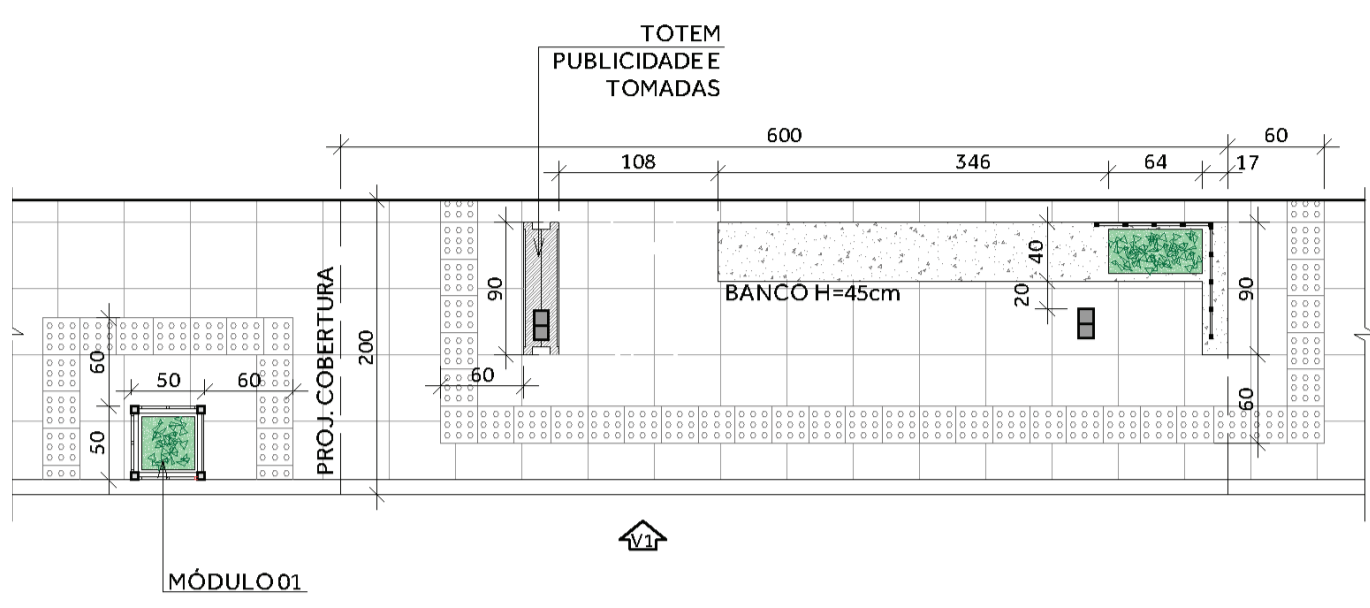




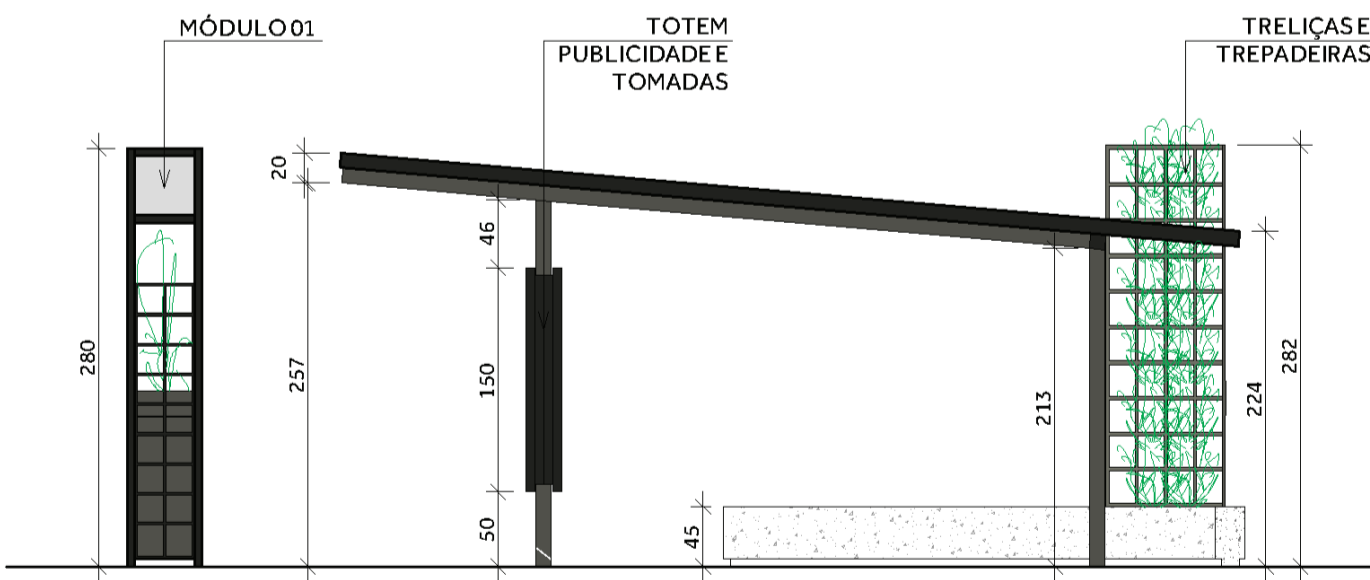
