

# CONECTAR

ESPAÇO PARA DESCONEXÃO  
COM A NEUROCIÊNCIA APLICADA

## NEUROCIÊNCIA

O estudo do cérebro humano fascina cada vez mais pela possibilidade de entender as emoções e o comportamento. Num mundo tão agitado, onde foi parar o tempo que se gastava em longas conversas que hoje se resumem a mensagens instantâneas? O que aconteceu e está acontecendo com o cérebro humano depois dessa chuva de informações que a população tem na palma da mão, com um smartphone? As respostas parecem óbvias, as mudanças do meio influenciam o homem e o adoece.

Abordar espaços com aplicação do estudo do cérebro, para pessoas contemporâneas, com dia a dia contemporâneo é o objetivo do presente trabalho. Um espaço para dar tempo aos que não têm tempo, para desconexão do mundo conectado e se conectar com o ar, com a natureza, com o entorno e consigo mesmo. E essa relação do homem com o meio é algo tão complexo, faz parte do desenvolvimento cognitivo e, por isso, a necessidade do estudo da neurociência. A neurociência é a ciência que auxilia na compressão do comportamento humano

## NEUROCIÊNCIA X ARQUITETURA = NEUROARQUITETURA

## NEUROARQUITETURA

A neuroarquitetura pode ser aplicada aos ambientes para explicar quando temos uma sensação de conforto e bem estar em um determinado local. A neurociência explica as reações e comportamentos de satisfação está relacionado com o cérebro, pois percebemos o meio externos, por receptores os cinco sentidos, que percebem e levam a informação para o cérebro, esse interpreta essas informações e gera as sensações e sentimentos.

A neuroarquitetura vem com as justificativas racionais, fisiológicas e biológicas sobre a sensação do indivíduo com o meio. O contato com elementos externos é fundamental para o bom funcionamento do relógio biológico e estimula positivamente o cérebro.

## INTERAÇÃO CÉREBRO X ESPAÇO

## ÁREA DE INTERVENÇÃO

A área de intervenção da proposta está localizada na parte central do Campus II da Universidade Feevale, com endereço para ERS-239, sob número de 2755. A universidade Feevale está localizada na parte norte do município de Novo Hamburgo, no estado do Rio Grande do Sul, um ponto alto da cidade.

Na grande área do Campus, existe um local que possui a maior demanda de fluxo de pessoas, em torno de 6 mil alunos e uma problemática de uso e fluxos. A proposta de intervenção é delimitada por circunferência de 75 m dessa problemática.

Dentro da circunferência está os edifícios todos de cunho educacional, prédio de até quatro pavimentos de salas de aula e laboratórios.

O objeto arquitetônico se resulta em uma intervenção em forma de edifício no centro da circunferência da área de intervenção.

O prédio de laboratórios de dois pavimentos, a Oficina Tecnológica na maior cota do lote é um condicionante especial na proposta, pois o edifício não poderá sobrepor a vista prédio. Esse prédio tem tipologia de barra retangular e um telhado marcante de duas águas, além da envoltória ser em tijolos à vista.

O outro prédio que se assemelha com as características da Oficina Tecnológica é o Prédio do gerenciamento de resíduos da Universidade, composto por dois pavimentos, na cota mais baixa da área de intervenção.

## PROPOSTA

No centro da área de intervenção o edifício que conecta as micro intervenções nas circulações dos edifícios existentes CONECTA o usuário com o entorno que apresenta uma densa vegetação de árvores frutíferas, pois os estudos do cérebro humano mostram que o contato com a natureza é benéfico ao indivíduo que está sobrecarregado com a pressão da alta demanda do atual cotidiano. No grande declive no terreno, é proposto um local de observação e contemplação das árvores e desconectando o usuário do ambiente acadêmico.

Os avanços da neurociência são capazes de explicar as maneiras que percebemos o mundo em torno de nós e navegar no espaço e a maneira como o nosso ambiente físico pode afetar nossa cognição, resolução de problemas habilidade e humor.

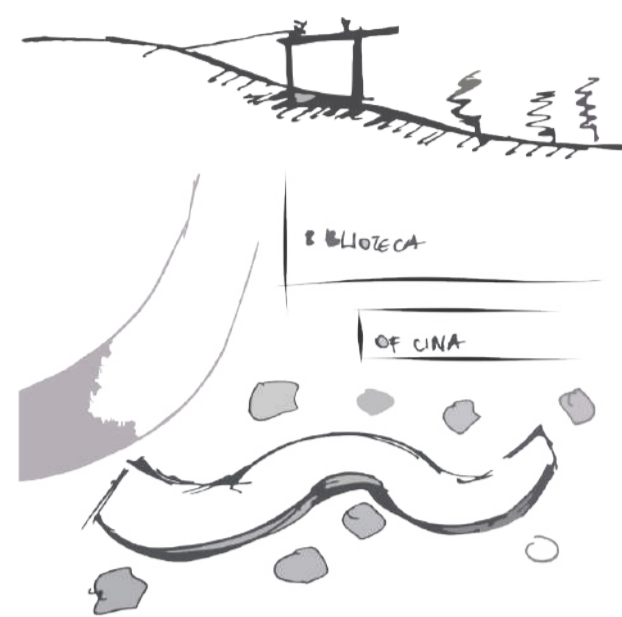
Assim, um como compreensão dos princípios da neurociência, particularmente na área de percepção e orientação espacial, pode informar o projeto de espaços construídos para incluir recursos ambientais que minimizam fisiológicos negativos, efeitos cognitivos e emocionais.

