



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO



KAROL HIGINO FARIAS

PORTA-JÓIAS ITINERANTE

Maceió/AL
Outubro, 2023

KAROL HIGINO FARIAS

PORTA-JÓIAS ITINERANTE

Trabalho Final de Graduação apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Alagoas, como requisito para obtenção do título de BACHAREL em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Prof^a Dr^a Viviane Regina Costa Sá

Maceió/AL
Outubro, 2023

**Catálogo na fonte Universidade
Federal de Alagoas Biblioteca
Central
Divisão de Tratamento Técnico**

Bibliotecária: Taciana Sousa dos Santos – CRB-4 – 2062

F224p Farias, Karol Higino.
Porta-jóias itinerante / Karol Higino Farias. – 2023.
[65] f. : il. color.

Orientadora: Viviane Regina Costa Sá.
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Arquitetura e
Urbanismo) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Arquitetura
e Urbanismo. Maceió, 2023.

Bibliografia: f. 54-56.

1. Microempresas – Alagoas. 2. Arquitetura efêmera. 3.
Anteprojeto arquitetônico. 4. Pop-up store. I. Título.

CDU: 725.21 (813.5)

AGRADECIMENTOS

Dizer obrigada, às vezes, não é suficiente para agradecer tantas bênçãos recebidas por Deus, em especial durante esses 7 anos de curso, no qual, por 2 deles eu mantive minha matrícula trancada, na certeza de que não seria possível retornar para então concluí-lo.

Porém, como mencionei, as bênçãos foram enviadas das mais diversas formas, e várias delas, vieram em forma de pessoas muito carinhosas e cheias de fé em mim. Sempre acompanhando minha jornada que é dupla desde o primeiro período do curso, chegando a ser tripla no final, me fizeram acreditar que era possível, no meu tempo, concluir essa jornada, para poder enfim, dividir com meus pais o diploma que eles não puderam ter, mas que sem dúvidas, estão se formando parcialmente bacharéis junto comigo. Pois foram muitas noites, madrugadas e finais de semana me auxiliando para dar conta das demandas da faculdade dentro do prazo.

Dedico este trabalho à minha mãe Cristina que é minha base de tudo, inclusive escolar, desde o momento que, antes mesmo da escola, se dedicou a me alfabetizar em casa, se utilizando de recursos que estavam ao seu alcance. Este momento em que agora escrevo, é fruto não só do seu cuidado, sacrifício e empenho, mas também do seu amor, sua leveza, brincadeiras, gargalhadas e fé. Ao meu pai, Eronildo que se esforçou para suprir minhas necessidades básicas, a todo tempo dando ênfase na educação, desde os domingos em que a primeira atividade do dia era responder a tabuada completa antes de poder brincar. Hoje está sendo possível escrever esta dedicatória devido a sua criação, sempre extraíndo de mim o meu máximo, pois sei que me vê com olhos de capacidade que muitas vezes eu mesma não consegui enxergar.

À minha família em nome de Marcela, Tia Tina, Everline, Vozinha *in memoriam*, Vô Sandoval, Tio Divaldo, Tia Nil, Tia Neide, Vó Dite *in memoriam*, Vô João *in memoriam*, Tia Eliene, Érika *in memoriam*, Tio Edilson e Lenise que foi e continua sendo meu suporte, principalmente nas dificuldades de saúde que passei durante os cinco primeiros anos do curso, me sustentando para que esse momento agora pudesse chegar. Essa vitória eu não estou alcançando sozinha. Ela tem muito de cada um de vocês.

Sou grata a todo sistema público de educação, que fez meu caminho desde o ensino médio. Às políticas de cota na qual me deu acessos, para hoje, enfim, ser a primeira pessoa da família do meu pai a conquistar um diploma de ensino superior. Também agradeço a todos os professores que passaram pela minha vida, pois sem eles, o presente momento não estaria se concretizando, em especial a Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) e a todos os funcionários que a compõem.

Aos meus amigos, desde a turma que ingressei, 2015.2 que rasgaram o rótulo de que na universidade tudo é competição, pois vivi exatamente o contrário já no primeiro trabalho passado na disciplina HAAC. E essa experiência de colaboração perdurou por todo período de convivência. Às minhas amigadas que ultrapassaram os muros da universidade: Kelly, na qual tínhamos todos os pensamentos sintonizados, formamos equipe do primeiro ao último dia em que estive na turma. Lay, compondo o trio permanente desde que dei meus primeiros passos na arquitetura. Sem vocês duas, a dificuldade teria sido inúmeras vezes maior. Camila que, compartilhou comigo toda frustração em meados do curso. Emyli que sempre faz tudo virar arte e gargalhadas. Raiane que no período do estágio me ensinou muito além do que fui capaz de aprender nas aulas. Gigi, sempre me dando exemplo de calma e dedicação para concluir a demanda exigida neste curso. Stephany, que me surpreendeu com tamanha empatia num momento que estive ausente das aulas por estar internada, acolheu meu desespero em meio aos trabalhos para entregar no dia dia que tive alta do hospital, me apoiando da maneira que mais precisei naquele momento.

Aqui, separei um espaço especial para agradecer à Amanda e ao Jeovane. Ambos não compartilharam comigo o período das aulas mas eu não tenho dúvidas que sem vocês, eu não estaria escrevendo nenhuma dessas linhas de agradecimento. Amanda, minha amiga e agora afilhada, que viu minha tristeza e frustração quando não passei nesse curso a primeira vez que tentei, e dedicou-se a treinar-me para a prova do ENEM com total empenho. Foram quase 10 meses, indo à sua casa às 7:30 da manhã todos os dias, desfrutando de sua paciência e boa vontade de me ver aprovada. Muito emocionada, dedico essa vitória à você também, amiga. Ao meu namorado, Jeovane, agradeço tamanha disponibilidade e empatia, sempre me ouvindo com atenção na intenção de sanar os problemas enfrentados para concluir essa faculdade. Sou grata também por toda sua empatia e apoio,

especialmente nos momentos que preciso me ausentar para me dedicar à conclusão das atividades desse curso. Hoje eu já não me sinto mais só, independente da adversidade a ser enfrentada. Sendo filha única, eu não sabia o que era ter uma companhia para tudo. Hoje tenho você. Agora eu sei o que é estar sempre acompanhada.

Por último, mas de modo algum, menos importante, agradeço imensamente a todas as minhas clientes da Maravilinda Apetrechos, desde a que fez a primeira compra em abril de 2014, às que estão aguardando meu retorno pois compreenderam que eu precisaria me ausentar para que este trabalho final de graduação pudesse ser concluído.

O período dedicado a escrever este trabalho fez desta, a minha melhor fase no curso. A Karol que, embora matriculada em outra faculdade na mesma universidade, persistiu para ingressar em arquitetura, por um triz não desistiu desse sonho. Contudo, nos 2 anos de matrícula trancada, desenvolveu um olhar mais maduro, sensível e consciente de que a arquitetura é fundamental para tudo que envolve uma cidade, inclusive, para fortalecimento do comércio, e hoje, está com ainda mais sede de contribuir para que esse revigoramento ocorra.

Em suma, foram anos dividida entre o empreendedorismo e a arquitetura, tentando equilibrá-los. Graças a Deus, hoje posso ver que eles se complementam, pois empreender virou chaves na minha vida. Foi através dele que pude me tornar financeiramente independente de meus pais, assim como foi ele também que me trouxe de volta para a faculdade, sendo um retorno de grande valia, por se tratar de um curso multidisciplinar de alto nível de exigência, que, por inúmeros momentos, me pareceu impossível chegar ao final, hoje estou aqui, agradecida, ciente da minha perseverança e com minha fé e autoconfiança renovadas, pois repito: chegar essa fase era uma utopia para mim. Agora tudo está renovado.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 - Espaço interno do desfile..... | 18 |
| Figura 2 - Assentos contínuos e agregados ao espaço..... | 18 |
| Figura 3 - Vitrine da loja Hermés, diretamente pra rua..... | 19 |
| Figura 4 - Pop-Up store criada pela Heineken..... | 22 |
| Figura 5 - Pop-Up store criada pela Adidas..... | 23 |
| Figura 6 - Pop-Up store criada pela Nike..... | 24 |
| Figura 7 - Telão com animações do tênis..... | 24 |
| Figura 8 - Piso em acrílico translúcido mostrando a linha do tempo do modelo de tênis em exibição..... | 24 |
| Figura 9 - Perspectiva do BoxPark..... | 25 |
| Figura 10 - Fachada do BoxPark..... | 25 |
| Figura 11 - Mapeamento dos contêineres..... | 26 |
| Figura 12 - Modulação japonesa..... | 34 |
| Figura 13 - Modulação interior de acordo com o padrão japonês com uso dos tatames..... | 35 |
| Figura 14 - Espaço interativo CURA..... | 36 |
| Figura 15 - Desenho esquemático de uma estrutura em Light Steel Framing..... | 37 |
| Figura 16 - Boxes na Feirinha do Artesanato em Maceió-AL..... | 41 |
| Figura 17 - Planta baixa do módulo..... | 43 |
| Figura 18 - Volumetria do módulo..... | 43 |
| Figura 19 - Esquema de vãos superior e inferior..... | 44 |
| Figura 20 - Croqui com opções de materiais..... | 44 |
| Figura 21 - Croqui com painéis de diferentes materiais..... | 45 |
| Figura 22 - Detalhe de encaixes e aparafusamento do sistema..... | 45 |
| Figura 23 - Esqueleto estrutural..... | 46 |
| Figura 24 - Planta de cobertura..... | 47 |
| Figura 25 - Esquema de cobertura..... | 47 |
| Figura 26 - Layout 01..... | 48 |
| Figura 27 - Perspectivas internas do layout 01..... | 49 |
| Figura 28 - Layout 02..... | 50 |
| Figura 29 - Perspectivas internas do layout 02..... | 50 |

| | |
|---|----|
| Figura 30 - Layout módulo banheiros..... | 51 |
| Figura 31 - Perspectivas externas módulo banheiros..... | 51 |
| Figura 32 - Vista interna banheiro PCD..... | 52 |
| Figura 33 - Opções de arranjos dos módulos em vista paralela..... | 53 |
| Figura 34 - Opções de arranjos dos módulos em perspectiva..... | 53 |

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1 - Relação de empresas legalizadas no ramo de fabricação de acessórios e bijuterias com o total de empresas legalizadas em todos os setores nos municípios alagoanos 27
- Quadro 2 - Percentual de empresas legalizadas no ramo de fabricação de acessórios e bijuterias em relação ao total de empresas legalizadas em todos os setores no municípios alagoanos..... 30
- Quadro 3 - Dimensões Nominais Usuais dos Perfis de Aço para Steel Framing.....38

RESUMO

As designers alagoanas vêm transformando o artesanato, um dos maiores patrimônios do estado, em microempresas que carregam a identidade local e engrandecem o nome da Alagoas onde chegam. O setor de fabricação de acessórios e bijuterias há muito tempo vem ganhando destaque não só no cenário nacional, como também internacional. No entanto, a invisibilidade desta categoria, refletida na inexistência de um espaço voltado exclusivamente para exposição de suas peças, dificulta o acesso da população local ao bem que é superestimado dentro e fora do país. Portanto, viu-se no movimento itinerante e nos preceitos da arquitetura efêmera, a oportunidade de mudar este cenário através da proposta de um anteprojeto arquitetônico do módulo denominado *Porta-Jóias Itinerante*, para ocupação de pop-up stores, estruturado através do sistema Light Steel Frame. Ou seja, uma estrutura leve, fácil de montar, desmontar e transportar, viabilizando, desta forma, a condição de deslocamento para alcançar pessoas e lugares onde nascem estes artigos de bijuterias e acessórios, com o intuito de fortalecer a categoria e com isto, despertar mais oportunidades e crescimento para o setor.

Palavras-chaves: Microempreendedorismo; Arquitetura Efêmera; Pop-Up Store

ABSTRACT

Designers from Alagoas have been transforming crafts, one of the state's greatest assets, into micro-enterprises that carry the local identity and enhance the name of Alagoas where they arrive. The accessories and jewelry manufacturing sector has long been gaining prominence not only on the national scene, but also internationally. However, the invisibility of this category, reflected in the lack of a space dedicated exclusively to displaying its pieces, makes it difficult for the local population to access the property that is overestimated inside and outside the country. Therefore, the itinerant movement and the precepts of ephemeral architecture saw an opportunity to change this scenario through the proposal of an architectural preliminary project for the module called Itinerant Jewelry Box, for the occupation of pop-up stores, structured through the Light Steel system Frame. In other words, a light structure, easy to assemble, disassemble and transport, thus enabling movement to reach people and places where these jewelry items and accessories are born, with the aim of strengthening the category and, with this, awakening more opportunities and growth for the sector.

Keywords: Microentrepreneurship; Ephemeral Architecture; Pop-Up Store

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| INTRODUÇÃO..... | 13 |
| 2. ARQUITETURA EFÊMERA..... | 16 |
| 2.1 Conceitos e Definições..... | 16 |
| 2.2 Pop-Up stores..... | 19 |
| 2.2.1 Heineken..... | 21 |
| 2.2.2 Adidas..... | 22 |
| 2.2.3 Nike..... | 23 |
| 2.2.4 BoxPark..... | 25 |
| 2.3 Empreendedorismo..... | 26 |
| 3. PORTA-JÓIAS ITINERANTE: CONCEITO..... | 32 |
| 3.1 Premissa..... | 32 |
| 3.2 Estrutura..... | 33 |
| 3.2.1 Estrutura Modular..... | 33 |
| 3.2.2 Estrutura Light Steel Frame..... | 37 |
| 4. PORTA-JÓIAS ITINERANTE: PROJETO..... | 40 |
| 4.1 Referência local..... | 40 |
| 4.2 Público Alvo..... | 41 |
| 4.3 Forma..... | 42 |
| 4.4 Sistema Estrutural..... | 46 |
| 4.5 Sistema de Coberta..... | 46 |
| 4.6 Layout A..... | 48 |
| 4.7 Layout B..... | 49 |
| 4.8 Módulo Banheiros..... | 51 |
| 4.9 Arranjo..... | 52 |
| 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 54 |

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o número de microempreendedores atuantes na fabricação de acessórios e bijuterias tem crescido bastante. Estes Empreendimentos são, majoritariamente, conduzidos por mulheres com motivações distintas para iniciar seu negócio, que vão desde o desemprego, possibilidade de estar mais tempo próximo dos filhos à oportunidade de renda extra.

Em Alagoas, o setor de moda, mais precisamente o de bijuterias e acessórios, vem ganhando evidência no país inteiro, sendo considerado um campo de boas oportunidades para as designers empreendedoras devido ao seu crescimento acelerado. Assim, acarretando em mais espaço no mercado e consequentemente elevando a competitividade do mesmo.

Um exemplo desta realidade, é o destaque recebido nas últimas edições do Minas Trend, evento consolidado no calendário da moda brasileira, refletido num volume cada vez maior, tanto de novas empresas participantes do congresso quanto no número de transações realizadas pelas que se fazem presentes no mesmo.

Porém, apesar deste mercado estar em ascensão, as condições de trabalho não são favoráveis para que as marcas acompanhem essa progressão, pois segundo o Sindicato das Indústrias do Vestuário, da Confecção de Roupas Íntimas e da Fabricação de Bijuterias e Joalherias do Estado de Alagoas (SINDIVEST), o número de firmas que possuem espaço físico ainda é ínfimo.

Desta forma, essas profissionais têm suas rendas advindas de vendas efetuadas exclusivamente online através de aplicativos como Instagram e Facebook. Pois, expor os apetrechos em vitrines virtuais é a alternativa encontrada para driblar o empecilho de não possuir espaço físico, visto que a maior parte desses empreendimentos funcionam integralmente dentro dos domicílios das designers, onde trabalham de maneira improvisada, informal, sem local apropriado tanto para a produção quanto para estoque e também exposição das peças.

