique visível

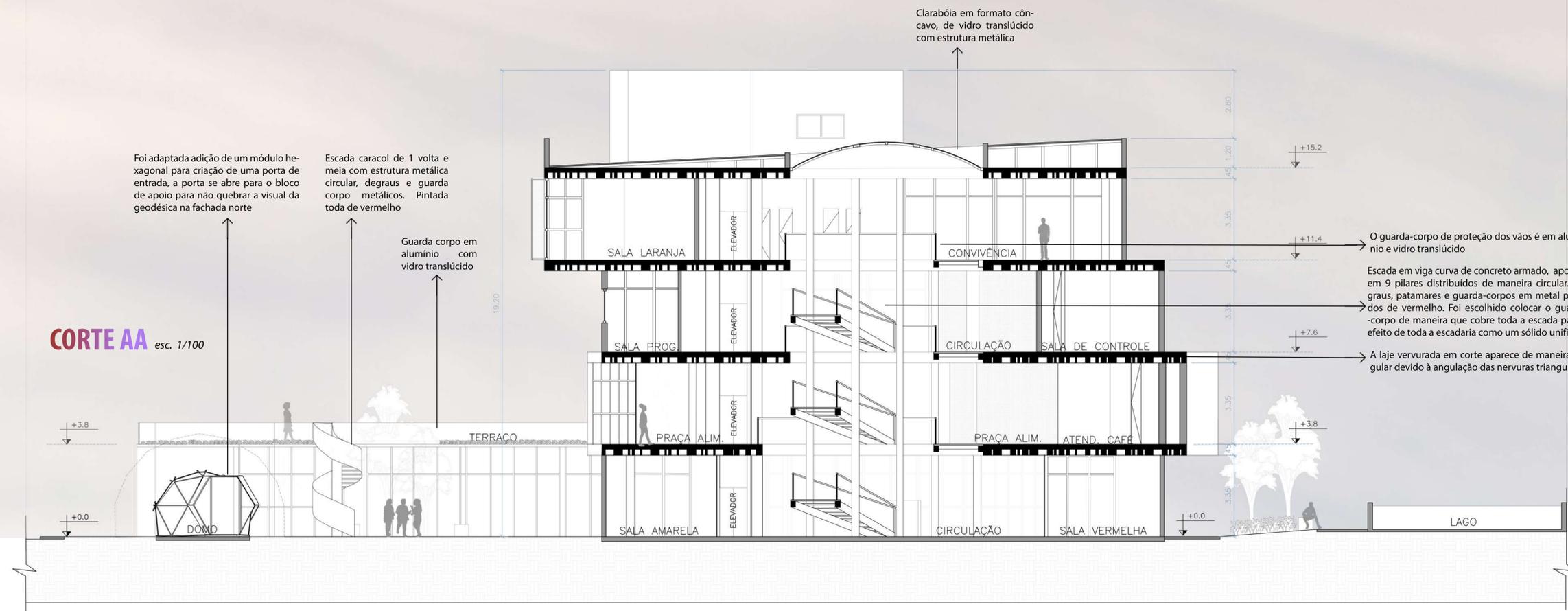


Instalações elétricas aparentes

Na laje de cobertura do térreo, o recorte do vão é ampliado para gerar mais integração visual com o pavimento de cima.