## VOLUMETRIA

O edifício abraça a topografia do terreno, sem grandes movimentações de terra.

As curvas são um ponto marcante na volumetria e no interior da edificação. As curvas foram escolhidas pois segundo Moshe Bar, neurocientista que tem uma linha de estudo sobre as respostas fisiológicas do corpo são apenas instinto de sobrevivência. Segundo uma de suas pesquisas, ângulos agudos e cantos muito retos ativam a amígdala cerebral, que é a parte do cérebro que processa quando estamos em perigo e respondendo com medo. Ou seja, o cérebro associa as linhas retas ao perigo pois formas afiadas tendem a ser uma ameaça para o indivíduo.

A proposta das linhas mais curvas para é trazer conforto e sensação de bem estar e segurança ao usuário.





RUA INTERNA

RUA INTERNA

RUA POÇOS DE CALDAS

PRÉDIO VERDE

PRÉDIO CONTAINER

PRÉDIO AMARELO

PRÉDIO AZUL

PRÉDIO LARANJA

PRÉDIO ROSA

PRÉDIO BICOLOR

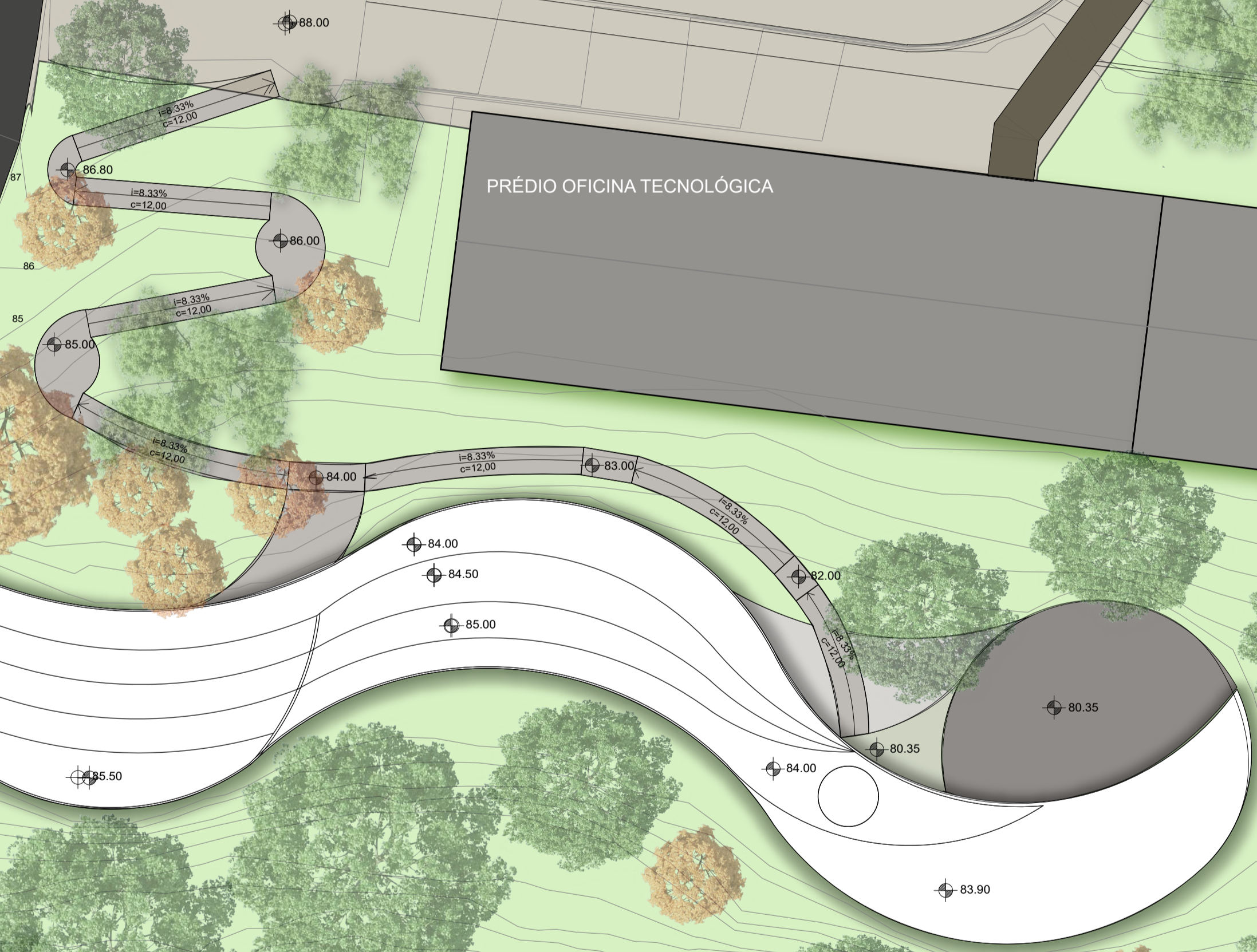
NÚCLEO DE PRÁTICAS JURÍDICAS

PRÉDIO OFICINA TECNOLÓGICA

PRÉDIO HUB

PRÉDIO GIGA

IMPLANTAÇÃO ESCALA 1/250



## VOLUMETRIA

O edifício abraça a topografia do terreno, sem grandes movimentações de terra.