Nesses casos, o desafio é ainda maior, pois existe a necessidade diária de equilibrar a jornada de trabalho e as atividades pessoais e domésticas, somada ao limitador do espaço físico, acarretando na estagnação do negócio. Por coincidência ou consequência, sendo estes casos, em maior número, ainda sem o Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ).

Conseqüentemente, esta condição prejudica não só o crescimento do empreendimento, limitando, de alguma maneira, suas perspectivas de mercado, como também impossibilita à associação ao SINDIVEST onde acontecem eventos, capacitações e projetos que visam o fortalecimento e crescimento da categoria.

De acordo com o sindicato, em 2019 foram contactados 62 perfis de lojas online de acessórios e bijuterias na plataforma do Instagram, onde apenas 15 delas possuíam CNPJ aberto e 7 afirmaram não ter CNPJ. Atualmente, das 14 empresas associadas ao sindicato, somente 7 delas possuem loja física aberta.

Deste modo, a inexistência de um espaço oportuno para a visibilidade destes microempreendimentos aqui no estado compromete o escoamento dos produtos e dificulta o crescimento deste setor. Assim, muitas vezes refreando não só a possibilidade de consolidação deste negócio, como também o fortalecimento e valorização da categoria dentro do estado.

A partir da minha própria experiência, atuando na fabricação de acessórios e bijuterias há mais de 9 anos, acompanhando o mercado dentro e fora de Alagoas, este trabalho foi motivado pelas seguintes questões: invisibilidade do setor; busca pela sobrevivência do negócio; necessidade de diferenciação e ganho de competitividade frente ao mercado.

Dado este cenário, encontra-se na arquitetura, a possibilidade de melhoria e expansão na visibilidade deste ramo através da arquitetura efêmera e comercial. A concepção de um módulo para exposição, como um espaço propício para o encontro de designers que trabalham em seus domicílios, para que possam não apenas se conhecer para se fortalecer, mas também apresentar seus trabalhos e conseqüentemente atrair potenciais consumidores deste departamento.

Posto isto, o objetivo deste trabalho é elaborar um anteprojeto arquitetônico de um módulo denominado Porta-Jóias Itinerante para exposição exclusivamente de acessórios e bijuterias fabricados por marcas locais, com o intuito de trazer mais visibilidade para o setor no estado de Alagoas.

Para tal alcance, buscamos os conceitos de arquitetura efêmera, comercial e os possíveis materiais estruturais. Também foram mapeados os empreendimentos do setor que foram amostra referencial para o embasamento deste anteprojeto, além de caracterizar as necessidades arquitetônicas do anteprojeto fundamentadas nas perspectivas do setor.

Para subsídio técnico e teórico deste trabalho, foram feitas revisões bibliográficas correspondentes à arquitetura efêmera segundo Robert Kronenburg, à arquitetura comercial com ênfase no modelo pop-up store através de artigos e suas aplicações.

Ademais, foi necessário o entendimento a respeito de construções modulares e como ela está ligada à arquitetura temporária, além do estudo de ações de marketing para promoção de vendas somadas à espaços interativos que possam contribuir com o projeto.

O trabalho está estruturado em 4 capítulos. No 2º capítulo está discutida a arquitetura efêmera, com conceito e definição; pop-up stores e empreendedorismo. No 3º capítulo está apresentado o conceito do Porta-Jóias Itinerante, junto à premissa e estruturas. Já no último capítulo é explicado o projeto Porta-Jóias Itinerante.

2. ARQUITETURA EFÊMERA

Neste capítulo serão apresentados os conceitos e definições da arquitetura efêmera e para melhor compreensão, serão expostos exemplos de diferentes marcas que se valeram desta especificidade da arquitetura utilizando a estratégia de pop-up store para estreitar o relacionamento com seus consumidores, além do panorama do empreendedorismo no estado de Alagoas.

2.1 Conceitos e Definições

Breve, passageiro, momentâneo, transitório, instantâneo, provisório, etc. Esses são os sinônimos que podemos encontrar para a palavra efêmera nos dicionários, e descrevem bem o significado desse substantivo. Efêmero se refere a algo temporário, que dura pouco.

A arquitetura efêmera deu indícios no século XVI, mas está presente até hoje em novas construções temporárias, com a intenção de representar valores e anseios da sociedade contemporânea. Trata-se de uma obra que pode tanto sumir e não existir mais quanto uma que seja transferida para outro lugar, procurando sempre inovar e ser um diferencial naquela região. Porém, tudo depende do arquiteto e que história ele deseja contar com aquela obra. Diante disso, Segundo Kronenburg (1998):

O primeiro tipo de arquitetura construída pelo homem foi efêmera. Ao longo da história, a arquitetura efêmera se manifestou de várias formas, como, por exemplo, as tendas temporárias construídas com palha e peles de animais habitadas pelos nômades. Atualmente, este tipo de arquitetura pode ser exemplificado através das ocas dos índios nas florestas, tendas de circos, tendas árabes e africanas. (KRONENBURG, 1998).

Esta arquitetura tem sido vista atualmente como uma tendência por representar valores e anseios da sociedade contemporânea. Contando com um forte caráter abstrato e experimental, esse gênero também é lúdico e livre. São muito bem pensados para gerar impacto por meio de aspectos construtivos e da comunicação. Sua premissa é de que a arquitetura deve ser tão flexível, tão adaptável e interativa como nós, humanos.

O autor Kronenburg (1998), elucida que há apenas uma diferença no que se refere à estruturas permanentes e temporárias: o tempo, pois a existência do

local discerne da paisagem. Dentre a estrutura e o seu significado, o que se torna mais permanente é o seu significado no local que, na maioria das vezes, a edificação permanece e seu significado não, assim o autor determina essas estruturas como “casca vazias”, destarte, não tem a mesma importância que um dia teve.

Tudo que o homem constrói tem uma data de validade, nada é para sempre, tudo é efêmero. Mas, a percepção de tempo de um indivíduo está relacionada com a duração de sua vida. Sendo o homem o ponto de referência humana, logo entende-se por eterno aquilo que suas transformações não acontecem de modo que seja perceptível para o indivíduo. Assim, o que é efêmero se encontra dentro da escala humana de tempo (PAZ, 2008).

As construções passageiras foram usadas para habitações pelos nômades e comerciantes, que muitas vezes precisavam fazer longas caminhadas para adquirir e levar novos e exclusivos produtos para seus clientes. Além de construírem estruturas para expor seus produtos junto com um grupo de outros varejistas. Que era o caso das exposições, onde eles montavam grandes estruturas com data para construir, abrir, fechar e demolir.

De acordo com Serrão (2018), o mercado por muito tempo usou de construções tradicionais de alvenaria para construção de pavilhões e feiras já sabendo que eles seriam demolidos. As edificações poderiam ali ficar por longa data, mas ao perderem sua utilidade inicial, ou seja, ao final do calendário, eram então destruídas. Em época não tão distante, na Exposição Universal de Osaka, em 1970, edifícios como o Lírico Pavilhão do Brasil, de autoria de equipe dirigida por Paulo Mendes da Rocha, foi construído com todo o rigor da técnica do concreto armado, para ser demolido posteriormente.

Algumas amostras de arquitetura efêmera são: animações promocionais, design de *stands*, vitrines, cenários de desfiles de moda, design de exposições e inclusive as pop-up stores. Ilustrando essa conjuntura, a Dior elaborou um cenário grandioso para acompanhar o desfile de primavera/verão 2018. Nesta temporada, a inspiração do desfile foram os contos de fada com ambientes onde se encontram princesas, dragões, magos e tesouros.

Aparentemente inspirado em Gaudí, foi concebida uma gruta com as paredes internas cobertas por espelhos em pedaços (figura 1), formando um grande mosaico reflexivo, no meio do jardim do Museu Rodim, em Paris.

Figura 1 - Espaço interno do desfile



Fonte: Archtrends Portobello

Nesta campanha, o desfile ocorreu entre a plateia, pois os assentos para acomodação dos convidados foi totalmente integrado à passarela (Figura 2).

Figura 2 - Assentos contínuos e agregados ao espaço



Fonte: Archtrends Portobello

Projetos que são desenhados não apenas para serem temporários, mas também para carregar uma concepção abstrata, gerando experiências carregadas de sensações e memórias. Ou seja, todo e qualquer espaço projetado com prazo para permanecer.

A instalação de Tokujin Yoshioka, uma simples vitrine pôde ir além, para o lançamento da Hermés trazendo movimento e atingindo seu principal objetivo que foi chamar atenção do público passante em sua fachada.

Com a arquitetura efêmera, até a vitrine que, em sua maioria, é simples e estática, ganhou dinamicidade. Foi possível intervir trazendo movimento e a sensação de interação com a peça exposta, que neste caso foi o lenço, gerando movimento de balanço após a “ação” de sopro humano referenciado na imagem (Figura 3).

Figura 3 - Vitrine da loja Hermés, diretamente para a rua



Fonte: Escritório de arquitetura Tokujin

Por se tratar de um espaço temporário, a arquitetura deve se aproveitar de praticidades tecnológicas, acompanhadas da função com o prazo estabelecido por ter o caráter transitório, bem caracterizados por três momentos: montagem, uso e desmontagem. Para que assim não permaneça por tempo suficiente que a torne parte da paisagem que a cerca, sendo claramente externa.

Elementos gráficos, conceitos abstratos, cenários, instalações multimídia e decorações concebem ideias e materiais para que a arquitetura efêmera se converta em algo “palpável” que as pessoas possam contemplar e experimentar. São projetos de alto nível criativo e inovador que, por um reduzido intervalo de tempo, devem causar impacto para que fiquem presentes para sempre na memória.

2.2 Pop-Up stores

Uma das tendências mundiais do mercado varejista atual: lojas temporárias ou pop-up store. Esse modelo de loja tem sido bastante usado como estratégia de marketing de diversas empresas. Possui uma identidade jovem, ativa e

criativa. Além de interagir diretamente com a população nos meios urbanos onde são implantados.

O conceito de lojas temporárias (*temporary stores*), lojas móveis (*mobile stores*) ou *pop - up stores*, se refere a um tipo de varejo relativamente mais novo, distintivo por possuir um estilo incomum, impactante, divertido e criativo. São feitas para surpreender os consumidores, gerar respostas emocionais, fazendo uso de aspectos do hedonismo e, muitas vezes, do ludismo. Kim et al. (2010) e Lassus e Freire (2014) afirmam que lojas que apresentam estas duas últimas características citadas, com ambientes prazerosos conseguem ter um incremento em seus negócios.

Para consumidores que estão procurando por experiências ao comprar, este formato de loja permite um ambiente interativo, que pode aproximá-los dos representantes da marca ou especialistas. Além disso, também permitem que ideias e perspectivas sejam compartilhadas, proporcionando aos clientes serem parte ativa da experiência do varejo e do processo de branding da marca (ALEXANDER et al, 2018).

Além do ambiente interativo, pop-up stores proporcionam experiências que podem ser percebidas por alguns clientes como algo transformador, em que ambos (consumidor e varejista) estão envolvidos e seus papéis começam a mesclar-se (KIM et al., 2010). Há a possibilidade de que o consumidor possa moldar a identidade da marca e de produtos físicos, uma vez que têm a chance de interagir com representantes da marca e expor suas ideias. Além disso, o consumidor também pode, por meio de comunicação online proativa, que inclui outras empresas e consumidores, opinar sobre produtos, registrar opiniões em blogs e etc., influenciando a marca e outros consumidores.

Reforçando a ideia de arquitetura efêmera, as pop-up stores ficam abertas por um curto espaço de tempo, como no caso deste projeto. Localizadas em regiões movimentadas, dentro de grandes centros urbanos onde o público alvo da marca circula, como em estações de metrô, shoppings e praças. Também é comum a abertura de lojas temporárias em eventos — festivais de música, por exemplo —, como uma estratégia de ativação da marca.

Como o principal objetivo é despertar o interesse do público, a maioria das lojas pop-up apresentam um design criativo e chamativo. Também é interessante incluir elementos divertidos e interativos, que incentivam o engajamento

do cliente. Como uma estratégia de curta duração e investimento mais baixo em comparação ao de uma loja física tradicional, o modelo de pop-up store apresenta uma série de vantagens para as marcas.

Desse modo, este trabalho trata-se de módulos que podem funcionar como lojas móveis e temporárias, inclusive como ocupação de lojas vazias em shoppings durante o período de natal, ou outra época de maior volume de vendas. Há também estruturas móveis do tipo *food trucks*, *kombis*, *bicicletas gourmet*, barraquinhas, feiras, entre outras lojas completas que não precisam necessariamente ficar posicionadas num único local esperando que seu público as encontre.

2.2.1 Heineken

A Pop-up store criada pela Heineken, foi exposta no Festival do Design de Londres em 2014. A Heineken apresentou ao público, seu projeto de design bar, o Heineken Pop-up City Lounge, um bar itinerante que já esteve presente nos mais diversos eventos dedicados às artes plásticas pelo mundo (DANTAS, 2014).

De acordo com Dantas (2014), sua proposta é oferecer aos visitantes uma experiência de consumo que os envolva no contexto artístico, o Heineken Pop-up City Lounge possui um design urbano e contemporâneo, resultado de um amplo diálogo entre a marca e uma série de especialistas internacionais em design. Além da bancada, o bar oferece espaços exclusivos para relaxar em formato de geodésicas com sofás de capitonê brancos. A marca é inserida no contexto por meio de uma instalação feita com garrafas long necks e jogo de luz em formato de estrela (Figura 4).

Figura 4 - Pop-up store criada pela Heineken



Fonte: Portal Promoview

2.2.2 Adidas

A grande marca de sapatos Adidas, por exemplo, promoveu seu novo tênis criando uma loja em formato de caixa de sapato, em 2014, pegando todos de surpresa, criando uma vivência memorável aos que presenciaram.

Unindo clássicos e novidades, a Adidas abriu uma pop-up store na cidade de São Paulo, no bairro do Bom Retiro, com uma atmosfera que olha tanto para o passado quanto para o futuro da marca.

Com o intuito de resgatar e reconstruir seus tênis clássicos, semanalmente são colocados à mostra novos modelos. Além disso, o público interessado também pôde conferir de perto os arquivos com origens das principais inspirações da Adidas ao longo de suas sete décadas de história. O diferencial ficou por conta das experiências com cada um dos modelos. Lá, os clientes puderam fazer 'test drives' de tênis como Supercort, Continental 80 e Superstar, apresentando apenas um comprovante de idade original. (Figura 5)

Figura 5 - Pop-up store criada pela Adidas



Fonte: Portal QG Globo

A prova de que as pop-up stores são mais que uma tendência de sucesso é que marcas já consolidadas estão usando frequentemente esse formato para atingir o seu público, sobretudo para criar lojas que aproveitam o poder e as facilidades tecnológicas dos smartphones.

2.2.3 Nike

Para comemorar o time de basquete olímpico dos Estados Unidos em busca do ouro, o estúdio Hybrid Design, de São Francisco, fez parceria com a Nike Brand Design e a produtora de animação de Londres, Golden Wolf, para criar uma experiência de varejo exclusiva em San Francisco e relançar um sapato igualmente único: o Nike Air Foamposite One.