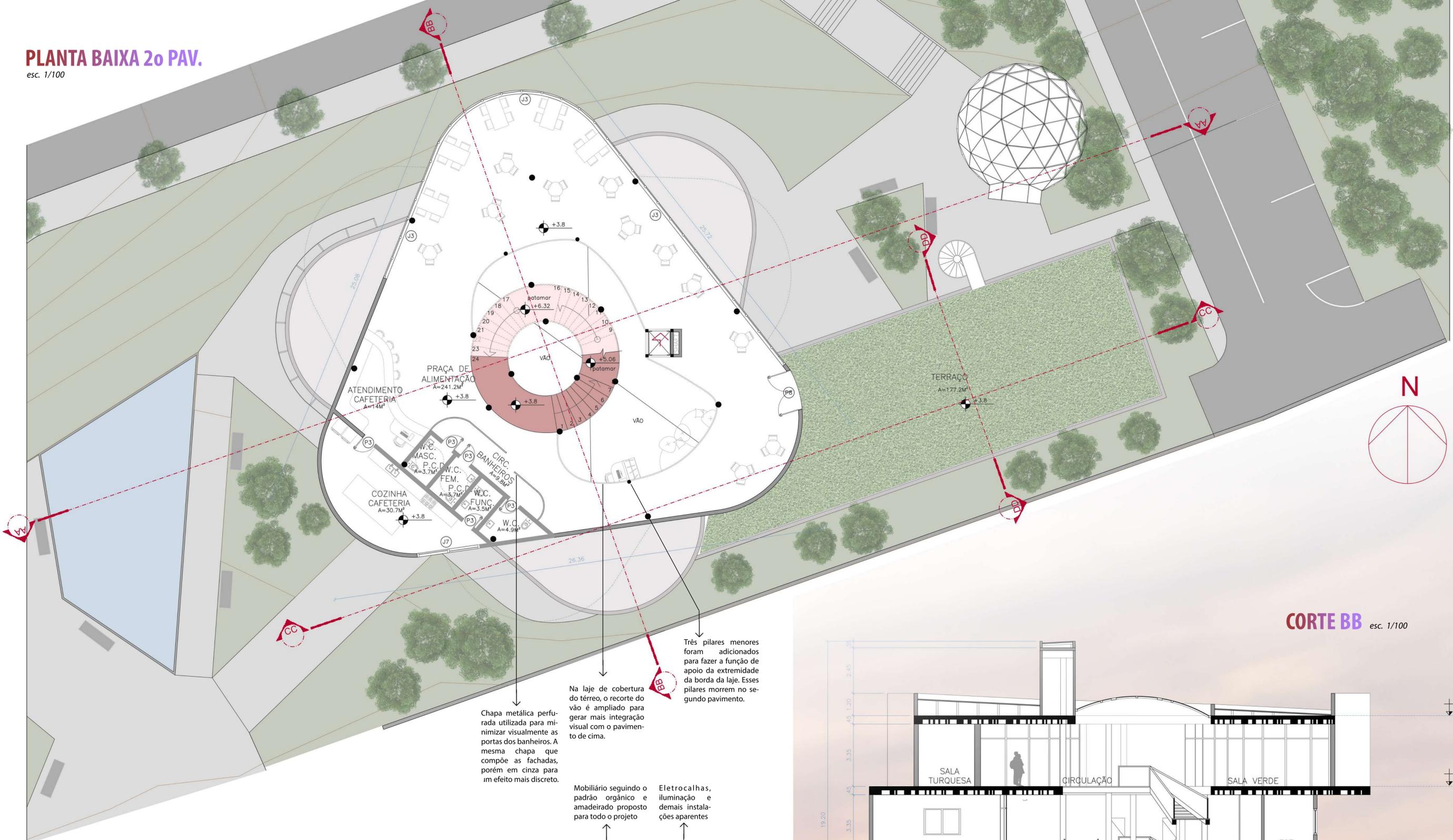
Mobiliário em tom amadeirado para uma sensação de conforto em contraste com os materiais frios (vidro, metal, concreto) presentes no projeto. Os mobiliários fixos são curvos ou com pontas arredondadas.

Entrada principal



PLANTA BAIXA 2o PAV.

esc. 1/100



Chapa metálica perfurada utilizada para minimizar visualmente as portas dos banheiros. A mesma chapa que compõe as fachadas, porém em cinza para um efeito mais discreto.