# PONTO ESTAÇÃO

## MÓDULO 1

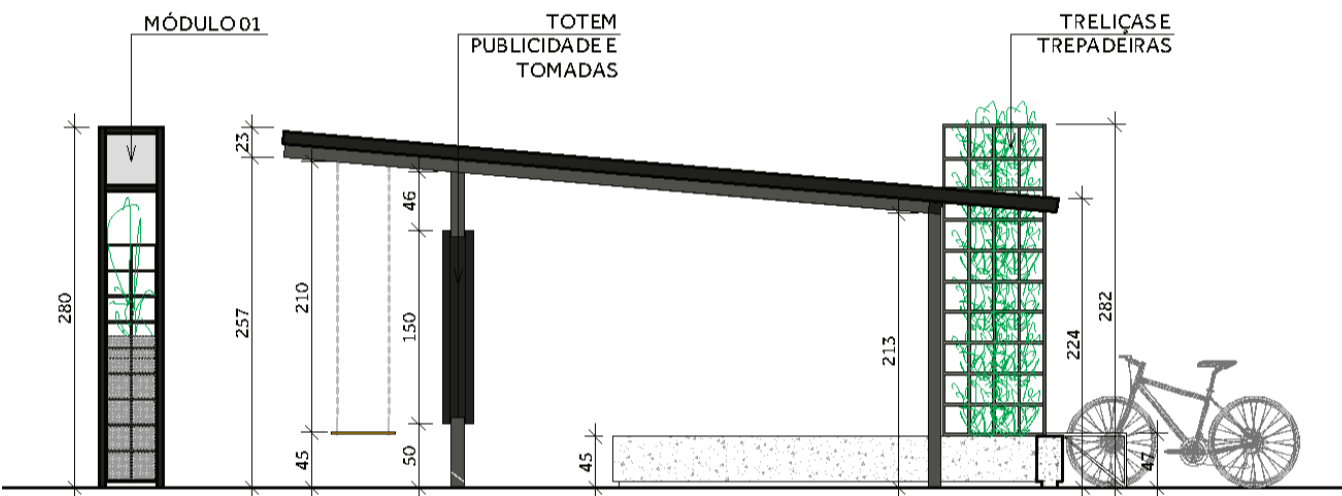
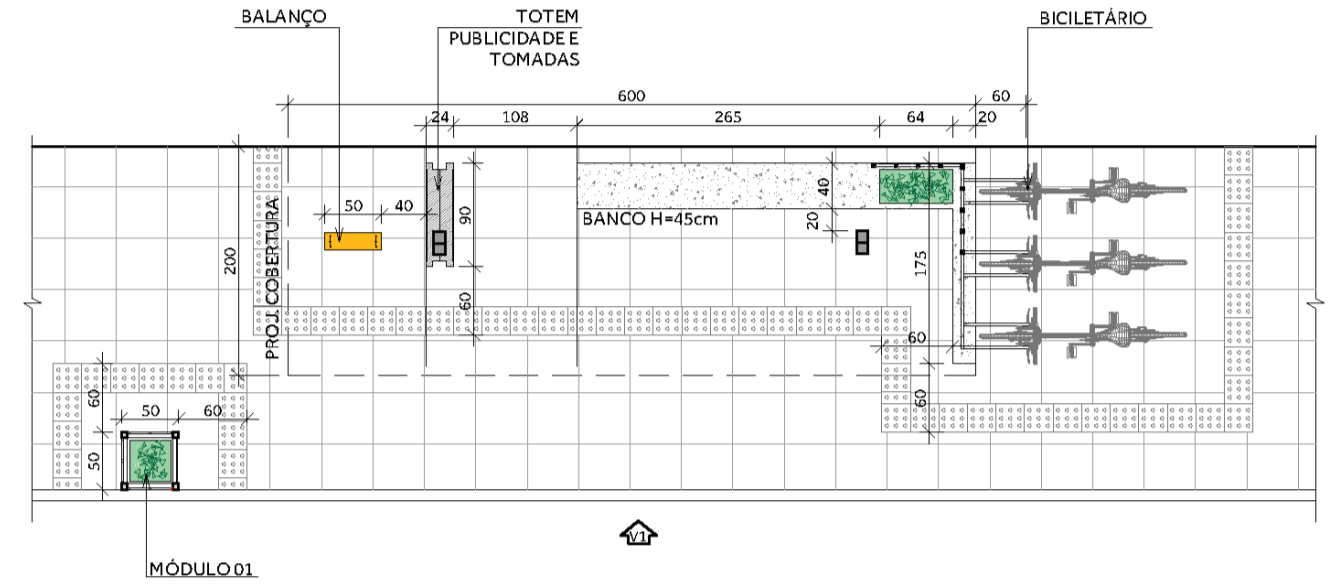