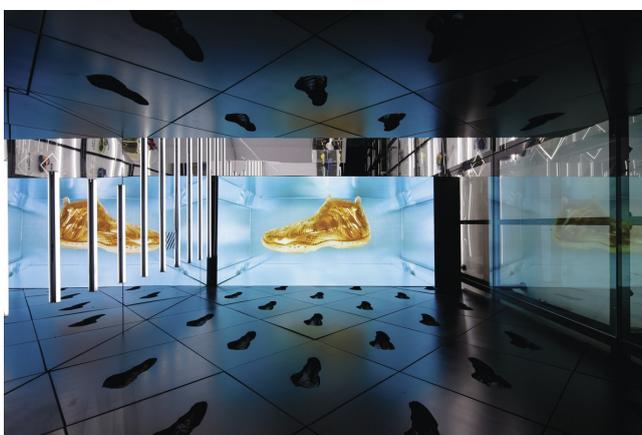
A loja pop-up - uma caixa de tênis digital gigante - projetou animação inspirada no Air Foamposite One em todos os lados de seu exterior, possível de ser visto de tão longe quanto a San Francisco-Oakland Bay Bridge (figura 6). No interior, os fãs de tênis foram recebidos com animações do tamanho de uma parede (figura 7) e 20 anos de história do Foamposite logo abaixo de seus pés, suspensos sob pisos de acrílico transparente (figura 8).

Figura 6 - Pop-up store, criado pela Nike



Fonte: Portal ComArts

Figura 7 - Telão com animações do tênis.



Fonte: Portal ComArts

Figura 8 - Piso em acrílico translúcido mostrando a linha do tempo do modelo de tênis em exibição.



Fonte: Portal ComArts

As paredes do espaço espelhavam e ampliavam os contornos sobrenaturais do sapato, enquanto estojos semelhantes a estalactites pendiam do teto, revelando os tênis recém-lançados. Jogos entre preto e branco, claro e escuro,

brilhante e fosco deram ao espaço uma qualidade futurista, mas atemporal: parte nave espacial, parte sonho, aqui em um momento e desaparecido no próximo.

2.2.4 BoxPark

O Boxpark é o primeiro centro comercial pop-up. Uma alternativa de comércio em área urbana, localizado em Londres, mais precisamente em Croydon, United Kingdom (figura 9). Projetado pelo escritório BDP, possui uma área de 2.622m².

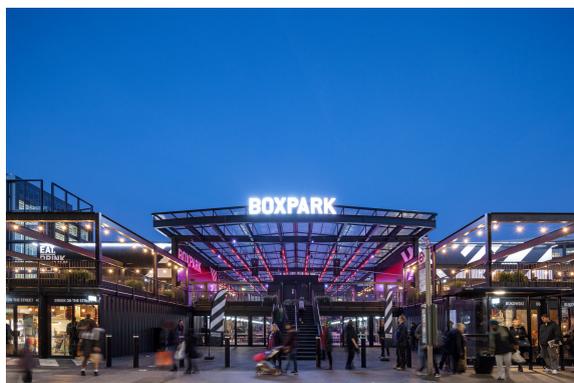
Figura 9: Perspectiva do BoxPark



Fonte: Portal Archdaily

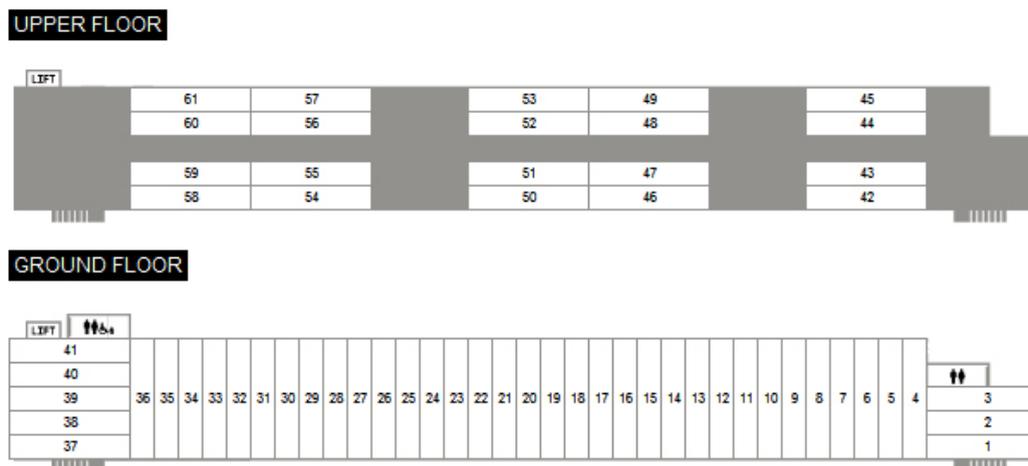
Inaugurado em 2016, seu conceito é de fácil compreensão e bastante simples. Com fachada visualmente permeável (figura 10) reúne de maneira compacta mais de 40 lojas, além de restaurantes, cafés e galerias. Seu projeto traduz-se num agrupamento de contêineres alocados de maneira organizada num terreno vazio (Figura 11).

Figura 10: Fachada do BoxPark



Fonte: Portal Archdaily

Figura 11: Mapeamento dos contêineres



Fonte: Portal Archdaily

Embora ainda não possua uma certificação formal, a estrutura por ser modular, possibilita a montagem e a reciclagem. Tanto os contêineres quanto as estruturas de apoio foram feitos in loco, no período de poucas semanas, assim, proporcionando uma economia bem relevante em relação aos custos e benefícios, fazendo um paralelo com outras estruturas comerciais existentes. Tecnicamente, as paredes são veementemente isoladas, fazendo com que o sistema de ar condicionado e calefação sejam mais eficientes.

Funciona da seguinte forma: Dada a finalização de um evento comercial, é realizado o desmontamento e a reciclagem da estrutura modular, transformando-a novamente num futuro Boxpark, deixando a área ocupada nas mesmas condições que estavam antes de sua instalação.

2.3 Empreendedorismo

No Brasil, a enorme disseminação do tema Empreendedorismo é produto das grandes transformações econômicas e sociais somadas às relações insatisfatórias de trabalho. Este assunto vem culminando no crescente interesse do público feminino no âmbito da moda, mais precisamente no ramo das bijuterias no estado de Alagoas.

De acordo com o levantamento divulgado pelo Serviço Brasileiro de

Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), em 2021, a abertura de pequenos negócios no país bateu recorde. Foram formalizados mais de 3,9 milhões de negócios entre micro e pequenas empresas e microempreendedores individuais (MEIs).

No Brasil, existem 26.918 microempreendedores individuais (MEI) com a Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE) de código 32.12-4-00, que diz respeito à fabricação de bijuterias e artefatos semelhantes. Desse montante, somente 411 estão localizados no estado de Alagoas (Portal do Empreendedor, 2022).

Foi realizado um levantamento quantitativo para relacionar a existência de empresas legalizadas no ramo de fabricação de acessórios e bijouterias com o total de empresas legalizadas em todos os setores, a fim de compreender a representatividade deste setor para a economia do estado, e também de identificar os municípios alagoanos onde ele tem maior representatividade, visto que o Porta-Jóias tem a proposta de ser itinerante.

O Quadro 1 foi desenvolvido através de dados quantitativos de CNAEs abertos, que é a classificação de atividades econômicas oficialmente adotada pelo Sistema Estatístico Nacional e pelos órgãos gestores de cadastro e registros da Administração Pública do país, fornecidos pelo IBGE. Onde o código 32.12-4-00 refere-se à atividade de fabricação de bijuterias e artefatos semelhantes.

Fazendo uma análise apenas em Alagoas entre os MEIs abertos nesta classificação e o total geral de MEIs (Quadro 1), percebe-se uma representatividade pequena desta classe formalizada. Dos 102 municípios, 40 deles não possuem nenhuma inscrição nesta classificação.

Quadro 1: Relação de empresas legalizadas no ramo de fabricação de acessórios e bijouterias com o total de empresas legalizadas em todos os setores no municípios alagoanos.

| Município | CNAE | | Representatividade (%) |
|-----------|-----------|-------|------------------------|
| | 32.12-400 | Geral | |
| Anadia | 1 | 261 | 0,38 |
| Arapiraca | 12 | 11501 | 0,10 |
| Atalaia | 2 | 1195 | 0,17 |

| | | | |
|------------------------|-----|-------|------|
| Barra de Santo Antônio | 2 | 567 | 0,35 |
| Barra de São Miguel | 1 | 479 | 0,21 |
| Batalha | 1 | 361 | 0,28 |
| Belo Monte | 1 | 78 | 1,28 |
| Boca da Mata | 6 | 769 | 0,78 |
| Cacimbinhas | 1 | 225 | 0,44 |
| Cajueiro | 3 | 578 | 0,52 |
| Campo Grande | 1 | 97 | 1,03 |
| Capela | 1 | 546 | 0,18 |
| Chã Preta | 1 | 123 | 0,81 |
| Colônia Leopoldina | 1 | 424 | 0,24 |
| Coruripe | 7 | 2244 | 0,31 |
| Delmiro Gouveia | 7 | 1909 | 0,37 |
| Feira Grande | 1 | 261 | 0,38 |
| Feliz Deserto | 1 | 160 | 0,63 |
| Flexeiras | 1 | 233 | 0,43 |
| Ibateguara | 1 | 338 | 0,30 |
| Jaramataia | 1 | 73 | 1,37 |
| Jequiá da Praia | 1 | 499 | 0,20 |
| Joaquim Gomes | 1 | 405 | 0,25 |
| Junqueiro | 1 | 658 | 0,15 |
| Maceió | 265 | 66833 | 0,40 |
| Maragogi | 3 | 1505 | 0,20 |
| Maravilha | 1 | 159 | 0,63 |
| Marechal Deodoro | 5 | 3156 | 0,16 |
| Maribondo | 3 | 486 | 0,62 |
| Matriz de Camaragibe | 3 | 659 | 0,46 |

| | | | |
|-----------------------|------------|--------------|-------------|
| Murici | 1 | 768 | 0,13 |
| Olho D'Água Grande | 1 | 33 | 3,03 |
| Palmeira dos Índios | 5 | 2570 | 0,19 |
| Pariconha | 1 | 152 | 0,66 |
| Paripueira | 5 | 587 | 0,85 |
| Paulo Jacinto | 1 | 190 | 0,53 |
| Penedo | 3 | 3913 | 0,08 |
| Pilar | 7 | 1736 | 0,40 |
| Porto Calvo | 2 | 759 | 0,26 |
| Porto de Pedras | 5 | 354 | 1,41 |
| Quebrangulo | 1 | 332 | 0,30 |
| Rio Largo | 7 | 4491 | 0,16 |
| Roteiro | 1 | 202 | 0,50 |
| Santa Luzia do Norte | 1 | 275 | 0,36 |
| Santana do Ipanema | 4 | 1376 | 0,29 |
| São José da Laje | 2 | 815 | 0,25 |
| São José da Tapera | 1 | 479 | 0,21 |
| São Luís do Quitunde | 1 | 710 | 0,14 |
| São Miguel dos Campos | 7 | 2475 | 0,28 |
| Satuba | 8 | 1212 | 0,66 |
| Teotônio Vilela | 2 | 1043 | 0,19 |
| União dos Palmares | 3 | 3241 | 0,09 |
| Viçosa | 4 | 789 | 0,51 |
| TOTAL GERAL | 330 | 95637 | 0,35 |

Fonte: Portal IBGE

Data da consulta: 04/06/2022 às 12:00

* Foram suprimidos os municípios com representatividade igual a zero.

Para melhor compreensão da representatividade, em percentual, deste setor aqui no estado, considerando apenas o número de MEIs abertos na classificação correspondente a fabricação de bijuterias e acessórios em comparação com o número de MEIs abertos em todas as outras categorias, verificamos que 57 municípios tem uma representatividade inferior a 1% e apenas 5 chegam a superar 1% nesta classificação em relação ao total de CNPJs locais (Quadro 2)

Quadro 2: Percentual de empresas legalizadas no ramo de fabricação de acessórios e bijuterias em relação ao total de empresas legalizadas em todos os setores no municípios alagoanos.

| | Municípios | AL (%) |
|--------------|-------------------|---------------|
| Acima de 1% | 5 | 4,90% |
| Abaixo de 1% | 49 | 48,04% |

Fonte: Portal IBGE

Entretanto, este número expressivo de municípios sem inscrição no CNAE não será o definidor para o avanço com esta proposta. Pois há a absoluta necessidade de oferecer visibilidade a estes produtos locais e conseqüentemente possibilitar a organização e posicionamento desta classe empreendedora.

Diante de tantas transformações envolvendo tecnologia e em meio às crises políticas e ambientais que já estavam ocorrendo, o modo de compra e venda teve sua reestruturação bruscamente acelerada devido a pandemia da COVID-19. Neste contexto, o *e-commerce* deixou de ser uma tendência para tornar-se um hábito cotidiano de muitos brasileiros, sobretudo para os moradores das grandes e médias cidades (CRUZ, 2021).

e-commerce: Em sua essência, o comércio eletrônico ou *e-commerce* é simplesmente a compra e venda de bens e serviços usando a internet, ao fazer as compras on-line. No entanto, o termo é frequentemente usado para descrever todos os esforços de um vendedor ao vender produtos diretamente aos consumidores on-line (CRUZ, 2021).

Segundo dados da Federação Brasileira de Comércio Eletrônico, esse setor cresceu 20%, movimentando 187,1 bilhões de reais, em 2022. Enquanto o mercado físico sofreu uma crise financeira no país. Com essa disputa, a cidade vem a ser aquela mais prejudicada, pois diminuiu-se a interação do público com o meio urbano. Menos gente na rua resulta em espaços vazios a serem ocupados, positivamente ou negativamente.

Diante do panorama alagoano apresentado, viu-se adversidades e dificuldades no cenário empreendedor deste setor que podem ser facilitadas através da arquitetura e seus desdobramentos. Contribuindo de tal maneira que os empreendimentos locais possam acompanhar as tendências atuais de mercado que grandes marcas estão seguindo, gerando experiências para seus consumidores e conseqüentemente avançando para maior competitividade e visibilidade das mesmas.

3. PORTA-JÓIAS ITINERANTE: CONCEITO

No presente capítulo será evidenciado o conceito deste projeto, através da premissa definida que conta com itinerância, modularidade, flexibilidade de layout, interatividade, materiais, mobilidade e armazenamento. Em seguida, trataremos de estrutura modular e do sistema Light Steel Frame, ambos utilizados no módulo.

3.1 Premissa

A proposta do projeto Porta-Jóias Itinerante é difundir o setor de fabricação de acessórios e bijuterias, trazendo uma nova experiência de compras do virtual para o real, junto ao lazer, para a população tanto de áreas urbanas centrais, como também para zonas mais afastadas. E para alcançar esse objetivo torna-se premissa os seguintes aspectos:

A. ITINERANTE

Este é o atributo que determina os demais, pois a proposta é projetar uma infraestrutura efêmera com facilidade de acesso à diversas regiões onde haja demanda. Portanto, o projeto deve acompanhar essa transição de uso.

B. MODULARIDADE

O funcionamento decorre num período de tempo previamente estipulado, sendo assim, sua montagem deve ser ágil e prática, peculiaridades estas que a padronização e a modulação dispõem.

C. LAYOUT FLEXÍVEL

Para atender a necessidade de personalização das designers lojistas é primordial que haja uma flexibilidade no layout interno dos módulos. As unidades modulares contribuirão para atingir esse objetivo, apesar das limitações técnicas.

D. INTERATIVIDADE

A modulação não será unicamente empregada na estrutura, mas também internamente, com o intuito de promover espaços interativos influenciando na experiência do público com a marca.

E. MATERIAL

A escolha dos materiais interfere não só na estética como também no peso e resistência da estrutura, e conseqüentemente na montagem, mobilidade e armazenamento.

F. MOBILIDADE

Como todo sistema estrutural é leve e desmontável significa que pode ser transportada para diversos locais, por isso as unidades modulares também precisam possuir dimensões que possibilitem essa locomoção.

G. ARMAZENAMENTO

Como em cada lugar há uma demanda própria, é plausível que haja necessidade de quantidades diferentes de unidades modulares. Então precisa ser pensado em uma estrutura que não utilize grandes áreas e que também não seja danificada enquanto estiver estocada.