As curvas são um ponto marcante na volumetria e no interior da edificação. As curvas foram escolhidas pois segundo Moshe Bar, neurocientista que tem uma linha de estudo sobre as respostas fisiológicas do corpo são apenas instintivo de sobrevivência. Segundo uma de suas pesquisas, ângulos agudos e cantos muito retos ativam a amígdala cerebral, que é a parte do cérebro que processa quando estamos em perigo e respondendo com medo. Ou seja, o cérebro associa as linhas retas ao perigo pois formas afiadas tendem a ser uma ameaça para o indivíduo.

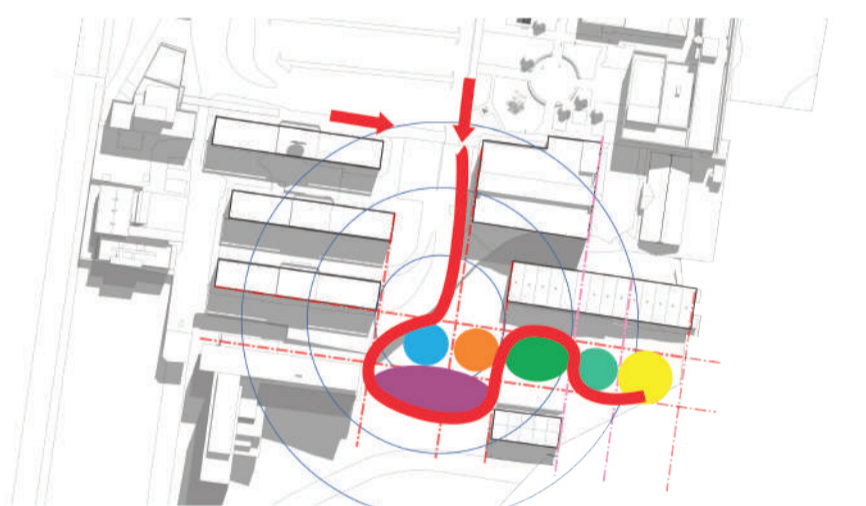
A proposta das linhas mais curvas para é trazer conforto e sensação de bem estar e segurança ao usuário.



A volumetria dos prédios do entorno é muito marcante. Atualmente o atual terreno não tem uso pelos alunos do Campus II da Universidade Feevale.



Para o lançamento da volumetria foram considerado os alinhamentos dos edifícios do entorno. Referente a altura da edificação a proposta é que o edifício ficasse semi-enterrado para otimizar o uso do atual relevo do terreno.



Além dos alinhamentos, a principal diretriz de projeto é realizar um edifício na linha de visão e direção no maior fluxo do Campus II, um verdadeiro antagonismo, um convite a salas pensadas para o bem-estar do aluno e a desconexão do mundo acadêmico, trazendo o usuário para dentro do edifício que permeia entre as árvores numa grande promenade.