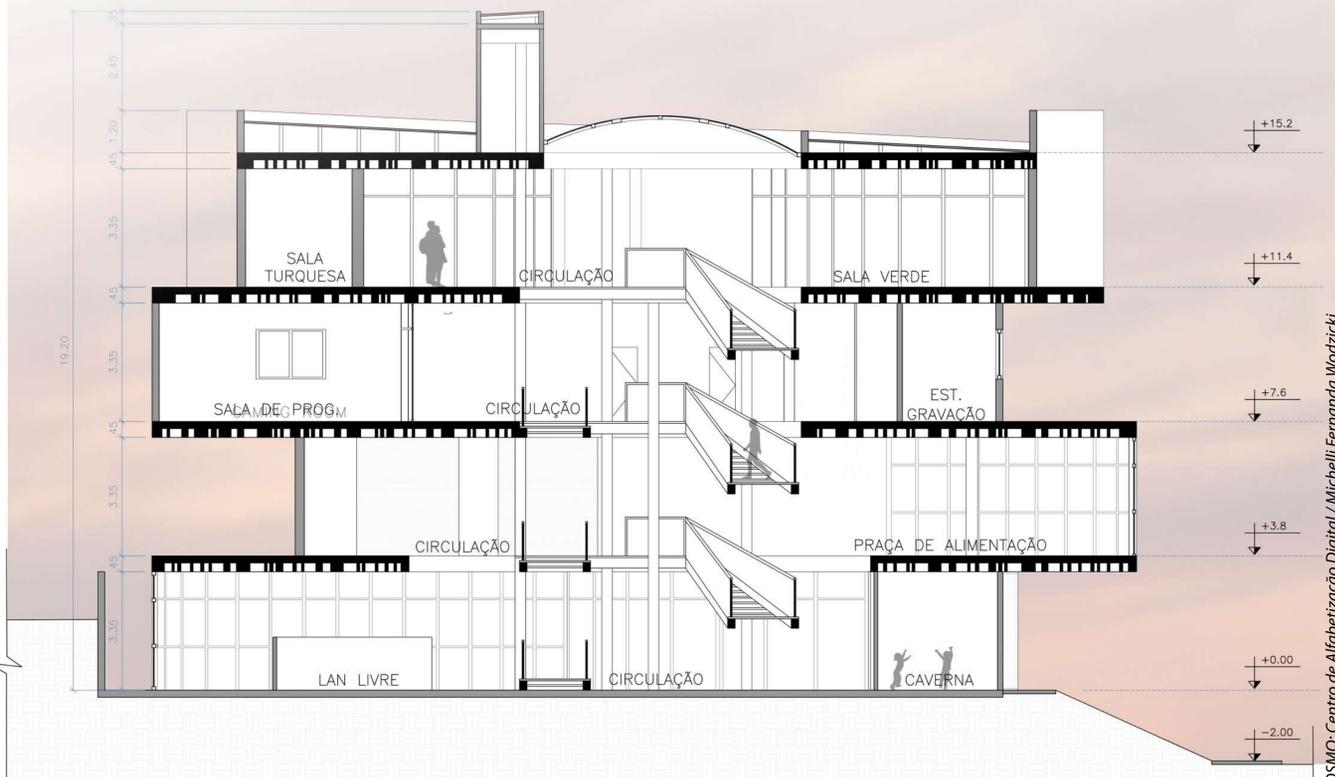
Na laje de cobertura do térreo, o recorte do vão é ampliado para gerar mais integração visual com o pavimento de cima.

Três pilares menores foram adicionados para fazer a função de apoio da borda da laje. Esses pilares morrem no segundo pavimento.

Mobiliário seguindo o padrão orgânico e amadeirado proposto para todo o projeto

Eletrocalhas, iluminação e demais instalações aparentes

CORTE BB esc. 1/100



Área de convivência e lan livre no térreo



Praça de alimentação, no 2o pav.

O DOMO GEODÉSICO

O domo utilizado aqui se caracteriza em uma cúpula (metade de uma geodésica) frequência 3. A frequência diz respeito ao número de subdivisões às quais o icosaedro da geodésica é submetido, nesse caso, é em 3 partes. A estrutura será composta de arestas metálicas com tipo de conexão fixa com parafusamento.