Evolução do módulo 01, este módulo possui abrigo, assento, proteções laterais, complementação do paisagismo, energia solar e ampliação da sinalização. Este módulo foi projetado para abrigar pessoa com deficiência em cadeira de rodas, e está nas alturas ideais para o contato da bengala das pessoas com deficiência visual. A placa de publicidade e a treliça lateral fazem o papel de barreiras para o vento e radiação solar, e para que os usuários tenham como carregar seus celulares ou ligar um notebook, as tomadas (localizadas junto às placas) estão localizadas junto ao totem, bem como a localização de um modem wi-fi.

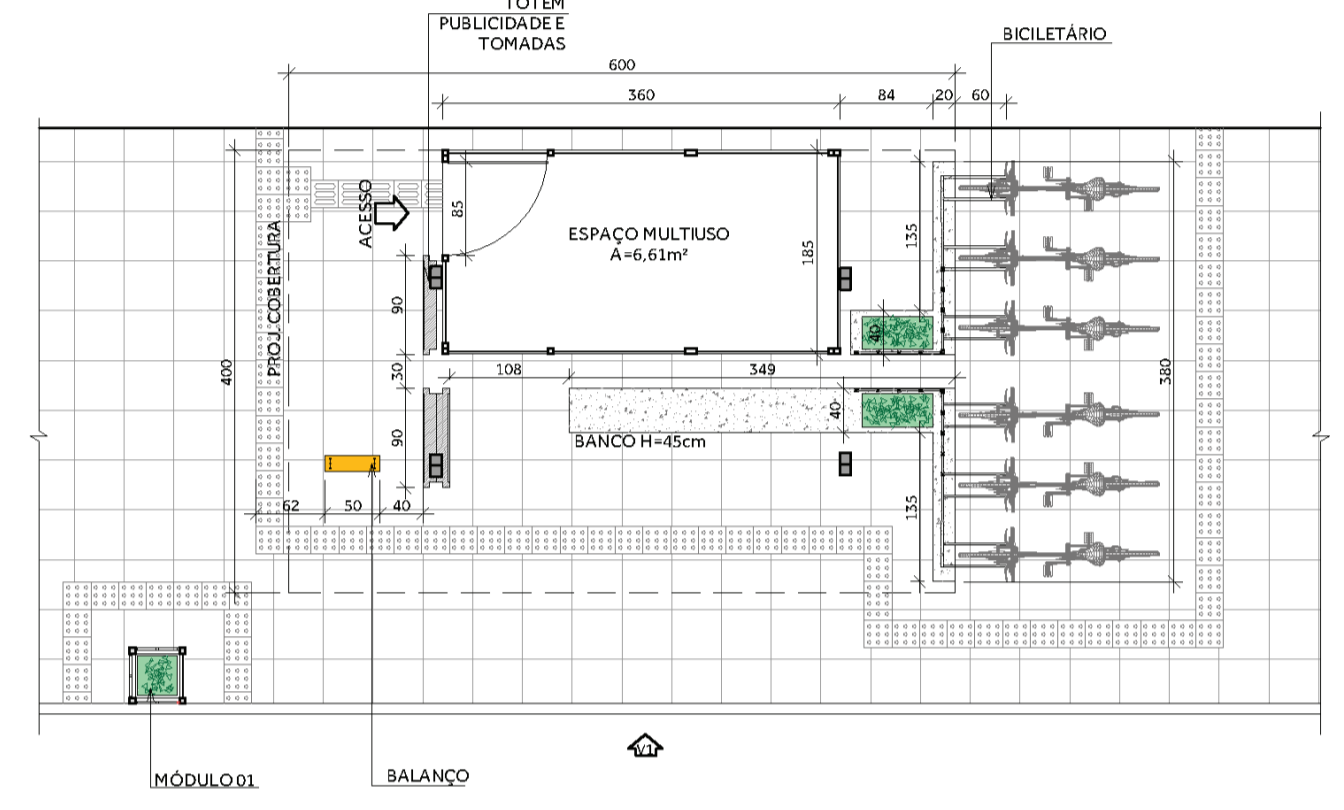
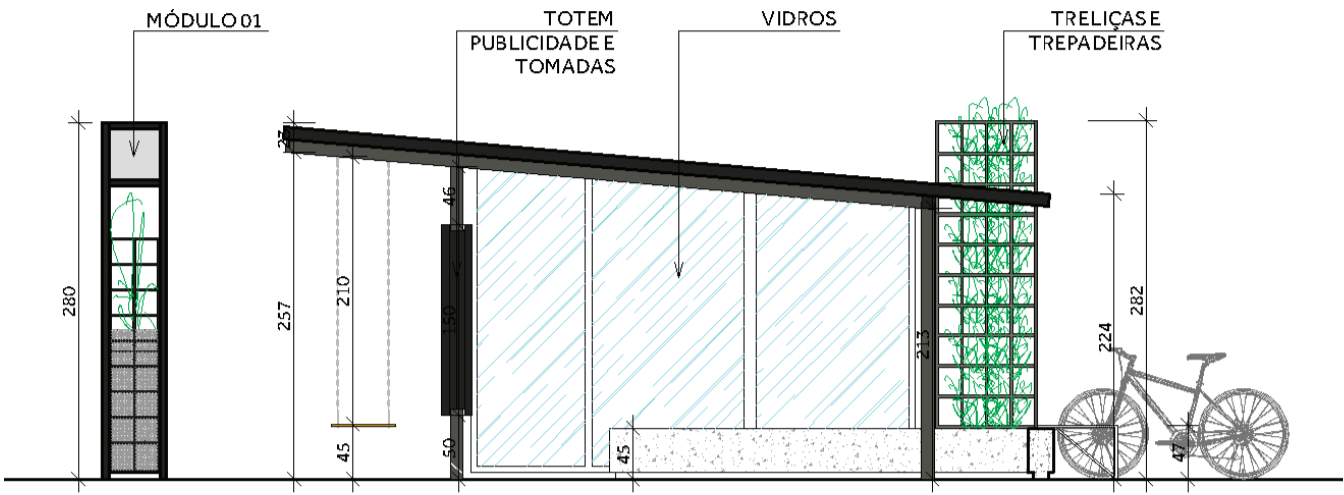
## MÓDULO 2