3.2 Estrutura

Para que o módulo que disponha de seu caráter itinerante, é indispensável recorrer a uma estrutura que permita sua montagem, desmontagem, armazenamento e transporte facilitado. Em virtude de suas premissas, neste capítulo veremos mais sobre estrutura modular e estrutura Light Steel Frame.

3.2.1 Estrutura Modular

Segundo a NBR 5706, “módulo é a distância entre dois planos consecutivos do sistema que origina o reticulado espacial modular de referência” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 1977).

Segundo a AEP (1962), o módulo desempenha três funções

essenciais: é o denominador comum de todas as medidas ordenadas; é o incremento unitário de toda e qualquer dimensão modular, a fim de que a soma ou a diferença de duas dimensões modulares também seja modular e é um fator numérico, expresso em unidades do sistema de medida adotado ou a razão de uma progressão.

Para os gregos, o módulo aparece como caráter estético-funcional, que também aparece dentro da arquitetura. A unidade básica dos gregos era os diâmetros. Mas os tamanhos das colunas variam conforme a edificação, sendo assim, eles não se apoiavam sobre uma unidade de medida constante. (GREVEN; BALDAUF, 2007).

Concomitantemente, de acordo com Rosso (1976), os japoneses viam o módulo mais com caráter funcional. Por exemplo, com uma trama modular do *ken* foi instaurado dois métodos de projetos arquitetônicos, levando em conta a melhor maneira de instalar um número inteiro dos seus tradicionais tatames, dando à modulação esse caráter mencionado por Rosso. Logo, os espaços internos das residências eram determinados pela quantidade de tatames a serem utilizados (Figura 12). Método de pensamento muito similar ao aplicado atualmente na paginação em projetos executivos de arquitetura e interiores.

Figura 12: Modulação japonesa



Fonte: CHING, 2002.

Do módulo, foi criada a coordenação modular, o Palácio de Cristal de Joseph Paxton é considerado o primeiro a aplicar essa técnica, em 1850 e 1851 (GREVEN; BALDAUF, 2007).

Ao longo dos anos, vários arquitetos e engenheiros tentaram aplicar uma construção modular em suas obras de maneira que facilitassem a construção civil. Arquitetos como Le Corbusier declarou que era preciso que as casas fossem produzidas em série, em fábricas, com linhas de montagem como a Ford montava seus automóveis (GREVEN; BALDAUF. *apud*. CHEMILLIER, 1980). Mas Walter Gropius foi quem antecipou os tempos e as bases da Coordenação Modular com a construção do bairro operário *Weissenhof*, 1927, e a “Casa Ampliável”, em 1932. Elas foram montadas a seco com componentes pré-fabricados: estrutura metálica e vedação com painéis de cortiça revestidos externamente com cimento amianto (GREVEN; BALDAUF, 2007).

O entendimento da coordenação modular nos dias atuais contribui com a racionalização da construção. Com normas técnicas bem elaboradas seguidas de um eficiente sistema de certificação, os componentes passam por uma padronização dimensional, a partir da qual tem as mesmas características dimensionais, e por uma redução de variedade de tipos. Mesmo produzidos por diferentes empresas, essas características asseguram a intercambialidade entre eles, em função de suas dimensões serem múltiplas do módulo decimétrico (GREVEN; BALDAUF, 2007).

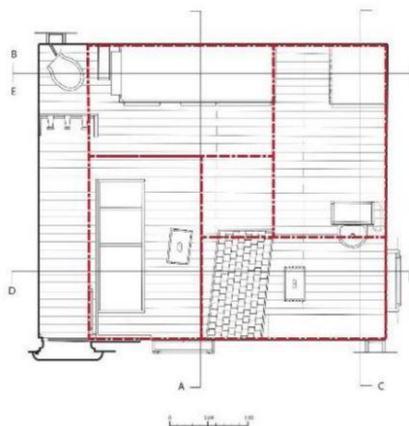
A lógica do sistema construtivo vale para brinquedos como Lego, para alfabetos construtivos patenteados, vale para arranjos empíricos, consolidados com o tempo, como os cercamentos de ripas de madeira e folhas de compensado, chapas de zinco, chapas corrugadas metálicas, etc. (PAZ, 2008).

Esse sistema facilita a capacidade de troca de componentes da edificação além de reduzir o consumo de matéria-prima. Também agiliza o processo operacional das empresas e construções. Em resumo, tudo isso traz aumento da produtividade e conseqüentemente a redução de custos (GREVEN; BALDAUF, 2007)

Como visto, a modulação é bem aplicada dentro de construções efêmeras, sempre exigindo maior controle de tempo para montagem e desmontagem, visto que sua instalação é também rápida.

A partir de um padrão comum do mercado é possível delimitar as dimensões de ambientes externos e internos, como mostrado na figura 13, onde usa-se as dimensões do tatame japonês para montar o cômodo.

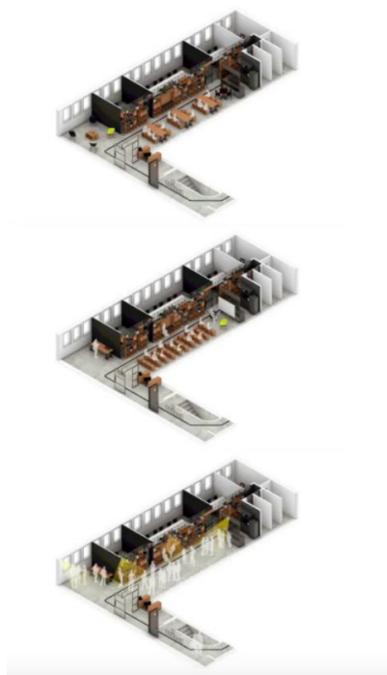
Figura 13: Modulação interior de acordo com o padrão japonês com uso dos tatames.



Fonte: Petit Cabanon, 2012.

O bom entendimento de modulação pode contribuir com a criação de espaços com *layout* flexível, dando diferentes funções à uma sala comercial, como podemos ver na sede do curso CURA em São Paulo (Figura 14), por exemplo, feito pelo Estúdio Módulo, dirigido pelos arquitetos Guilherme Bravin e Marcus Damon. No projeto, os bancos e mesas podem ser embutidos na prateleira de metalon sem alterar sua estética e assim criar um espaço mais interativo.

Figura 14: Espaço interativo CURA



Fonte: Instagram @cursocura, 2017

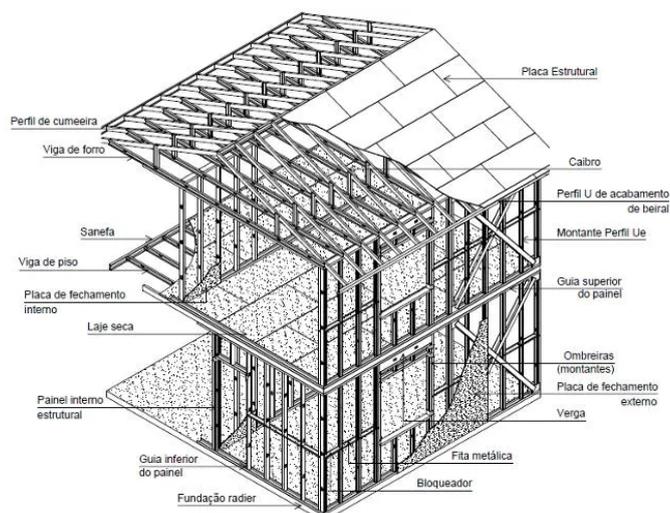
3.2.2 Estrutura Light Steel Frame

A busca do setor da construção civil em um produto de alta qualidade, maior produtividade, redução de custos e menor impacto ambiental, acabou chegando à solução do método construtivo de paredes secas como Drywall e Light Steel Framing (CARDOSO; BARROS, 2016).

Pode-se definir como *Light Steel Framing (LSF)*, segundo o *Swedish Institute of Steel Construction (SBI)*, o método construtivo que utiliza perfis de aço galvanizado leve, produzidos por processos a frio, empregados com finalidade estrutural, suportando as cargas da edificação, ao mesmo tempo que são dispostos para servir de base para elementos de fechamento. A origem do termo vem da língua inglesa e, literalmente, pode ser traduzida como Estrutura em Aço Leve. O *Steel*, ou Aço, define a principal matéria prima empregada no sistema. O *Light*, que se traduz por leve, vem das principais características deste sistema construtivo, que são leveza e flexibilidade, uma vez são utilizados perfis de aço leve obtidos de chapas de aço de espessura reduzida. E por último, o termo *Framing*, designa o “Esqueleto Estrutural”, que são formados por outros elementos estruturais e/ou de vedação, que funcionam em conjunto para suportar os esforços mecânicos do empreendimento a ser executado (BORTOLOTTI, 2015).

Nota-se na figura 15 que após a execução da fundação, com as esperas em aço devidamente dispostas, recebem-se os perfis da estrutura (esqueleto em aço) e os elementos de fechamento para a sua montagem.

Figura 15: Desenho esquemático de uma estrutura em Light Steel Framing.



Fonte: Manual Steel Framing: Arquitetura (2012)

As principais vantagens deste sistema são: construção industrializada com as peças fabricadas em série e conseqüentemente rapidez na montagem, baixo peso e conseqüentemente facilidade de execução, e principalmente, baixo custo sem redução de qualidade e durabilidade da obra. (LACERDA; SÁ, s.d)

Podendo eles terem diferentes dimensões para o sistema como mostrado no Quadro 3.

Quadro 3: Dimensões Nominais Usuais dos Perfis de Aço para Steel Framing.

| Dimensões (mm) | Designação | Largura da Alma (mm) | Largura da Mesa (mm) |
|----------------|------------------------------|----------------------|----------------------|
| Ue 300x40 | Montante | 300 | 40 |
| U 90x40 | Guia | 92 | 38 |
| U 140x40 | Guia | 142 | 38 |
| U 200x40 | Guia | 202 | 38 |
| U 250x40 | Guia | 252 | 38 |
| U 300x40 | Guia | 302 | 38 |
| L 150x40 | Cantoneira de abas desiguais | 150 | 40 |
| L 200x40 | Cantoneira de abas desiguais | 200 | 40 |
| L 250x40 | Cantoneira de abas desiguais | 250 | 40 |
| Cr 20x30 | Cartola | 30 | 20 |

Fonte: ABNT NBR 6355: 2012 Perfis estruturais de aço formados a frio - Padronização.

O sistema apresenta grande flexibilidade, e Castro (2005) aponta as diversas aplicações, desde residências unifamiliares, edifícios de até quatro pavimentos e unidades modulares, por exemplo.

De acordo com Gatti (2016, p. 62-64), os principais métodos, dividem-se em quatro os principais métodos de montagem das estruturas em LSF:

- Método “Stick”: os perfis são cortados e montados no local da própria obra, sem que seja necessário um local para a pré-fabricação do sistema, o que torna o transporte das peças e a execução das ligações entre os elementos mais fácil e adaptável às circunstâncias.

- Método por painéis: são pré-fabricados fora do canteiro de obras os painéis, lajes, tesouras e materiais de fechamento, o que diminui o tempo de execução da construção, além de garantir rigoroso controle de qualidade, redução de trabalho na obra, bem como maior precisão na execução do sistema construtivo como um todo.
- Construção modular: estruturas completas já são produzidas fora do canteiro de obras, com todos os acabamentos internos executados, como por exemplo, louças, metais, sistema hidráulico e elétrico.
- *Balloon Framing e Platform Framing*: no método Balloon, a estrutura do piso é fixada nas laterais dos montantes e os painéis, como possuem grandes dimensões, vencem a altura de um pavimento. No Platform, os painéis não exercem função contínua estrutural e os pisos e paredes são construídos individualmente por pavimento.

Souza (2014) aborda as características do processo de execução e utilização do *Light Steel Framing* sob o olhar do desempenho, tendo como agente regulador a NBR 15575 – Edificações habitacionais – Desempenho, algo que é de extrema importância e indispensável na indústria da construção civil tanto no presente, quanto no futuro próximo:

1) Segurança: o sistema construtivo *LSF* conta com elementos que possuem altos índices de desempenho de resistência ao fogo, bem como os que não propagam chamas, o que o torna seguro neste quesito (SOUZA, 2014);

É relevante a questão da segurança quanto ao fogo. Por utilizar materiais de baixa carga de incêndio, como o aço, placas de gesso acartonado (RF) e materiais cimentícios, o *LSF* proporciona e atende os requisitos estabelecidos pelo Corpo de Bombeiros quanto ao projeto contra incêndio e pânico (SOUZA, 2014).

2) Otimização dos recursos naturais e desempenho da construção: o *Light Steel Framing* é um sistema predominantemente de construção à seco, e isso faz com que o desperdício de água seja drasticamente reduzido. Seu desempenho termo-acústico é excelente devido à combinação dos materiais de fechamento e isolamento. Visto que utiliza o aço, que é um material que pode ser reciclado várias vezes, entra na tabela dos sistemas construtivos que menos

agridem ao meio ambiente, e classificada como construção sustentável (SOUZA, 2014);

No quesito desempenho acústico, que visa proporcionar a adequação de condições que garantam conforto e qualidade para o usuário, a utilização de materiais com grande massa ou densidade são as melhores opções para garantir o bom isolamento do ambiente. O sistema *Light Steel Framing*, que tem a versatilidade como uma das principais características, permite que combinações sejam realizadas, para que sejam alcançados melhores resultados. Uma destas combinações é a utilização de lã mineral ou lã de vidro entre as placas de gesso acartonado, que ajuda minimizar a propagação do som em determinado ambiente, o que é denominado de Perda de Transmissão (PT) (GATTI, 2016, apud FREITAS; CASTRO, 2006).

4. PORTA-JÓIAS ITINERANTE: PROJETO

Neste último capítulo será apresentado o projeto Porta-Jóias Itinerante, desde a referência local ao seu público alvo, de onde foi tirado o partido para iniciação deste trabalho. Com o intuito de contribuir para melhor entendimento da proposta, serão exibidos croquis ilustrando não só a forma, sistema estrutural e de cobertura, como também alternativas de layouts e possibilidades de arranjos modulares.

4.1 Referência local

Em setembro de 2023, foi realizada uma visita à feirinha do artesanato de Maceió, localizada no bairro da Pajuçara, com o intuito de observar a dinâmica dos empreendimentos similares ao desta proposta, que será retratado a seguir. Lá foram identificados boxes de tamanho padronizado, com área de 2,25m², em formato quadrado, com lados de dimensões correspondentes a 1,50x1,50m.

Sendo este, espaço insuficiente para um dia confortável de trabalho, pois o ambiente se divide em: local de permanência do profissional, vitrine, estoque e insumos.

Além de ser visualmente confuso para o visitante que, ao adentrar no complexo, não consegue ter clareza para identificar os produtos expostos nem tampouco diferenciar as marcas presentes em cada box. A falta de setorização também torna a experiência ainda mais problemática, visto que a quantidade de segmentos presentes é vasta não só na feirinha em sua totalidade, como também dentro de cada box. (Figura 16)

Figura 16: Boxes da Feirinha do Artesanato em Maceió-AL



Fonte: Autoria própria

4.2 Público Alvo

Participando como visitante do Minas Trend, evento consolidado como um dos mais importantes no cronograma anual da moda no país, que acontece em Belo Horizonte, no estado de Minas Gerais, pude identificar a tamanha força e valorização que o estado de Alagoas, representado pelas designers expositoras, tem dentro e fora do país, pois nele estão presentes consumidores do mundo inteiro.

Voltando o olhar para dentro do estado, é incontestável a carência de visibilidade que o setor de fabricação de acessórios e bijuterias se depara. Então

encontrei na arquitetura e suas tecnologias a possibilidade de almejar o avanço do setor através da criação de uma estrutura modular itinerante, denominado Porta-Jóias Itinerante, para exposição exclusiva destes artigos.