Buckminster Fuller, considerado o mestre das geodésicas, inspirou-se em através da observação de radiolaria (dentre outras formas da natureza) para desenvolver suas cúpulas geodésicas. Logo após a morte de Fuller, foi descoberta uma molécula de Carbono 60 que é estruturada em uma cúpula geodésica. Essas moléculas foram nomeadas de fullerenos, em homenagem ao arquiteto. O arquiteto discutia sobre a relação do homem a natureza e que, com a migração para os grandes centros urbanos, a humanidade estava perdendo a noção de como a natureza funciona. Ele afirmava que a ordem existente e onipotente da natureza devia ter permissão para guiar os projetos humanos.

Seguindo uma linha de pensamento similar à de Fuller, hoje existe a arquitetura biomimética, corrente contemporânea que busca soluções inspiradas na natureza. O arquiteto Santiago Calatrava é famoso por aplicar a biomimética em vários de seus projetos. O conceito da arquitetura biomimética é uma influência utilizada, pois eu acredito que um tipo diferente de beleza é expressado quando incorporamos formas naturais ao design. O **design biofílico** é usado por muitos arquitetos para promover a saúde e felicidade dos usuários que utilizam um espaço. Acredito que é inerente do ser humano a conexão entre natureza e bem estar. A presença de materiais naturais, a proximidade com vegetação, a minimização de paredes e ângulos retos. Eu, particularmente, acho muito legal quando um edifício é inspirado em algum objeto da natureza, já que a arquitetura pra mim é uma **forma de expressão de arte**, onde cada artista expressa seu objeto artístico da maneira que mais lhe convém e que lhe diverte. Como mencionado anteriormente, quando pensei no partido desse projeto, pensei na representação de um átomo, com um núcleo central e elétrons que se movimentam ao redor desse núcleo. Um átomo é um formador de matéria. Esse projeto se baseia em ser um formador de conhecimentos para os usuários. O átomo está presente em tudo, assim como a internet e o mundo digital estão (quase) presentes em todos os lugares. Assim como o átomo compõe toda a matéria, o **cosmo ou cosmos é o o termo que designa o universo em seu conjunto**, toda a estrutura universal em sua totalidade. Assim como o mundo digital hoje é visto como um universo novo que está revolucionando a humanidade. Por isso escolhi esse nome para o projeto, já que acho que utilizar **simbologias** é divertido e é como uma fonte de inspiração na criação da arquitetura.