Após o desenvolvimento do módulo 02, o módulo 03 acrescenta duas situações que transforma a vivência e a importância do ponto. Uma delas é a criação de um balanço para permanência, ponto de encontro e contemplação da cidade. A outra situação é a implantação de um bicicletário voltado para dar suporte aos ciclistas da cidade de tubarão, bem como manter os ciclistas do transporte público com opções de deixar a bicicleta no ponto e utilizar o sistema de transporte coletivo.



## MÓDULO 3



Com o acréscimo do local para equipamento urbano, o módulo 04 se torna uma área de complementação de uso do espaço, podendo ser utilizado pela própria prefeitura como ponto de informações para turistas, pontos de apoio de atendimento de saúde ou outro serviço de atendimento público, além de dar espaço a bancas de revistas, pequenas lojas ou banheiros públicos. Neste módulo a vedação é feita com aço enrijecido e vidros temperados, podendo ser modificados para adequação do uso em questão.

## MÓDULO 4



## Conceituação:

A Ferrovia de Donna Thereza Cristina foi a principal fonte de inspiração dos módulos deste projeto. Vislumbrando o aço utilizado tanto nos trilhos quanto na construção dos vagões e estações, os pontos de ônibus desenvolvidos representam a imponência das estruturas metálicas vinculados ao bucolismo das treliças e configurações arquitetônicas utilizadas nas estações de trens europeias (principal continente dos imigrantes de Tubarão). A linguagem desenvolvida para a arquitetura do ponto foi referenciada no desenvolvimento econômico da cidade pela interferência da ferrovia, além de uma linguagem contemporânea e de fácil entendimento e da comunicação de alerta criada pelo uso do amarelo em contraste com o chumbo da estrutura. Os elementos foram desenhados para recriarem uma atmosfera da estação do trem, ao mesmo tempo houve a inclusão de elementos verdes e tecnológicos para melhoria do bem estar do usuário, condicionando

para o conforto térmico e da criação de energia para alimentação das demandas dos pontos, já que todos terão luz para iluminação do seu entorno imediato.

## Materiais Utilizados:

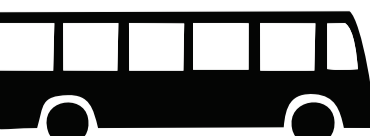
A estrutura de aço será feita toda com perfil U enrijecido pintado com tinta epóxi chumbo. O banco e a jardineira serão feitos em concreto aparente com formas quadradas e de preferência metálicas para que ocorra a reutilização na construção de outros pontos. As treliças serão feitas em aço carbono nos perfis de 3x3cm, e as placas de sinalização serão feitas com dois materiais, sendo o módulo um com acrílico branco e amarelo e os demais módulos será chapa metálica 2mm dobrada e pintada com tinta epóxi automotiva amarela.

## Elementos Utilizados:

- **Paisagismo:** As trepadeiras estão em todos os módulos, pois se unirão as treliças e se tornarão um só elemento. A escolha das espécies utilizadas será feita junto à secretaria de urbanismo do município.
- **Publicidade e Informações:** A publicidade neste projeto está localizada no divisor da união entre os módulos 01 e 02, e está visível para os usuários do transporte coletivo, e aos motoristas e pilotos que utilizam as vias. A informação do itinerário dos ônibus está localizada no módulo 01, logo acima da lixeira, de modo que mantendo esse padrão os usuários sempre saberão onde encontrar as informações.
- **Identificação:** Os pontos serão sinalizados na região superior e frontal para que o fluxo do passeio e viário possa

visualizar e localizar cada ponto. Também sugerimos que cada ponto tenha um nome, assim se tornarão uma referência para o uso da cidade.

- **Acessibilidade:** De acordo com o NBR 9050/2015, os módulos 02, 03 e 04 terão local para cadeirante ao lado do banco de concreto, e o módulo 01 na qual possui as informações terá tamanho a altura para que as pessoas de vários tamanhos possam ler, além de identificar por meio de braille o itinerário dos ônibus. Os foram criados de pontos de contato para deficientes visuais.