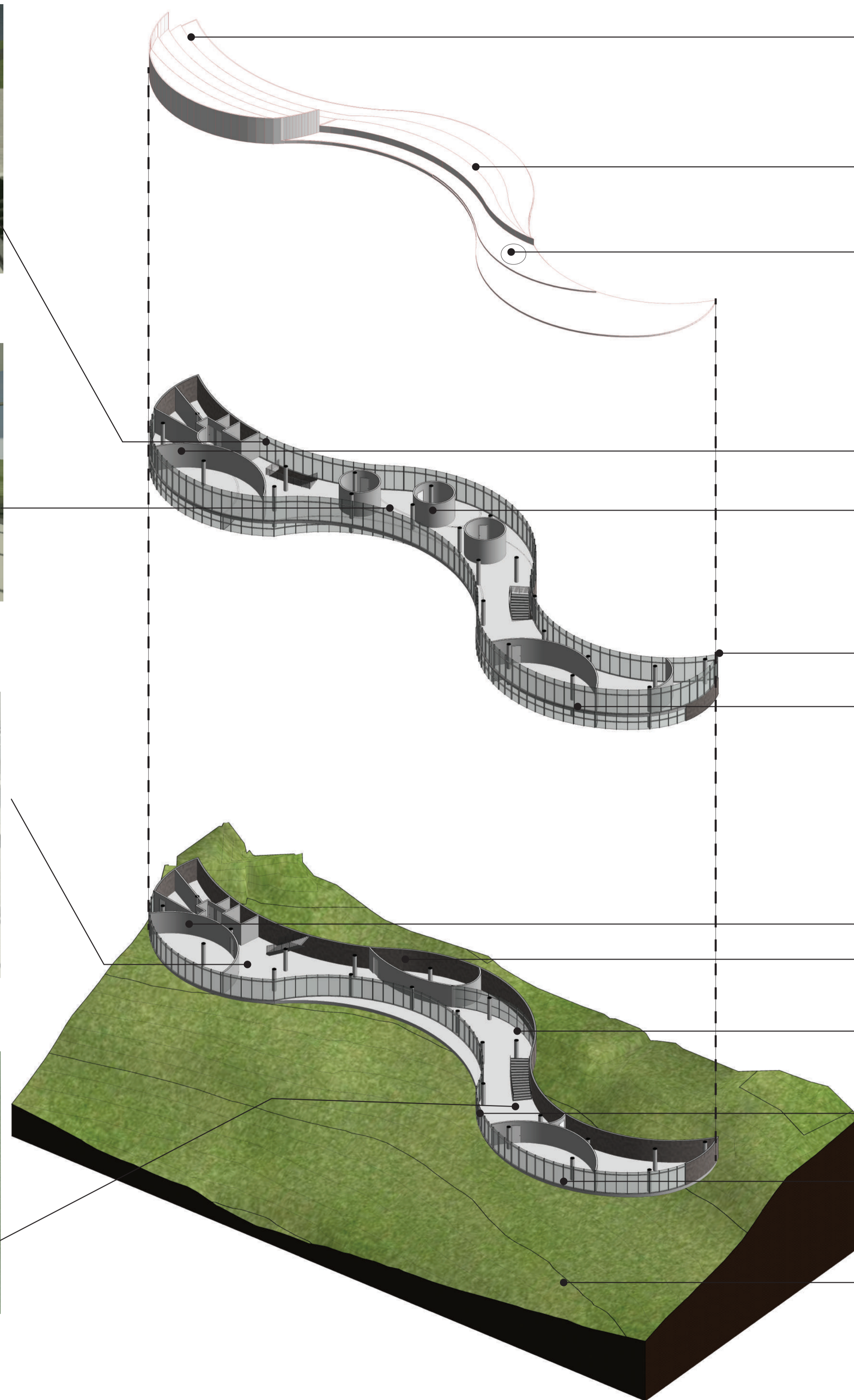
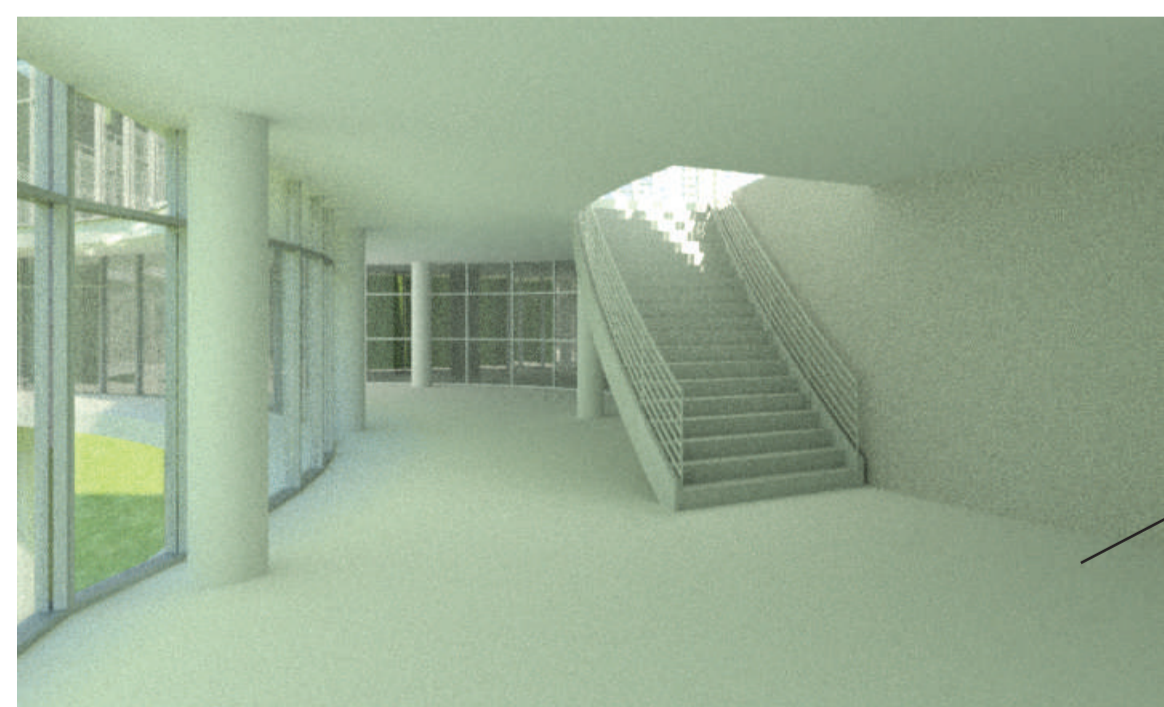