Vista da área externa a partir da Rua Erechim

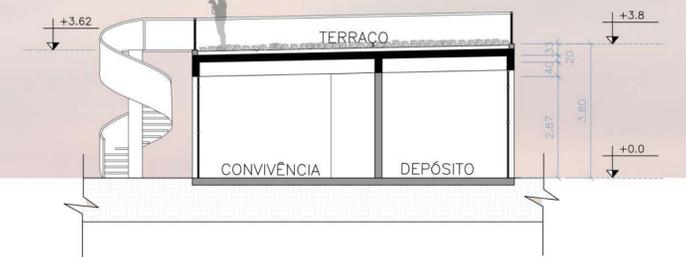


Terraço

CORTE CC esc. 1/100

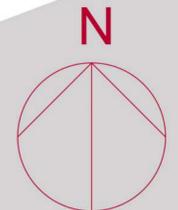
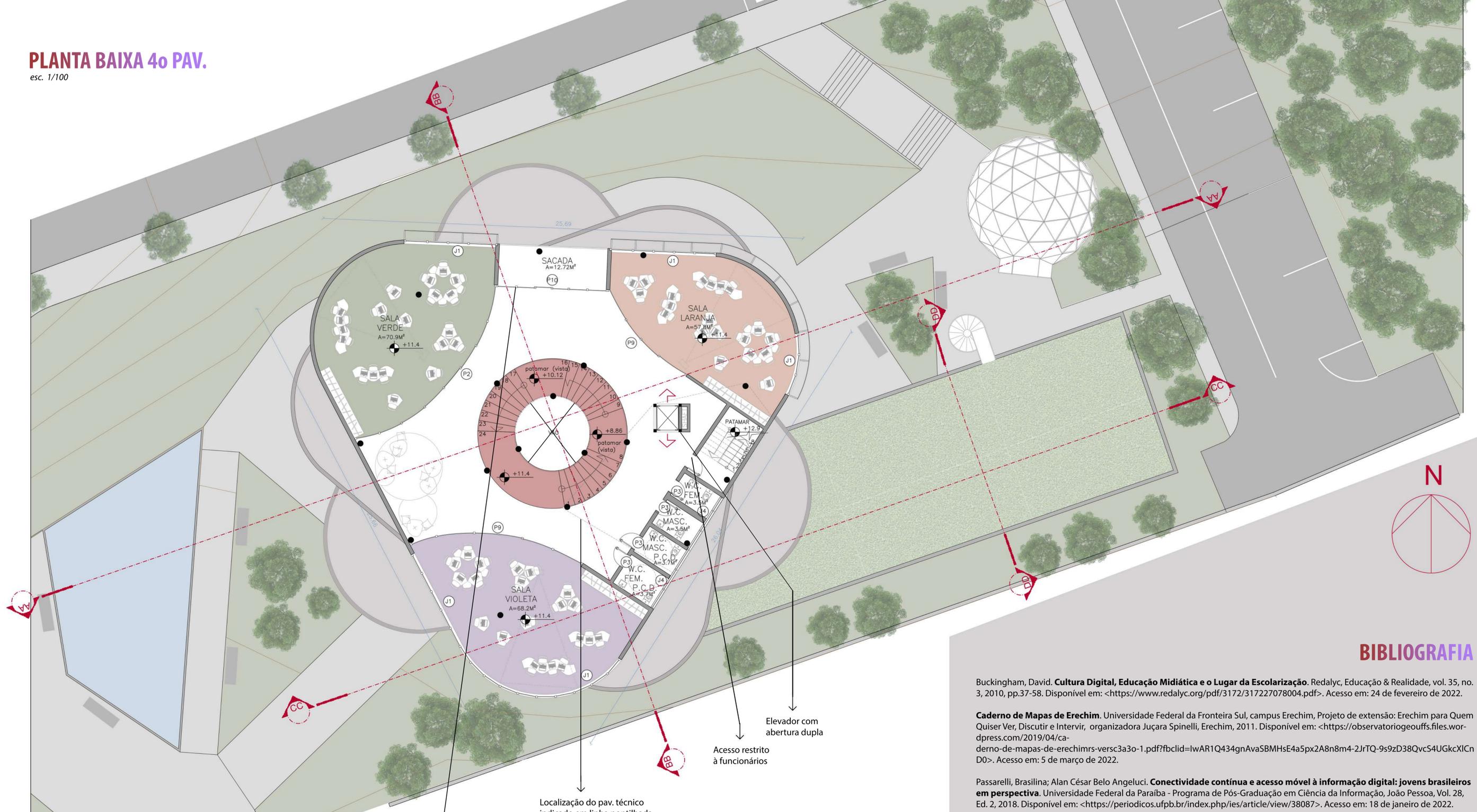


CORTE DD esc. 1/100



PLANTA BAIXA 4o PAV.