# CONCURSO QUE PARADA É ESSA? PROJETOS PARA NOVOS ABRIGOS DE PASSAGEIROS





# PONTO ESTAÇÃO

## MÓDULO 1



## MÓDULO 2



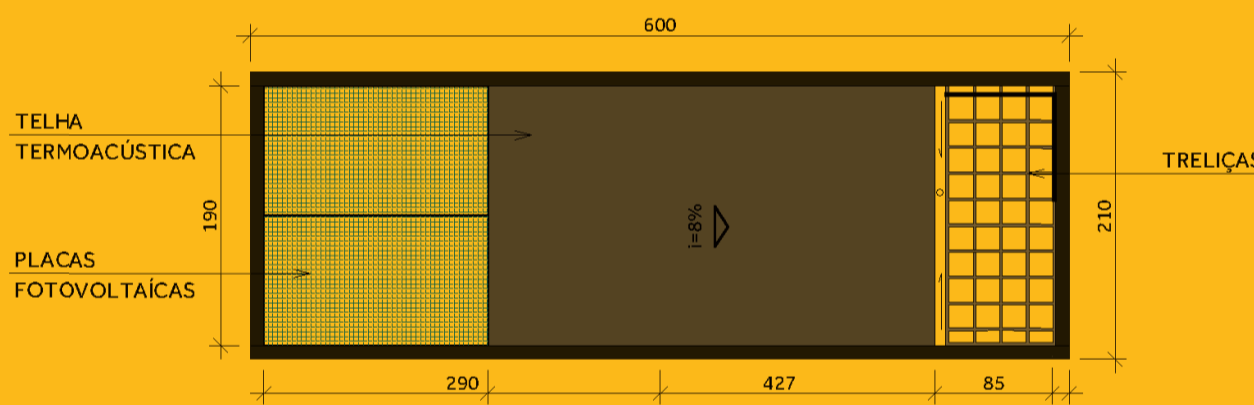
### LINHAS DE ÔNIBUS

001 002 003  
004 005 006  
007 008 009

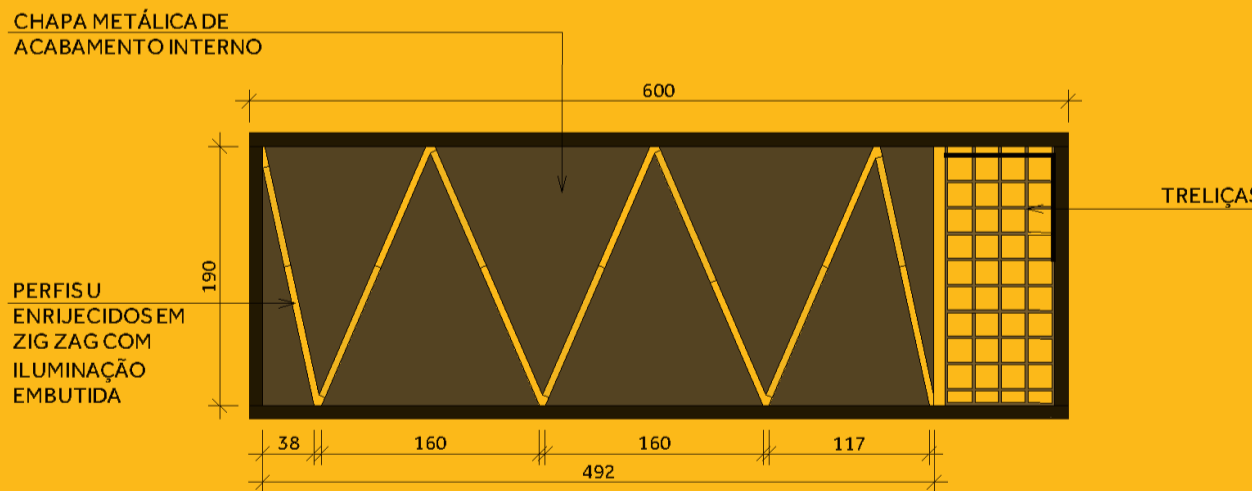
HORÁRIO DE CIRCULAÇÃO:  
2ª - 6ª FEIRA: 5:00 - 23:00H  
SÁBADO: 6:00 - 22:00H  
DOMINGO: 6:00 - 21:00H