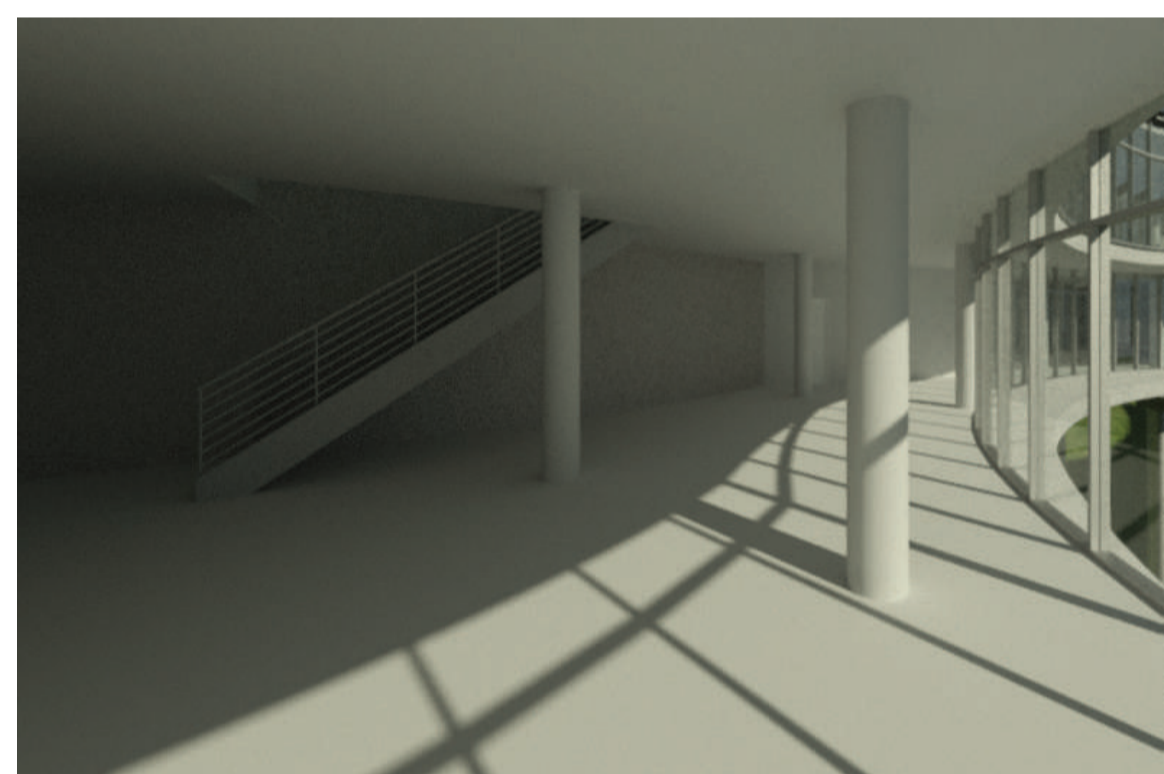
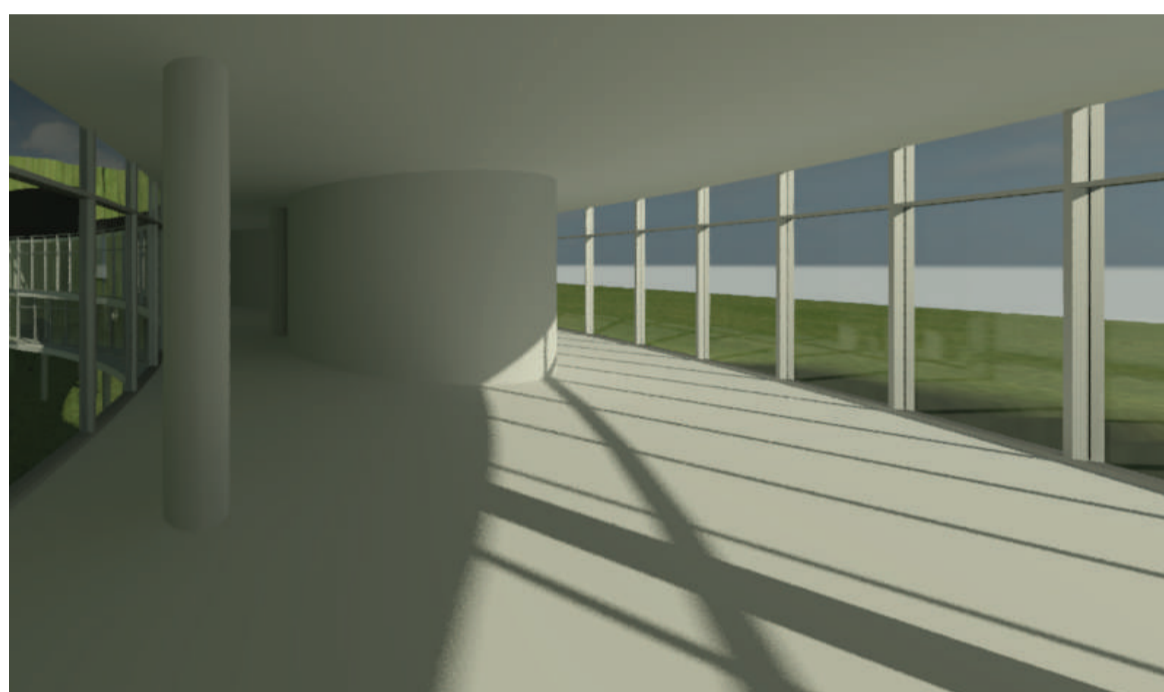