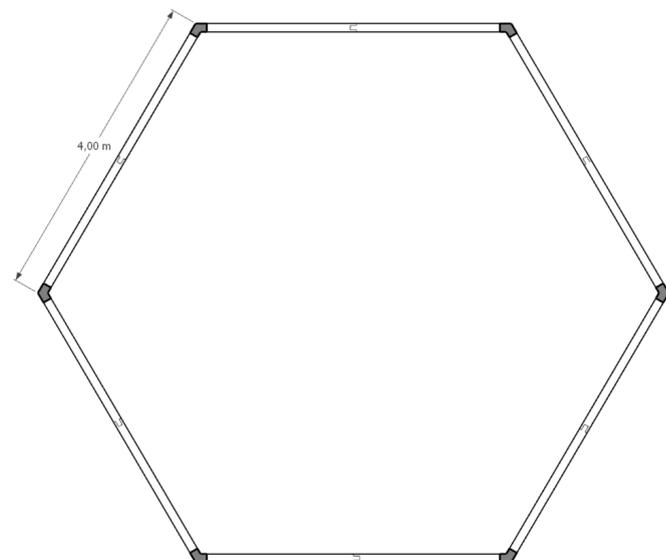
Através do levantamento quantitativo realizado, foi possível identificar a representatividade deste setor em todo território alagoano. Por isso, foi atribuída ao projeto a condição de itinerância e de modularidade, pois cada município possui suas características e demandas próprias. Para tal, possibilitando a expansão ou redução dos arranjos montados através do agrupamento de suas unidades.

Com base nas pesquisas realizadas e nos quase 10 anos de experiência atuando neste ramo, foi possível chegar ao público-alvo a ser atendido por essa proposta. Trata-se de negócios dirigidos em sua maioria por mulheres, que não possuem espaço físico adequado para a produção de suas peças, nem tampouco para venda de suas criações.

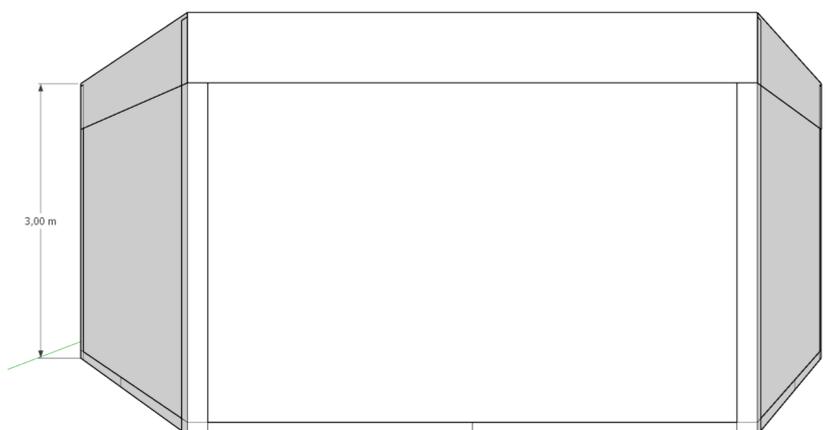
Visto que a sustentabilidade desses negócios advém de vendas que acontecem estritamente online, esta é uma oportunidade de motivar o contato físico do consumidor com toda atmosfera proposta por cada marca presente, que vai desde texturas, cheiros e sons até o atendimento personalizado.

4.3 Forma

O Porta-Jóias foi concebido em formato hexagonal com dimensões comuns de 4m de lado e 3m de altura, contando com uma área livre de 41,52m² e volume de 124,60m³. Espaço projetado com o intuito de oferecer liberdade viabilizando inúmeros layouts para as marcas, visto que este é um entrave encontrado no mercado atual (figura 17 e 18).

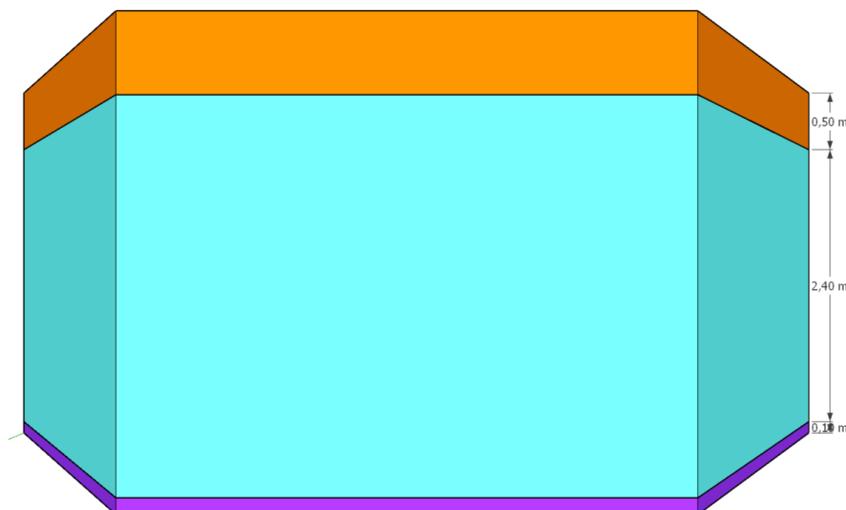
Figura 17: Planta baixa do módulo

Fonte: Autoria própria

Figura 18: Volumetria do módulo

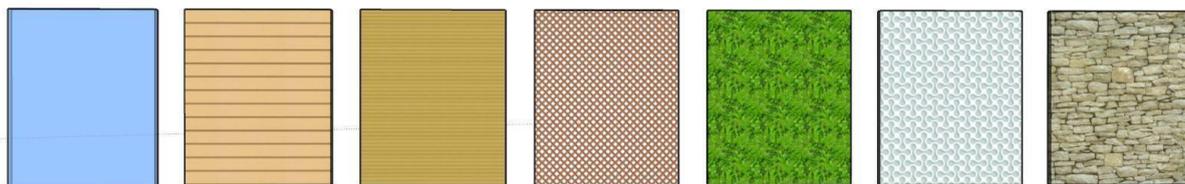
Fonte: Autoria própria

O módulo conta com um vão superior de 50 centímetros e outro inferior de 10 centímetros (figura 20) para que se possa aproveitar de praticidades tecnológicas e possibilitar a instalação de sistemas e artefatos que promovam interação com o público. Sendo este, mais um fator agregador na experiência do cliente, com o intuito de fortalecer o vínculo com seus consumidores, pois essa é a maior busca do mercado atualmente.

Figura 19: Esquema de vãos superior e inferior

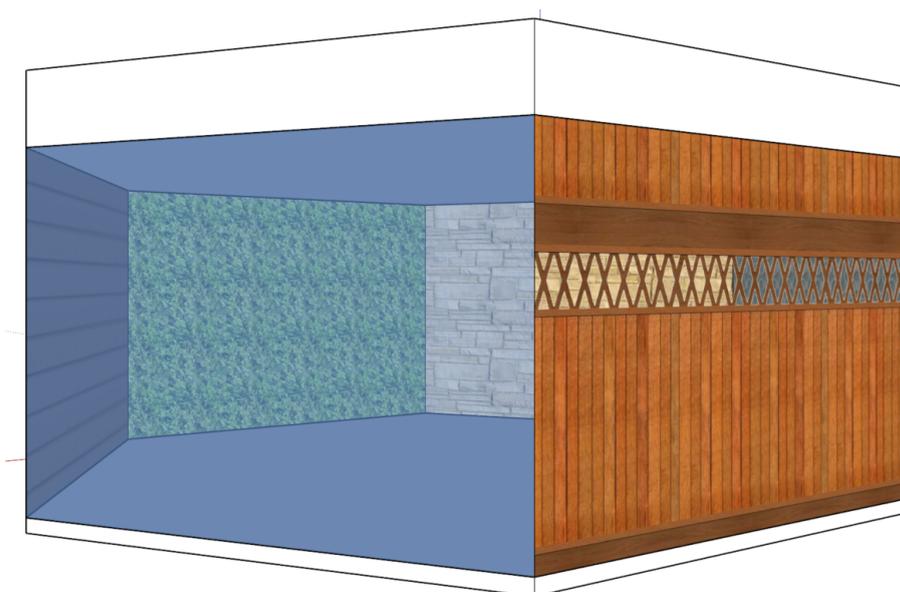
Fonte: Autoria própria, 2023

Para promover experiências únicas, cada empresa deverá buscar seu diferencial para então destacar-se das demais. Essa possibilidade se dá através do vasto leque de materiais (Figura 21) que podem ser utilizados para revestimento dos módulos, desta forma, comunicando a identidade que a marca possui, pois os elementos palpáveis ajudam os consumidores a reconhecerem mais facilmente a identidade e os valores do empreendimento.

Figura 20: Croqui com opções de materiais

Fonte: Autoria própria

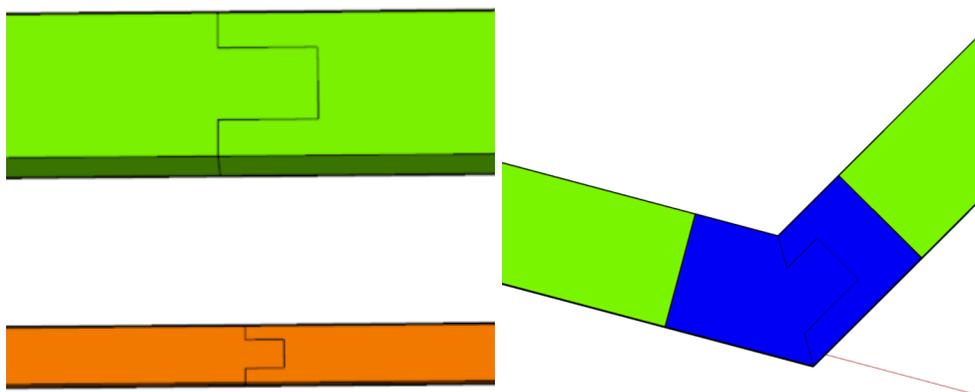
Figura 21: Croqui com painéis de diferentes materiais



Fonte: Autoria própria

Sendo possível realizar modificações externas a partir de painéis que se conectam ao seu sistema. (Figura 22)

Figura 22: Detalhe de encaixes e aparafusamento do sistema



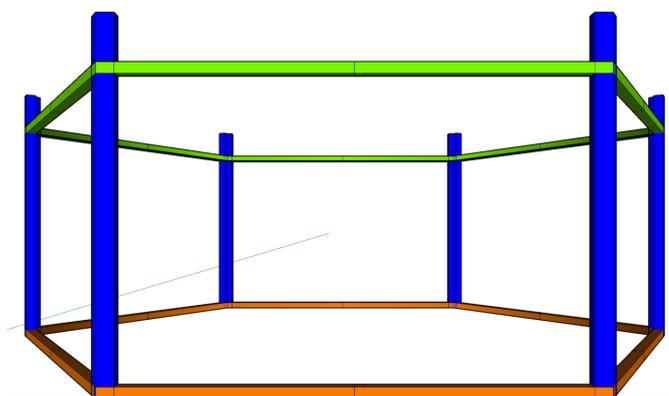
Fonte: Autoria própria

4.4 Sistema Estrutural

Para estruturar o módulo, foi escolhido o sistema construtivo Light Steel Framing (LSF), devido às suas características benéficas. Pois este é um método versátil, com atributos de performance que são encontrados em poucos sistemas de construção com transporte facilitado.

Por se tratar de um método leve em que sua execução é a seco, o LSF além de atender aos apelos ecológicos de preservação do meio ambiente devido ao pouco desperdício de materiais, também exige um curto prazo para sua montagem e desmontagem, uma vez que seu sistema é erguido através de aparafusamento (figura 23)

Figura 23: Esqueleto estrutural



Fonte: Autoria própria

Seu esqueleto é composto por 6 pilares amarrados por um arranjo de vigas em sua base que se repete 0,38m abaixo do seu limite superior (figura 24). Uma estrutura com peças lineares e esbeltas que, quando desmontada, tem sua volumetria bastante reduzida. Condição pertinente para o armazenamento do módulo quando necessário.

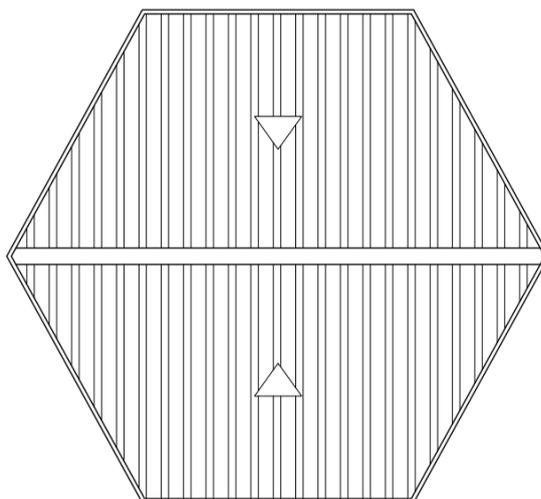
Desta forma, contribuindo para que o módulo transite por mais lugares demandando menos tempo de estruturação e menos esforço no transporte, viabilizando a proposta de ser itinerante.

4.5 Sistema de Coberta

O sistema de cobertura escolhido foi o telhado borboleta, fazendo

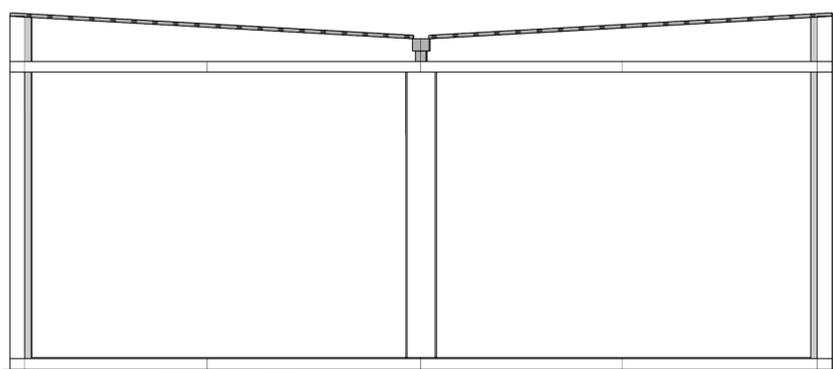
uso de telhas sanduíche com inclinação de 5%. A estrutura conta com um suporte para sustentação da a calha central que coletará toda água pluvial advinda das duas águas do telhado, conduzindo-as para o escoamento. (figura 24 e 25)

Figura 24: Planta de coberta



Fonte: Autoria própria

Figura 25: Esquema de coberta



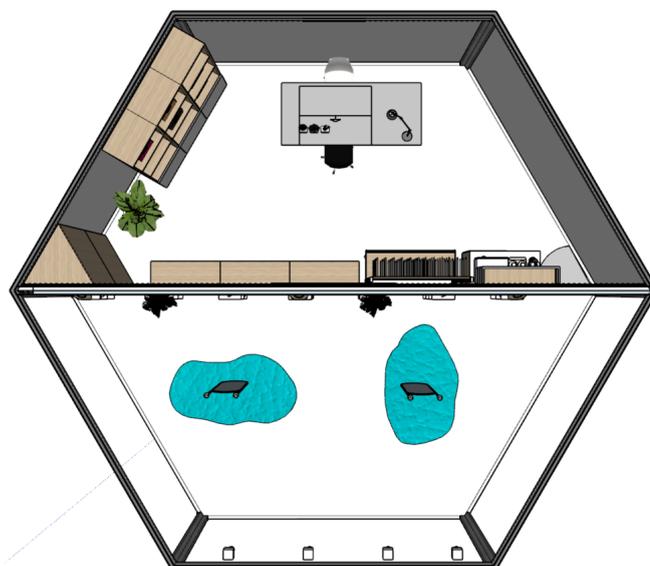
Fonte: Autoria própria

4.6 Layout A

Conforme a proposta do projeto, a seguinte possibilidade de layout foi pensada para um módulo ocupado por uma marca exclusiva de bijuterias. Logo, considerou-se a necessidade de uma área de acesso restrito voltada à produção e estoque dos artefatos. Então, o módulo foi dividido ao meio para que fossem criados dois ambientes: o primeiro destinado à exposição dos produtos e recepção do público e o posterior voltado ao ateliê de produção e estoque.