esc. 1/100



Adição de uma sacada para apreciação da vista no ponto mais alto do edifício

Localização do pav. técnico indicado em linha pontilhada

Elevador com abertura dupla
Acesso restrito à funcionários



Cód.	Dimensões	Descrição
P1	2.2x2.6	Porta de correr de vidro 2 folhas com esq. em alumínio branco
P2	2.8x2.1	Porta de correr de vidro 2 folhas com esq. em alumínio branco
J1	1.65x2.6x1.2	Janela maxim-ar de vidro com esq. em alumínio branco
J2	3.5x2.6x1.2	Janela de correr de vidro com esq. em alumínio branco
J3	1.2x2.6x1.2	Janela maxim-ar de vidro com esq. em alumínio branco
P3	0.8x2.1	Porta de giro de madeira
P4	0.75x2.1	Porta de giro com veneziana em alumínio branco
J4	1.2x2.2x1.6	Janela maxim-ar de vidro com esq. em alumínio branco
J5	2.3x2.6x1.2	Janela de correr de vidro com esq. em alumínio branco
J6	1.2x2.6x1.2	Janela maxim-ar de vidro com esq. em alumínio branco
P5	1.7x2.6	Porta de correr de vidro 2 folhas com esq. em alumínio branco
P7	1.7x2.6	Porta de correr de vidro 2 folhas com esq. em alumínio branco
P8	0.8x2.6	Porta de correr de vidro 1 folha com esq. em alumínio branco
J7	3.4x2.6x1.2	Janela de correr de vidro com esq. em alumínio branco
J8	2.9x2.6x1.2	Janela de correr de vidro com esq. em alumínio branco
P9	2.6x2.6	Porta de correr de vidro 2 folhas com esq. em alumínio branco

PLANTA BAIXA PAV. TÉCNICO

esc. 1/100

BIBLIOGRAFIA

- Buckingham, David. **Cultura Digital, Educação Midiática e o Lugar da Escolarização**. Redalyc, Educação & Realidade, vol. 35, no. 3, 2010, pp.37-58. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/3172/317227078004.pdf>>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2022.
- Caderno de Mapas de Erechim**. Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Erechim, Projeto de extensão: Erechim para Quem Quiser Ver, Discutir e Intervir, organizadora Juçara Spinelli, Erechim, 2011. Disponível em: <<https://observatoriorioeouffs.files.wordpress.com/2019/04/caderno-de-mapas-de-erechims-vers3a3o-1.pdf?fbclid=IwAR1Q434gnAvaSBMHsE4a5px2A8n8m4-2JrTQ-9s9zD38QvcS4UGkcXlCnD0>>. Acesso em: 5 de março de 2022.
- Passarelli, Brasília; Alan César Belo Angeluci. **Conectividade contínua e acesso móvel à informação digital: jovens brasileiros em perspectiva**. Universidade Federal da Paraíba - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, João Pessoa, Vol. 28, Ed. 2, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufpb.br/index.php/ies/article/view/38087>>. Acesso em: 18 de janeiro de 2022.
- Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Domicílios Brasileiros - edição 2020**. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR; Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação; Comitê Gestor da Internet no Brasil. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20211124201233/tic_domicilios_2020_livro_eletronico.pdf>. Acesso em: 15 de janeiro de 2022.
- Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Brasileiras - edição 2020**. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR; Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação; Comitê Gestor da Internet no Brasil. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20211124200326/tic_educacao_2020_livro_eletronico.pdf>. Acesso em: 15 de janeiro de 2022.
- Saraiva, Karla. **Outros tempos, outros espaços: Internet e educação**. Tese (doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Educação, Pós-Graduação em Educação. Porto Alegre, 275p. 2006. Disponível em: <<http://www.teduc1001.net/corpus/000582097.pdf>>. Acesso em: 25 de fevereiro de 2022.
- Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Rio Grande do Sul. **Perfil das cidades Gaúchas - Erechim, 2020**. Disponível em: <https://datasebrae.com.br/municipios/rs/Perfil_Cidades_Gauchas-Erechim.pdf>. Acesso em: 13 de março de 2022.
- Silva, Helena; Jambeiro, Othon; Lima, Jussara; Brandão, Marco Antônio. **Inclusão digital e educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania**. Ciência e informação, Brasília, v. 34, n. 1, p.28-36, jan./abr. 2005. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ci/a/R75CxrQRQsGM8fyGCwgjZKD/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 4 de março de 2022.

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Wodzicki, Michelli Fernanda

Cosmo: Centro de Alfabetização Digital / Michelli
Fernanda Wodzicki. -- 2022.

9 f.:il.

Orientadora: Professora, mestre e doutora Daniella
Reche

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de
Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo, Erechim,RS,
2022.

1. alfabetização digital. 2. internet. 3.
desigualdade digital. 4. educação. 5. tecnologias
digitais. I. Reche, Daniella, orient. II. Universidade
Federal da Fronteira Sul. III. Título.