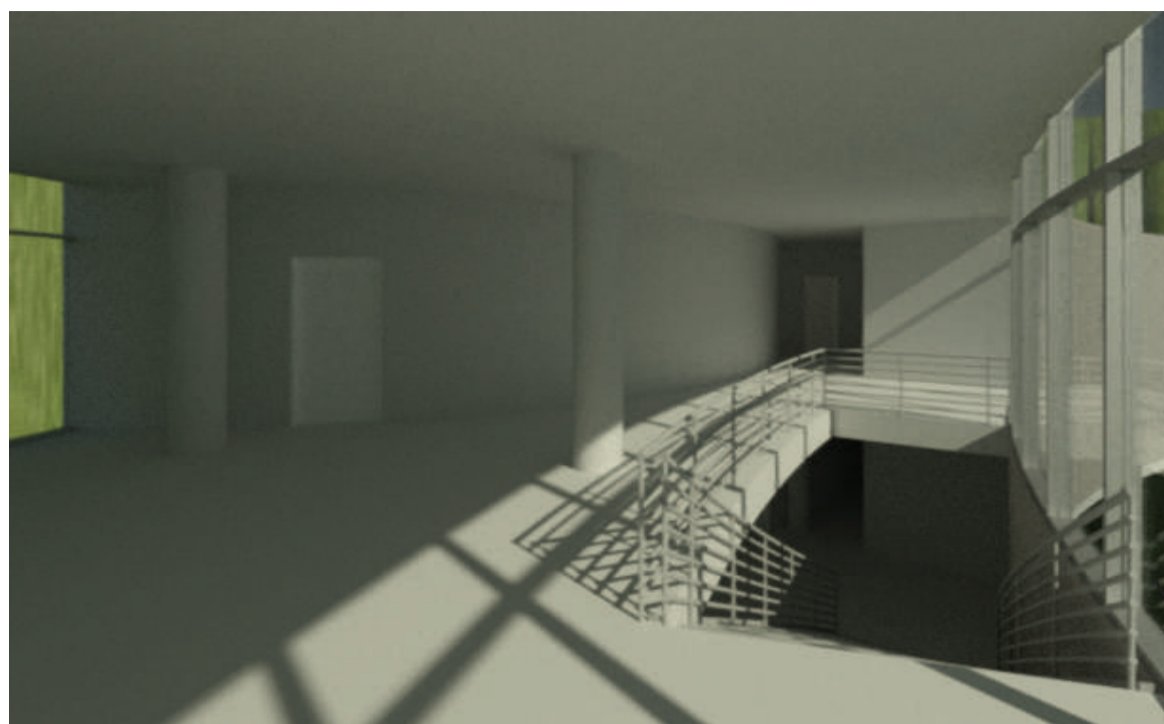
## PROGRAMA DE NECESSIDADES