### PLANTA DE COBERTURA



### PLANTA DE TETO



## MÓDULO 3



## MÓDULO 4



• **Capacidade de atendimento e proteção às intempéries:** A partir do módulo 02 (12m² de cobertura), o ponto protege cerca de 8 pessoas, além dos bancos que possuem local para 04 pessoas sentarem mais o cadeirante, ou seja, capacidade para abrigar de 13 a 14 pessoas confortavelmente. Este cálculo foi baseado no uso de 1m² por pessoa em pé. O ponto possui cobertura térmica e barreiras laterais (vento, chuva e sol) feitas pela placas de publicidade e pelas treliças com trepadeiras.

• **Adequação de usos agregados:** Os módulos 03 e 04 foram projetados para colocação de um balanço (contemplação de paisagem e permanência), anexação de um bicicletário e um ponto de apoio para prefeitura (bancas, informações, banheiros...).

• **Visual:** A identidade visual foi criada visando uma padronização entre ambos os módulos; os mesmos possuem um sistema que conversam entre si de forma independente. O projeto como um todo possui formas simples, eficientes e de fácil compreensão almejando sempre o máximo de pluralidade entre os usuários, ou seja, ponto de ônibus para todos, trazendo consigo a identidade das estações de trem, meio de transporte tão importante na história da cidade.

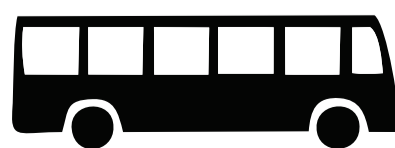
• **Sinalização Horizontal e Vertical:** A sinalização foi criada pensando na mesma linguagem da identidade visual. Informações simples e de fácil compreensão para garantir o máximo de decodificação das informações. Foi criado um sistema de wayfinding que prioriza a legibilidade, princípios da Gestalt, e informações de fácil acesso. Tais pontos trabalhados buscam resolver problemas triviais como: Aonde é o ponto? Em qual ponto preciso descer? Eu consigo usar esse ponto?...

• **Inovação Tecnológica:** Os módulos possuem células e placas para captação da radiação solar para criação de energia e tornar os módulos autônomos, tanto para iluminação quando para energia nas tomadas de apoio aos usuários do ponto.

• **Solução Inovadora / manutenção e durabilidade:** O projeto utilizou estruturas metálicas como base e construção do ponto pensando na facilidade e rapidez de execução dos módulos, bem como manutenção e durabilidade com relação às intempéries. A construção dos bancos em concreto auxiliará na amarração das sapatas e da construção segura das jardineiras, material que possui pouquíssima manutenção e durável. Os módulos podem ser confeccionados em galpões e montados nos locais de implantação e as formas do concreto dos bancos (sendo metálicas), podem ser reutilizadas.

• **Integração Modal:** Os pontos podem ser adequados para passageiros de taxis e outros transportes (vans e micro-ônibus)..

• **Replicabilidade:** Por serem em aço, a estrutura possui a facilidade de montagem e adequação (dimensões) para colocação em locais não previstos pelo edital, bem como o redimensionamento técnico com relação às placas solares e a incorporação de elementos maiores que o previsto no módulo 04.



CONCURSO QUE PARADA É ESSA?  
PROJETOS PARA NOVOS ABRIGOS DE PASSAGEIROS



REA-TB  
ASSOCIAÇÃO REGIONAL DE  
ENGENHARIA E ARQUITETURA  
TUBARÃO - SC

DEPARTAMENTO DE  
ARQUITETURA



CAU/SC  
Conselho de Arquitetura e  
Urbanismo de Santa Catarina



Município  
de Tubarão

02/02