O espaço completamente livre, com o fundo composto pelas peças expostas nos devidos manequins, apoiados em prateleiras que possuem luz de led. No meio do salão, estão dispostos dois tapetes em formato orgânico e nas cores da marca em evidência para demarcar o provador, junto a dois espelhos duplos presos no teto, com o intuito de convidar os visitantes a provarem e a partir dali, viver uma experiência de autonomia para fazer sua escolha de compra (Figuras 26 e 27).

Figura 26: Layout 01



Fonte: Autoria própria

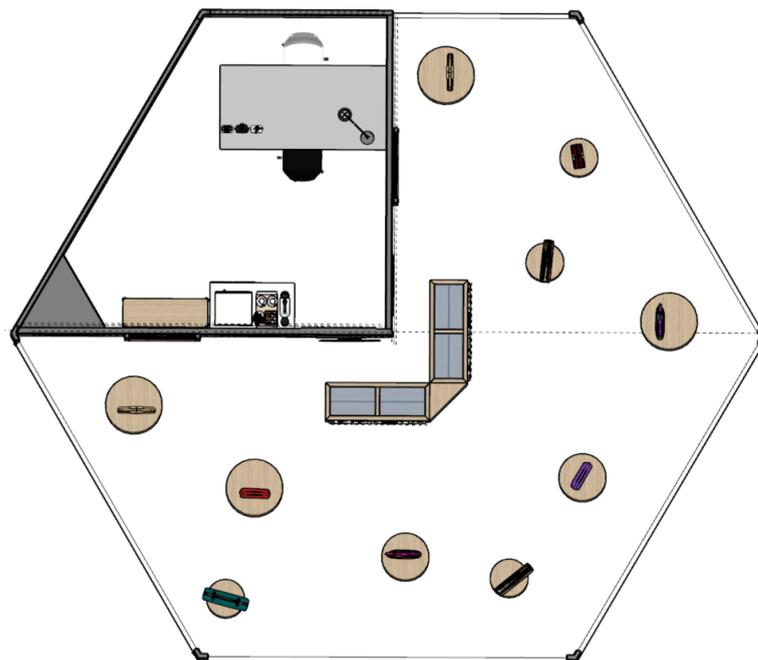
Figura 27: Perspectivas internas do layout 01

Fonte: Autoria própria

4.7 Layout B

Para um segundo layout, foi considerada a ocupação do módulo por uma marca autoral de bolsas de produção manufaturada tendo como matéria-prima miçangas e palha. Levando em conta que são técnicas que requerem um maior tempo de produção, a demanda de espaço para estoque das peças já finalizadas é mínima. Então por essa razão, a área destinada ao ateliê e também armazenamento foi 1/4 da área disponível.

Já os outros 3/4 da área do módulo foram destinados ao público. Cinco, de suas seis faces são abertas de maneira que o transeunte passando por quaisquer lados possa visualizar a exposição das peças que estão exibidas em cilindros em tons de madeira, harmonizando com os painéis que foram o fundo, assim, trazendo destaque unicamente para as produções (Figuras 28 e 29)

Figura 28: Layout 02

Fonte: Autoria própria

Figura 29: Perspectivas internas do layout 02

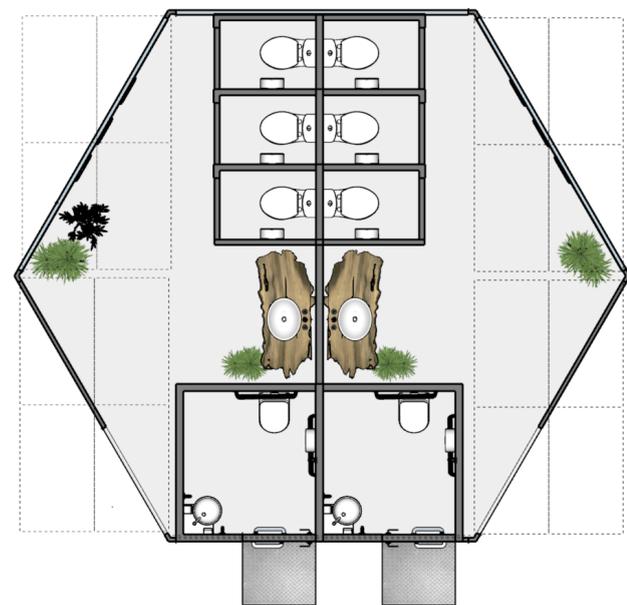
Fonte: Autoria própria

4.8 Módulo Banheiros

Para atender todos os públicos de modo inclusivo, o módulo conta com banheiros divididos em feminino e masculino, onde cada um dispõe de 3 cabines, 1 bancada com cuba e espelhos (Figura 30).

Este módulo também conta com 2 unidades PCD independentes, onde o acesso se dá através de uma rampa de acordo com a Norma 9050:2020 (Figura 31 e 32).

Figura 30: Layout módulo banheiros



Fonte: Autoria própria

Figura 31: Perspectivas externas módulo banheiros



Fonte: Autoria própria

Figura 32: Vista interna banheiro PCD

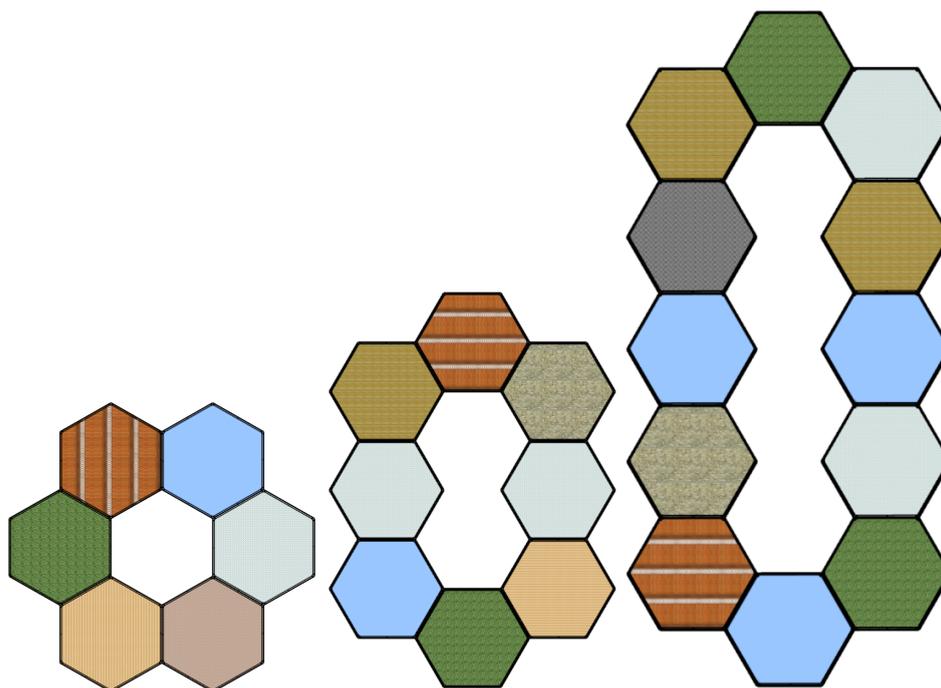


Fonte: Autoria própria

4.9 Arranjo

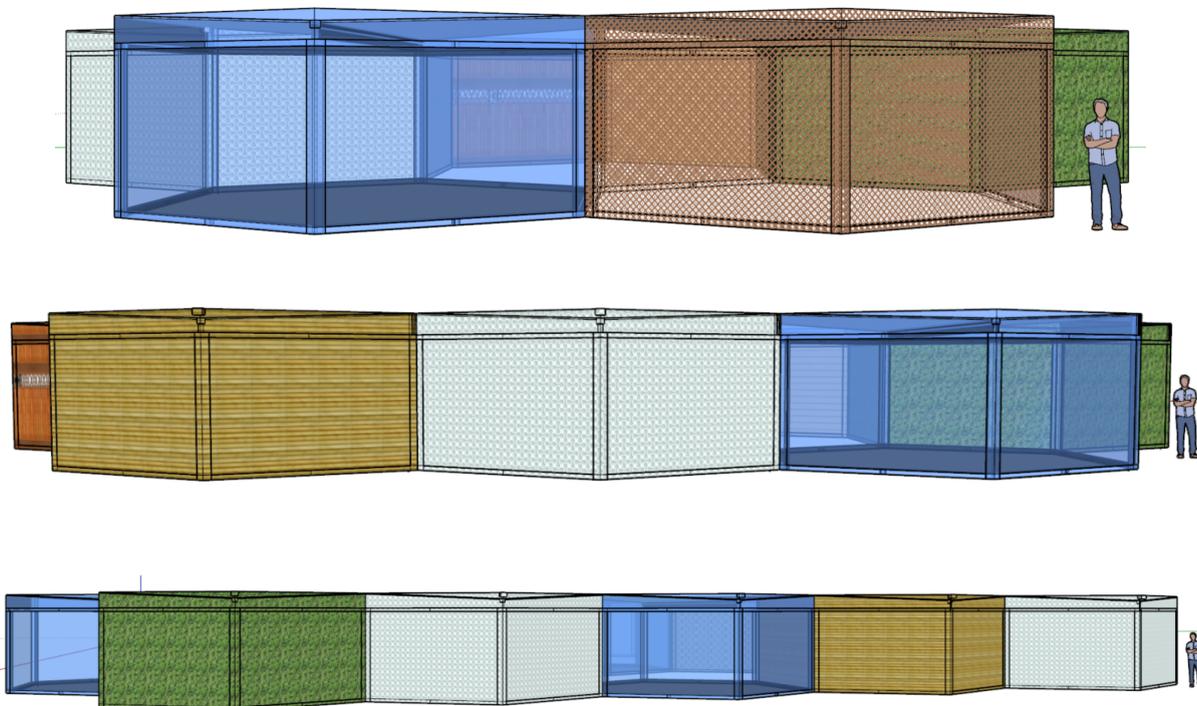
Com o desígnio de trazer uma proposta inovadora acompanhando as tendências de mercado atual, uma boa alternativa é usufruir de seu formato hexagonal, para realizar o agrupamento das unidades do módulo Porta-Jóias Itinerante. São inúmeras as alternativas de arranjos e rearranjos (figura 33) sem que a mesma reduza seu layout e estética à uma única opção, a fim de concentrar empreendimentos do mesmo setor em um só local, com o intuito de atrair o público-alvo consumidor deste ramo. Além disso, o agrupamento dos módulos traz a possibilidade de expansão ou redução, visando atender às particularidades da demanda de cada município onde ele for instalado, visto que o projeto é de caráter itinerante.

Figura 33: Opções de arranjos dos módulos em vista paralela



Fonte: Autoria própria

Figura 34: Opções de arranjos dos módulos em perspectiva



Fonte: Autoria própria

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do estudo realizado, nota-se que a arquitetura, mais precisamente a arquitetura efêmera e a comercial, pode contribuir positivamente para o fortalecimento do setor de fabricação de acessórios e bijuterias no estado de Alagoas através do presente trabalho final de graduação: Anteprojeto arquitetônico do Módulo Porta-Jóias Itinerante.

Posto que o conceito principal do modelo é chamar a atenção dos transeuntes, este se dará primeiro através da forma, e logo em seguida, por meio da proposta inovadora, tendo em vista que até o presente momento, no estado não há nenhuma estrutura voltada exclusivamente para exposição destes artigos de produção local.

Em função de estreitar os laços de cada empreendimento com o consumidor, o módulo acomodará pop-up stores, com o intuito de provocar uma experiência interativa, gerando senso de urgência e exclusividade para visitação do público, pois sua peculiaridade itinerante presume data para desinstalação e conseqüentemente o fim da permanência naquele local.

Inclusive, este é mais um aspecto a colaborar com a fomentação da economia não só do setor de negócio do público alvo da proposta, como também do turismo em cada município onde a estrutura vier a ser instalada. Deste modo, mais pessoas serão atraídas a visitação para além do consumo, pois o volume arquitetônico por si só já desperta curiosidade, e as possibilidades de materiais a serem utilizados no invólucro reforçam esse estímulo.

Por fim, a elaboração deste projeto permitiu aplicar conhecimentos adquiridos através do curso de arquitetura somados à minha experiência como empreendedora do ramo de fabricação de acessórios e bijuterias, ressaltando a importância de voltarmos o olhar para nosso entorno com sensibilidade à nossa realidade, derrubando entraves nas artes locais, seja ela na arquitetura ou no artesanato.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6492: Representação de projetos de arquitetura**. Rio de Janeiro: ABNT, 1994. 27p.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2020. 148 p.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023: Informação e documentação – Referências – Elaboração**. Rio de Janeiro: ABNT, 2018. 68 p.

ALEXANDER, Bethan et al. The growing permanence of popup outlets within the international location strategies of fashion retailers. **International Journal of Retail and Distribution Management**, Vol. 2, N. 2, 2018.

BORTOLOTTO, Ana Larissa Koren. **Análise de viabilidade econômica do método Light Steel Framing para construção de habitações no município de Santa Maria - RS**. Engenharia Civil, Santa Maria, jan. 2015. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/engcivil/images/PDF/2_2014/TCC_ANA%20LARISSA%20KOREN%20BORTOLOTTO.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2023.

CASTRO, Thamyres Mesquita de. **A Conciliação das Atividades Pessoais e Empresariais, por Parte das Empreendedoras do Comércio Varejista de Bijuterias em João Pessoa**. Orientadora: Rosivaldo Lucena. 2017. 21 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração, Centro de Ciências Aplicadas, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa. 2017. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/11565?locale=pt_BR Acesso em 1 de Junho de 2022.

CASTRO, V. de. **Manual Arquitetural de Marca. Curso de Introdução à Arquitetura Comercial**. Projetou. Apostila de 2022.

GATTI, Wagner. **Método Construtivo Steel Frame, Sustentabilidade e Economia na Construção Civil**. Engenharia Civil, Caçador, 2016. Disponível em: <<http://extranet.uniarp.edu.br/acervo/Biblioteca%20Digital%20PDF/Engenharia%20C>

ivil/TCC/M%C3%A9todo%20construtivo%20Steel%20Frame%20sustentabilidade%20e%20economia%20na%20constru%C3%A7%C3%A3o%20civil.%20Wagner%20Gatti.%202016.pdf>. Acesso em: 02 ago. 2023.

GREVEN, Hélio Adão; BALDAUF, Alexandra S. F. **INTRODUÇÃO À COORDENAÇÃO MODULAR DA CONSTRUÇÃO NO BRASIL: Uma abordagem atualizada**. Porto Alegre: ANTAC, 2007.

<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/11.127/3688> Acesso em 06 de Junho de 2022

<http://www22.receita.fazenda.gov.br/inscricaoemei/private/pages/relatorios/opcoesRelatorio.jsf> Acesso em 05 de Junho de 2022

<https://e-millennium.com.br/pop-store-muito-alem-da-experimentacao/> Acesso em 05 de Junho de 2022

KIM, H. et al. Psychographic characteristics affecting behavioral intentions towards pop - up retail. **International Journal of Retail & Distribution Management**, Vol. 38 No. 2, pp. 133 - 154, 2010.

KRONENBURG, R. Ephemeral - **Portable Architecture** (Architectural Design Profile). Londres: John Wiley & Son Ltd., 1998.