A criação do programa de necessidade se deu através de pesquisas sobre espaços que estimulassem o cérebro de uma maneira saudável.

Além das formas curvas, o objetivo do espaço é descharacterizar o ambiente acadêmico, de prédios com longos corredores estreitos e com várias portas de salas de aula no perímetro. A diretriz de uma circulação sem fluxo definido, pode ser observada logo no térreo.



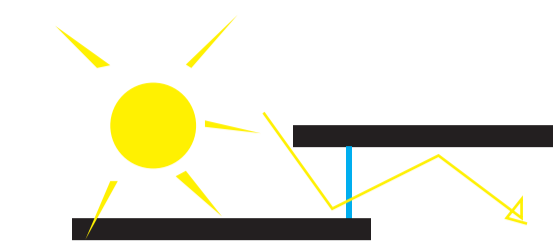
As salas curvas, ambientes com delimitação virtual trazem para o usuário liberdade. A fachada sul toda em vidro, conecta com as árvores do entorno, assim como a vegetação presente no projeto de interiores. É cientificamente comprovado que a biofilia auxilia na produção natural de hormônios, reduzindo estresse e ansiedade. O contato com o externo é fundamental.



Cobertura com parte acessível. A proposta de uma arquibancada, tipo anfiteatro para uso em dias de sol e para eventos. O uso da cobertura que fica no mesmo nível do solo é a intervenção proposta para quem não quer entrar no edifício. A arquibancada nessa disposição otimiza o uso para exibição de filmes e outras apresentações.



Cobertura com desnível, otimizando o uso e proteção do usuário e criando uma espécie de claraboia para a face sul, usando a luz natural para adentrar os espaços que ficam longe da fachada, como as salas de grupo. A luz natural, segunda a neuroarquitetura é de extrema importância e também é uma das formas de conexão com o espaço externo.



A claraboia em forma circular na cobertura também serve para entrada de luz natural, porém essa em especial, possui abaixo um espaço de estar, onde o usuário pode usar deitado e visualizar nas noites sem nuvens as estrelas.



**SALA DE JOGOS:** segundo a neurociência jogar é um ótimo estímulo para o cérebro, a sala tem proposta de um banco de madeira no perímetro e telas no centro da sala, com a vista para o topo das árvores. O objetivo da sala é criar o espaço para estimular o cérebro para quem já meditou ou ainda não costuma meditar.



**SALA DE GRUPO:** A proposta das salas de grupo é criar espaços para o compartilhamento de problemas e soluções para ajuda na saúde mental dos universitários. Com essas salas, se tem um lugar especial para reuniões e compartilhamento de ideias sobre o tema.

**CAFÉ:** um espaço para compartilhamento de ideias, e mais uma opção de café de pequeno porte, com opções de lanches rápidos para quem ali está. O espaço foi proposto com uma área aberta e sem vista, privilegiando a vista dos espaços de contemplação.



**SALA DE MÚSICA:** o espaço foi incluído no programa de necessidades e proposto com uma acústica diferenciada a fim de trazer sons artificiais de acordo com as estações do ano. Ali, o usuário tem mais uma opção de estar e contemplação da vista e do topo das árvores mas com o diferencial de sons artificiais da natureza, os demais espaços recebem sons naturais da natureza através dos passaros que são atraídos pelas árvores frutíferas.



**SALA DE MEDITAÇÃO:** uma sala destinada a prática de meditação individual ou em grupo. Foram concentradas no subsolo as salas de meditação a fim do subsolo ser um lugar mais calmo com um fluxo inferior do que no térreo.

**SALA ESCURA:** um espaço especial sem a iluminação natural, para usuários que preferem o escuro ao invés da luz natural para dormir no meio do dia.



**COPA COMPARTILHADA:** um espaço proposto para estimular o paladar, especial para quem come fora de casa e prefere aquecer sua própria comida. Com bancadas e mesas, é um atrativo e convite para conversas e compartilhamento de ideias.