LASSUS, C., FREIRE, N.A. Access to the luxury brand myth in pop-up stores: A netnographic and semiotic analysis. **Journal of Retailing and Consumer Services**, 21, 61 - 68, 2014.

LEITE, Diandra Cremasco. **Arquitetura Efêmera - Espaço para Eventos**. Orientadora: Jeane Rosin. 2018. 89 f. TCC (Graduação) - Curso de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Centro Universitário de Várzea Grande, Várzea Grande. 2018. Disponível em: <https://www.repositoriodigital.univag.com.br/index.php/arquit/article/view/369> Acesso em 13 de Maio de 2022.

LIMA, R. **Arquitetura Efêmera e Cenografia**. Curso de Arquitetura Efêmera e Cenografia: TV, Cinema, Teatro, Shows e Eventos. Projetou. Apostila de 2022.

MORGAN, Tony. **Visual Merchandising - Vitrinas E Interiores Comerciais**. São Paulo: GG Brasil, 2016.

NUNES, Eliana Ferreira. **Tensoestruturas - elementos e cabos metálicos**

associados a membranas. Orientador: João Batista Júnior. 2008. 170 f.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil,

Departamento de Engenharia Civil, Universidade Federal de Ouro Preto - Escola de Minas, Ouro Preto. 2008. Disponível em:

https://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/2261/1/DISSERTA%C3%87%C3%82O_TensoestruturasElementosCabos.pdf

SEBRAE. **Visual de Loja aplicado ao Comércio Varejista de Vestuário, Calçados e Acessórios**. SEBRAE. Apostila de 2022

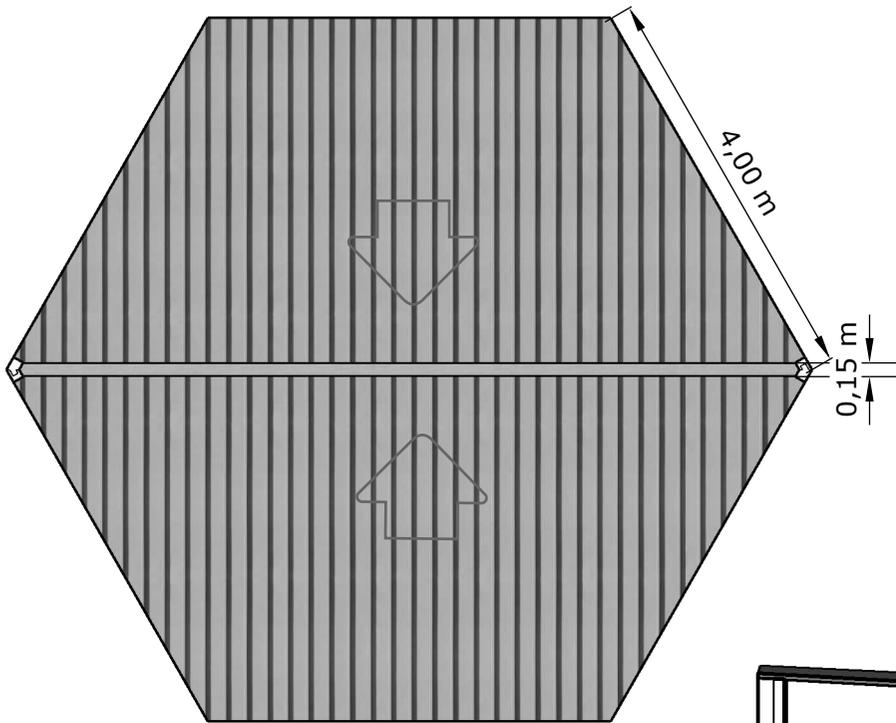
SERRÃO, L. P. **O Comércio e a Arquitetura Efêmera**: Projeto de um shopping pop-up. 2018. TCC (Graduação) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, FAESA, Vitória. 2018.

VARGAS, Heliana Comin. **COMÉRCIO E CIDADE: UMA RELAÇÃO DE ORIGEM**. São Paulo, 2000. Portal do Estado de São Paulo.

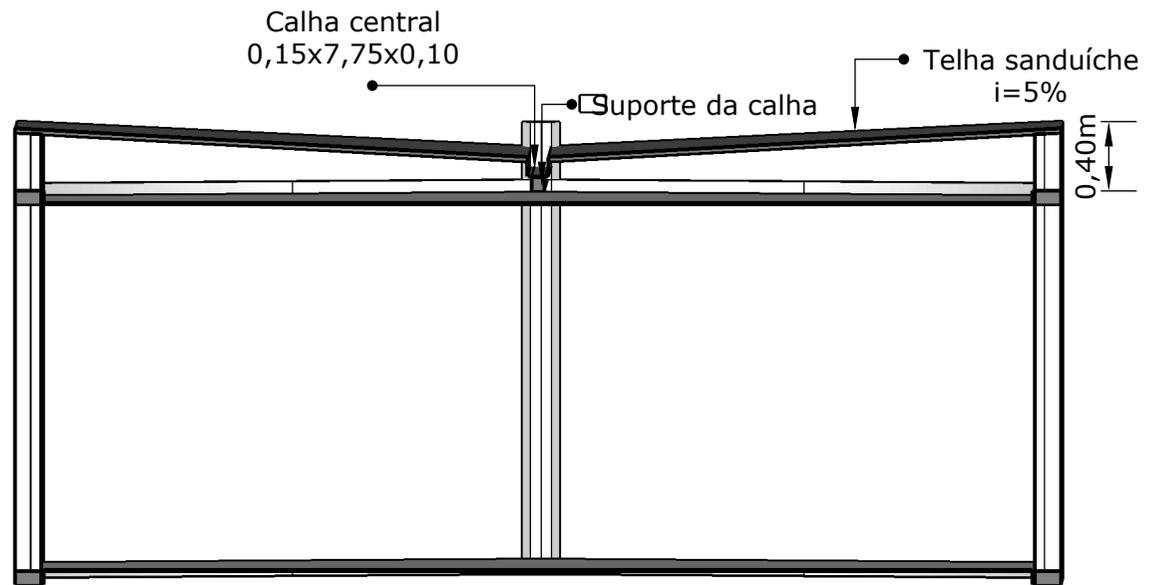
VARGAS, Heliana Comin. **Espaço Terciário - O Lugar, A Arquitetura E A Imagem Do Comércio**. São Paulo, 2001.

YAGUI, P. H.; ONO, A.T.; TOLEDO, L.A. Pop-Up Stores: Experiência que influencia o desejo de compra momentâneo dos consumidores.. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, Florianópolis, v. 13, n.3, 25 f. Dezembro. 2020. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/348692023_POP-UP_STORES_EXPERIENCIA_QUE_INFLUENCIA_O_DESEJO_DE_COMPRA_MOMENTANEO_DOS_CONSUMIDORES Acesso em 13 de Maio de 2022.

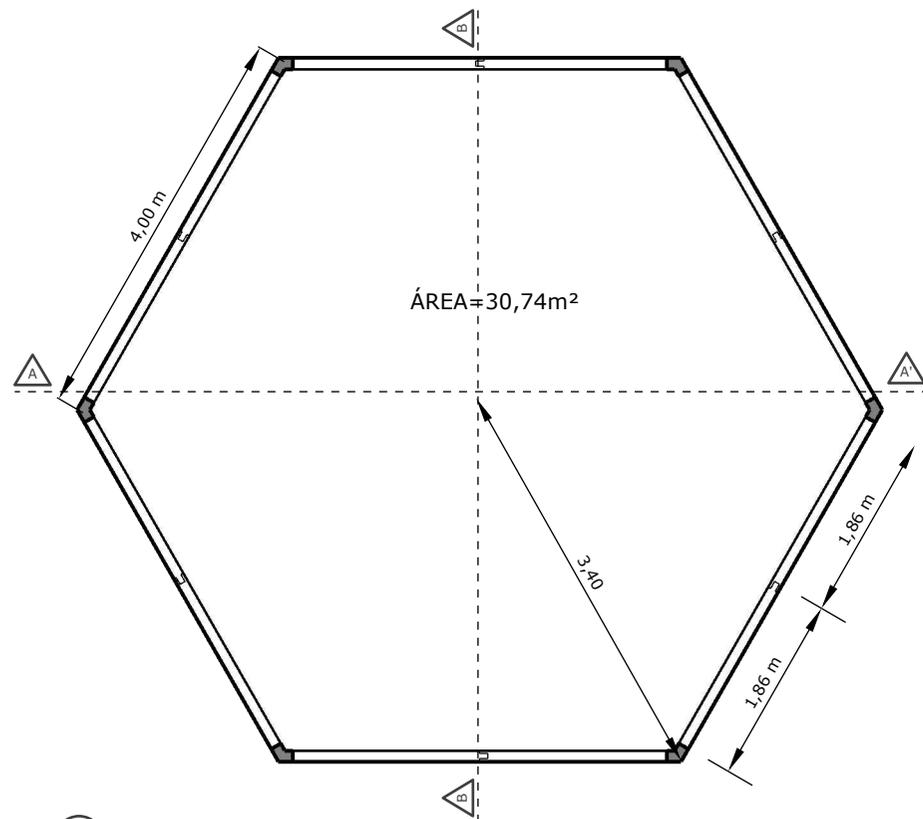


001 PLANTA DE COBERTA
ESC.: 1/75

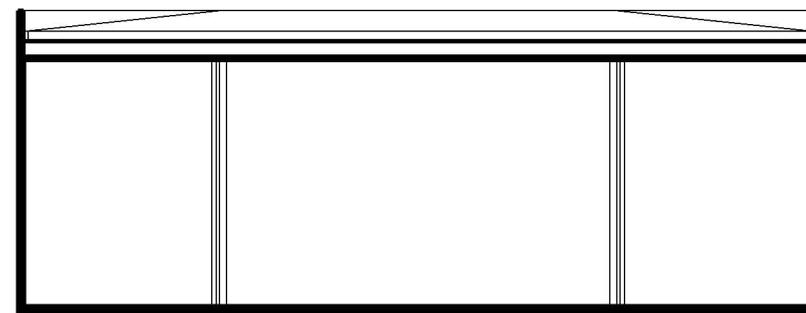


002 CORTE DE COBERTA
ESC.: 1/50

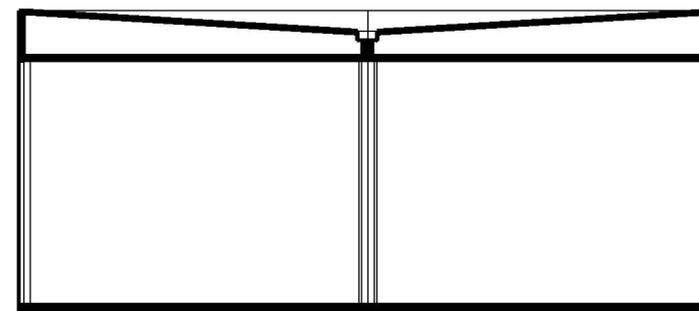
| | | | |
|--|---|-------------------------------|---------------------|
|   | TÍTULO: ANTEPROJETO PORTA-JÓIAS ITINERANTE | ALUNA: KAROL HIGINO FARIAS | |
| | DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO | MATRÍCULA: 15211082 | DATA: 02/10/2023 |
| | ORIENTADOR(A): VIVIANE REGINA COSTA SÁ | ESCALA: INDICADA | PRANCHA: 01/09 |



003 PLANTA-BAIXA
ESC.: 1/75

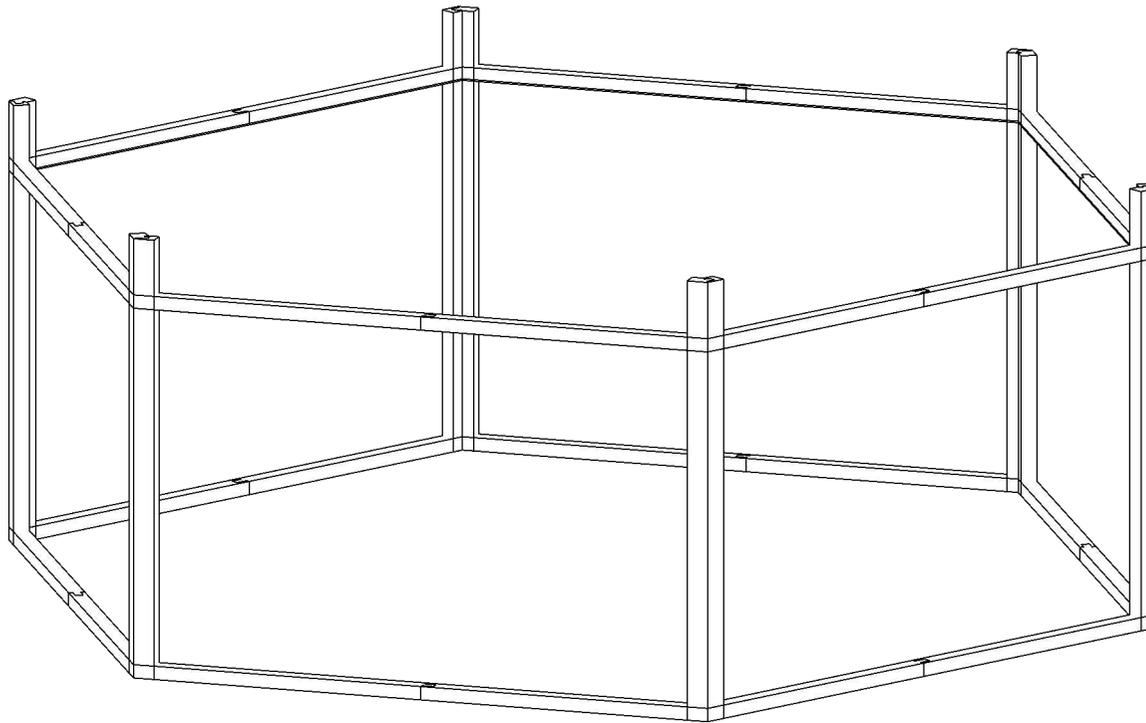


004 CORTE AA'
ESC.: 1/75

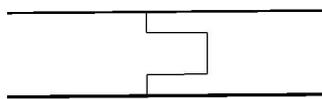


005 CORTE BB'
ESC.: 1/75

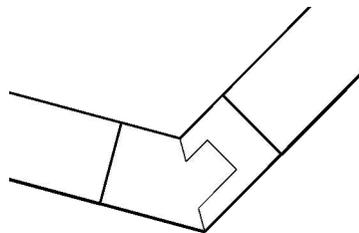
| | | | |
|--|---|-------------------------------|---------------------|
|   | TÍTULO: ANTEPROJETO PORTA-JÓIAS ITINERANTE | ALUNA: KAROL HIGINO FARIAS | |
| | DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO | MATRÍCULA: 15211082 | DATA: 02/10/2023 |
| | ORIENTADOR(A): VIVIANE REGINA COSTA SÁ | ESCALA: 1:75 | PRANCHA: 02/09 |



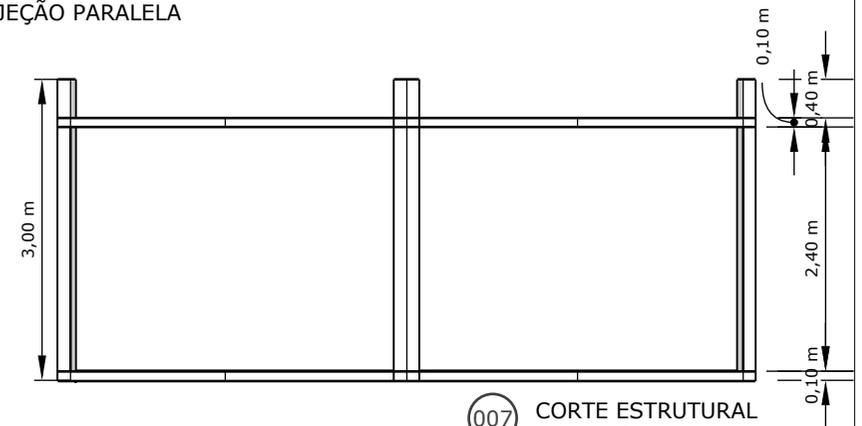
006 SISTEMA ESTRUTURAL EM PROJEÇÃO PARALELA
ESC.: 1/50



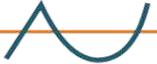
008 DETALHE DE ENCAIXE DAS VIGAS
ESC.: 1/10

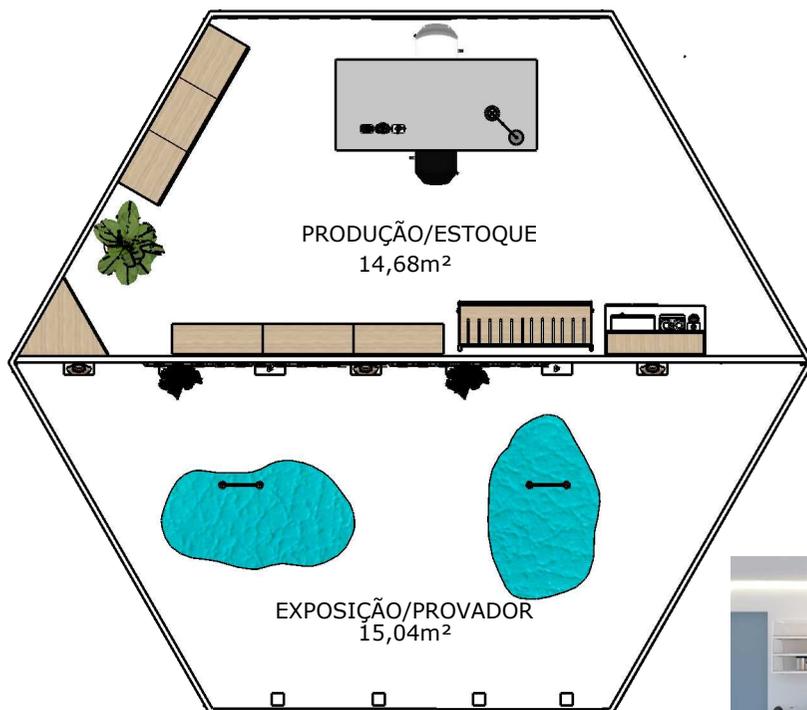


009 DETALHE DE ENCAIXE DOS PILARES
ESC.: 1/10



007 CORTE ESTRUTURAL
ESC.: 1/75

| | | | |
|--|--|--------------------------------------|----------------------------|
|   | TÍTULO: ANTEPROJETO PORTA-JÓIAS ITINERANTE | ALUNA: KAROL HIGINO FARIAS | |
| | DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO | MATRÍCULA: 15211082 | DATA: 02/10/2023 |
| | ORIENTADOR(A): VIVIANE REGINA COSTA SÁ | ESCALA: INDICADA | PRANCHA: 03/09 |



010 LAYOUT 01
ESC.: 1/75



011 EXPOSIÇÃO/PROVADOR LAYOUT 01



012 VITRINE LAYOUT 01



013 PRODUÇÃO/ESTOQUE LAYOUT 01



014 PRODUÇÃO/ESTOQUE LAYOUT 01

| | | | |
|--|---|-------------------------------|---------------------|
|   | TÍTULO: ANTEPROJETO PORTA-JÓIAS ITINERANTE | ALUNA: KAROL HIGINO FARIAS | |
| | DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO | MATRÍCULA: 15211082 | DATA: 02/10/2023 |
| | ORIENTADOR(A): VIVIANE REGINA COSTA SÁ | ESCALA: INDICADA | PRANCHA: 04/09 |



015 FACHADA A - LAYOUT 01

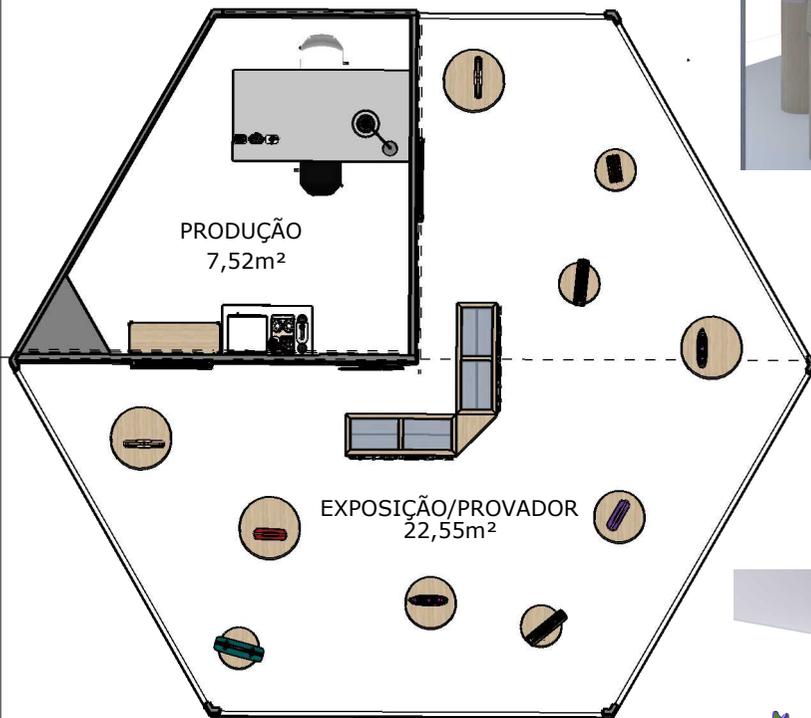


016 FACHADA B - LAYOUT 01



017 FACHADA C - LAYOUT 01

| | | | |
|--|---|-------------------------------|---------------------|
|   | TÍTULO: ANTEPROJETO PORTA-JÓIAS ITINERANTE | ALUNA: KAROL HIGINO FARIAS | |
| | DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO | MATRÍCULA: 15211082 | DATA: 02/10/2023 |
| | ORIENTADOR(A): VIVIANE REGINA COSTA SÁ | ESCALA: | PRANCHA: 05/09 |



018 LAYOUT 02
ESC.: 1/75



019 EXPOSIÇÃO/PROVADOR LAYOUT 02



020 EXPOSIÇÃO/PROVADOR LAYOUT 02



021 EXPOSIÇÃO/PROVADOR LAYOUT 02



022 EXPOSIÇÃO/PROVADOR LAYOUT 02

| | | | |
|--|---|-------------------------------|---------------------|
|   | TÍTULO: ANTEPROJETO PORTA-JÓIAS ITINERANTE | ALUNA: KAROL HIGINO FARIAS | |
| | DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO | MATRÍCULA: 15211082 | DATA: 02/10/2023 |
| | ORIENTADOR(A): VIVIANE REGINA COSTA SÁ | ESCALA: | PRANCHA: 06/09 |



023 FACHADA A - LAYOUT 02



024 FACHADA B - LAYOUT 02

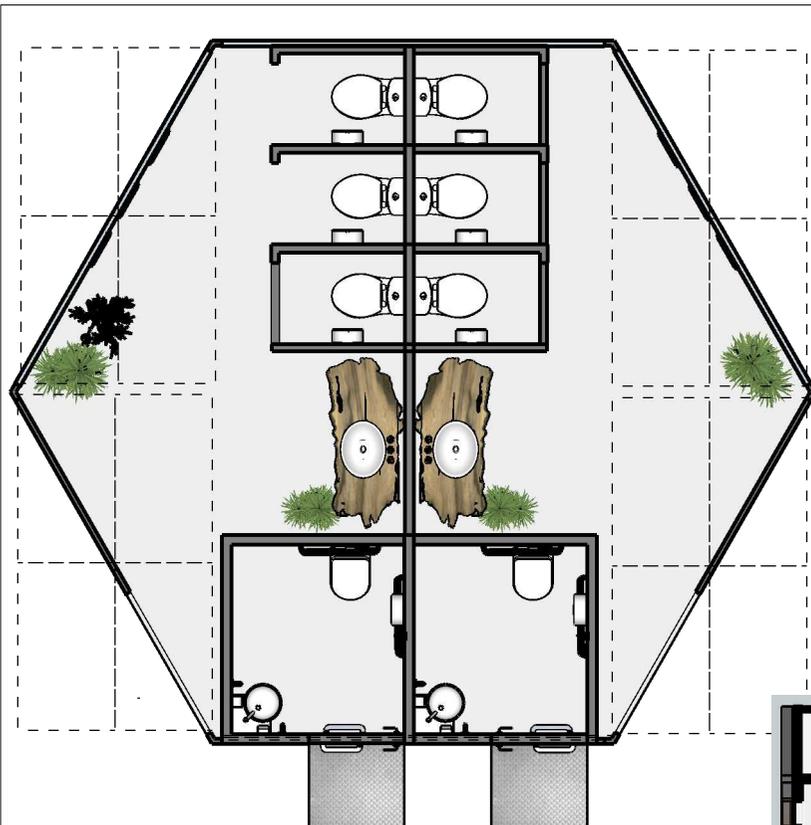


025 FACHADA C - LAYOUT 02



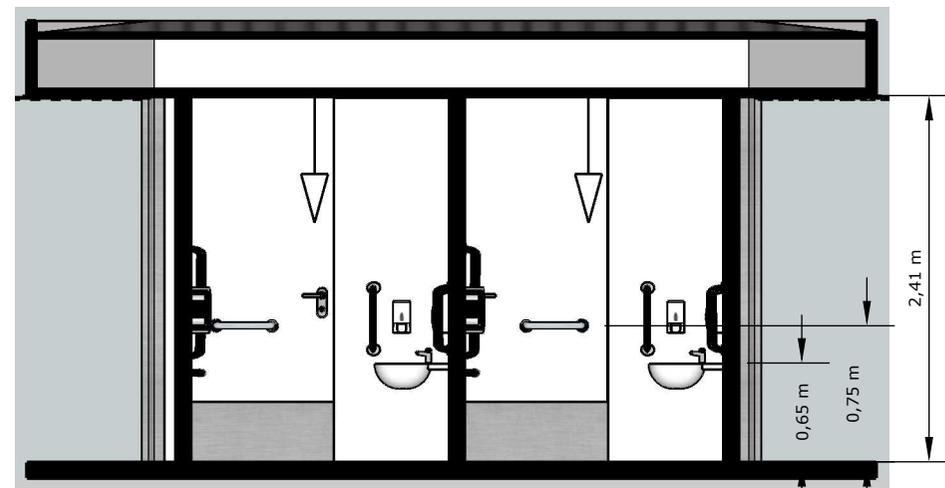
026 FACHADA C - LAYOUT 02

| | | | |
|--|---|-------------------------------|---------------------|
|   | TÍTULO: ANTEPROJETO PORTA-JÓIAS ITINERANTE | ALUNA: KAROL HIGINO FARIAS | |
| | DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO | MATRÍCULA: 15211082 | DATA: 02/10/2023 |
| | ORIENTADOR(A): VIVIANE REGINA COSTA SÁ | ESCALA: | PRANCHA: 07/09 |

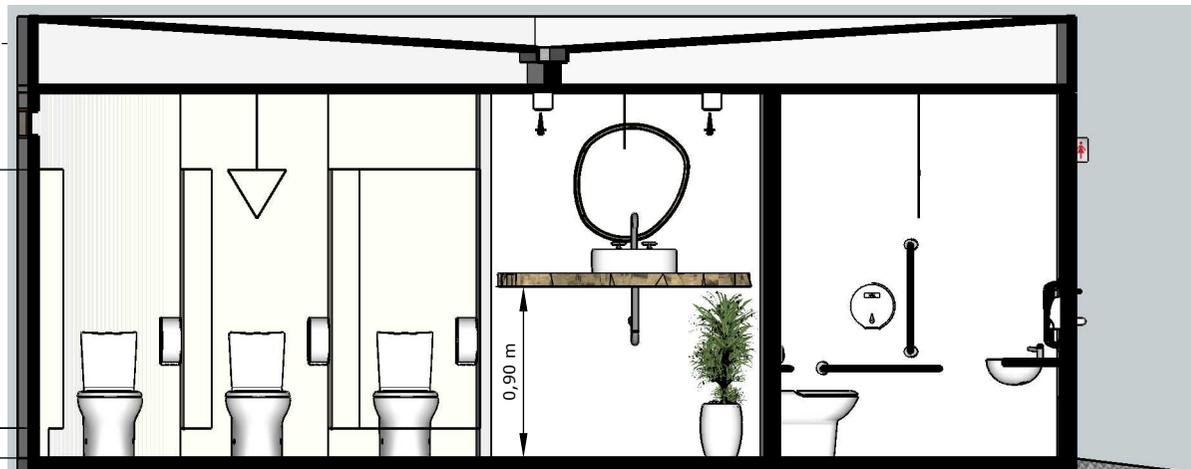


027 LAYOUT BANHEIROS
ESC.: 1/75

1,70 m
0,20 m



028 CORTE BWC PCD
ESC.: 1/50



029 CORTE BWC MASCULINO
ESC.: 1/50

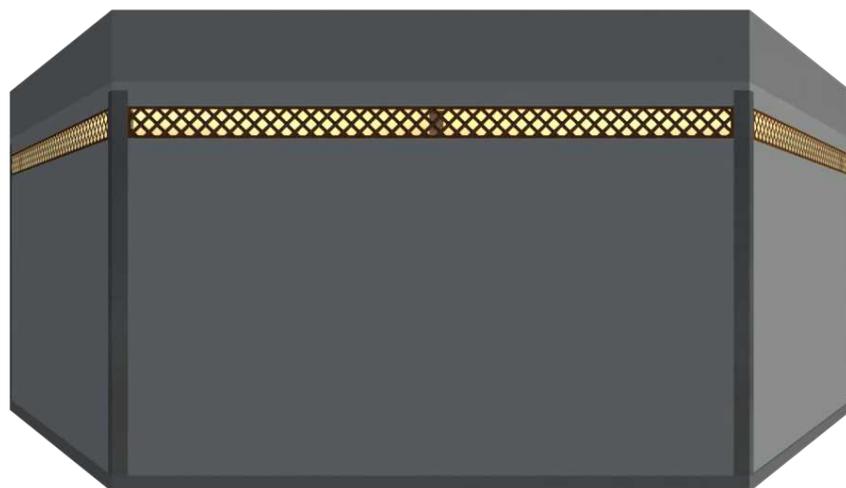
| | | | |
|--|---|-------------------------------|---------------------|
|   | TÍTULO: ANTEPROJETO PORTA-JÓIAS ITINERANTE | ALUNA: KAROL HIGINO FARIAS | |
| | DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO | MATRÍCULA: 15211082 | DATA: 02/10/2023 |
| | ORIENTADOR(A): VIVIANE REGINA COSTA SÁ | ESCALA: INDICADA | PRANCHA: 08/09 |



030 FACHADA FRONTAL - BWCs



031 PERSPECTIVA EXTERNA A - BWCs



032 PERSPECTIVA EXTERNA A - BWCs



033 PERSPECTIVA EXTERNA A - BWCs

| | | | | | | | |
|--|----------------|-----------------------------|--|------------|---------------------|----------|------------|
|  | TÍTULO: | ANTEPROJETO PORTA-JÓIAS | | ALUNA: | KAROL HIGINO FARIAS | | |
| | DISCIPLINA: | TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO | | MATRÍCULA: | 15211082 | DATA: | 10/09/2023 |
| | ORIENTADOR(A): | VIVIANE REGINA COSTA SÁ | | ESCALA: | 1:100 | PRANCHA: | 09/09 |