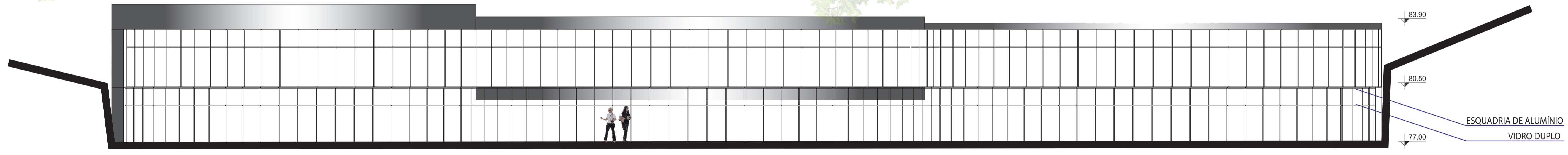
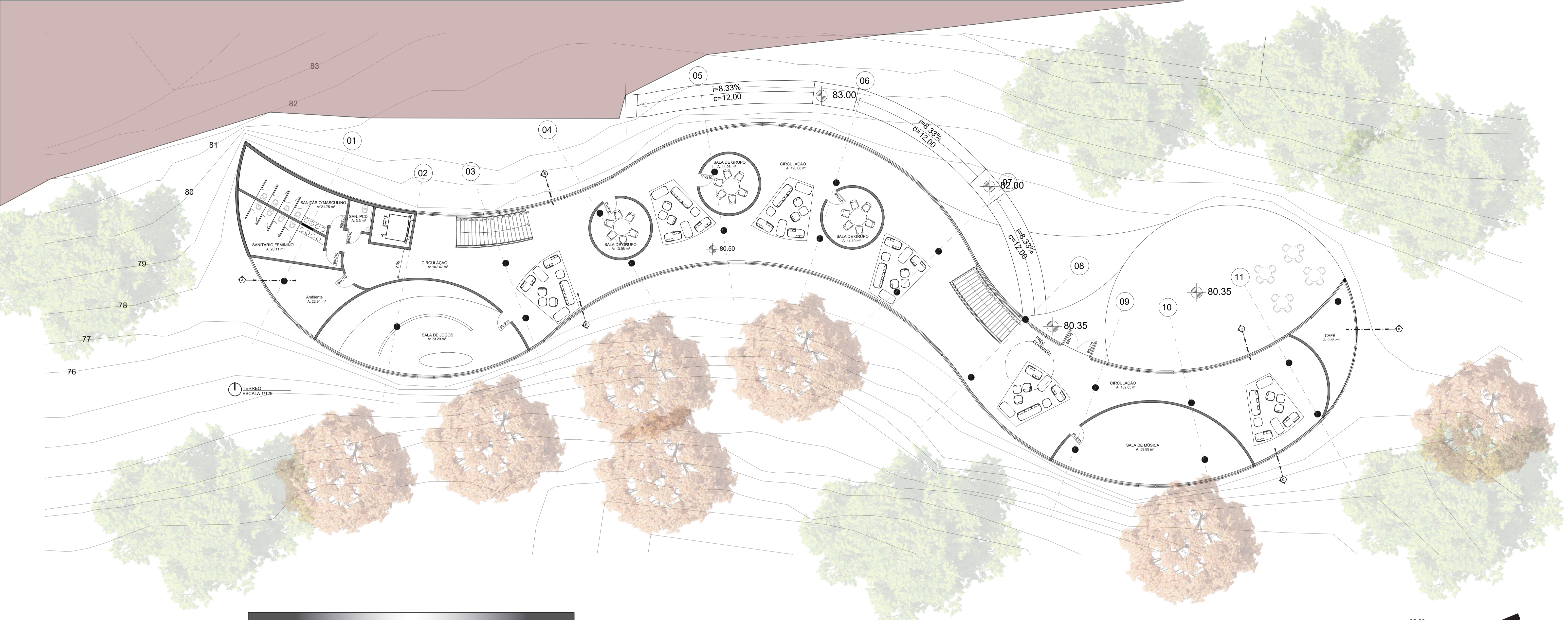
Grandes esquadrias de vidro para criar o visual e estimular a visão e a sensação de bem estar de estar em contato com a natureza mesmo em dias frios.

**SALA DE MEDITAÇÃO:** uma sala destinada a prática de meditação individual ou em grupo. Foram concentradas no subsolo as salas de meditação a fim do subsolo ser um lugar mais calmo com um fluxo inferior do que no térreo.

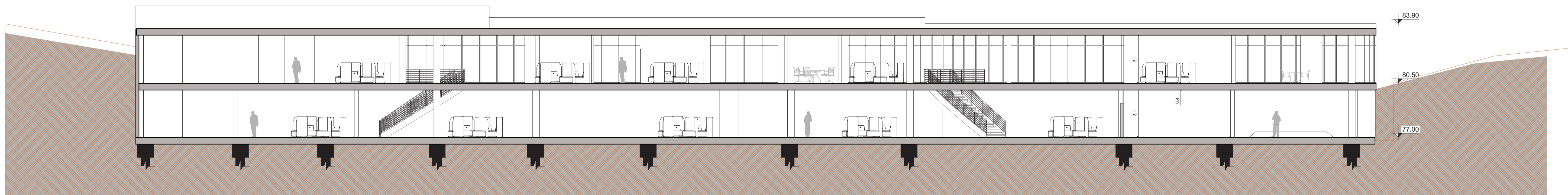


O terreno da proposta é algo marcante no projeto, pois não é desconsiderado e sofre poucas alterações. Altamente o espaço não é usado, a proposta é que o uso aumente e que as pessoas possam caminhar, colocar o pé na grama, usar sem moderação como refúgio do cotidiano corrido.

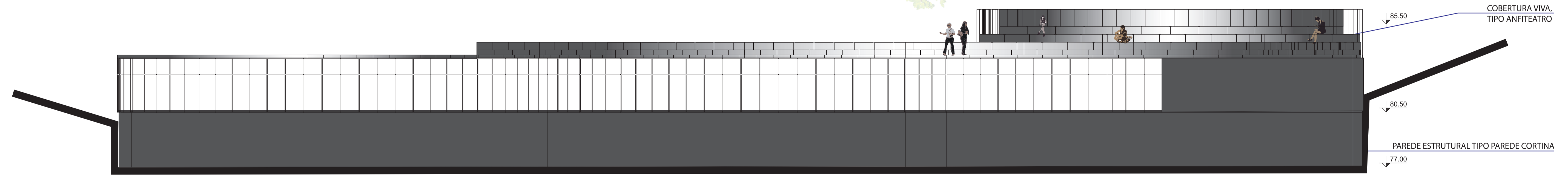
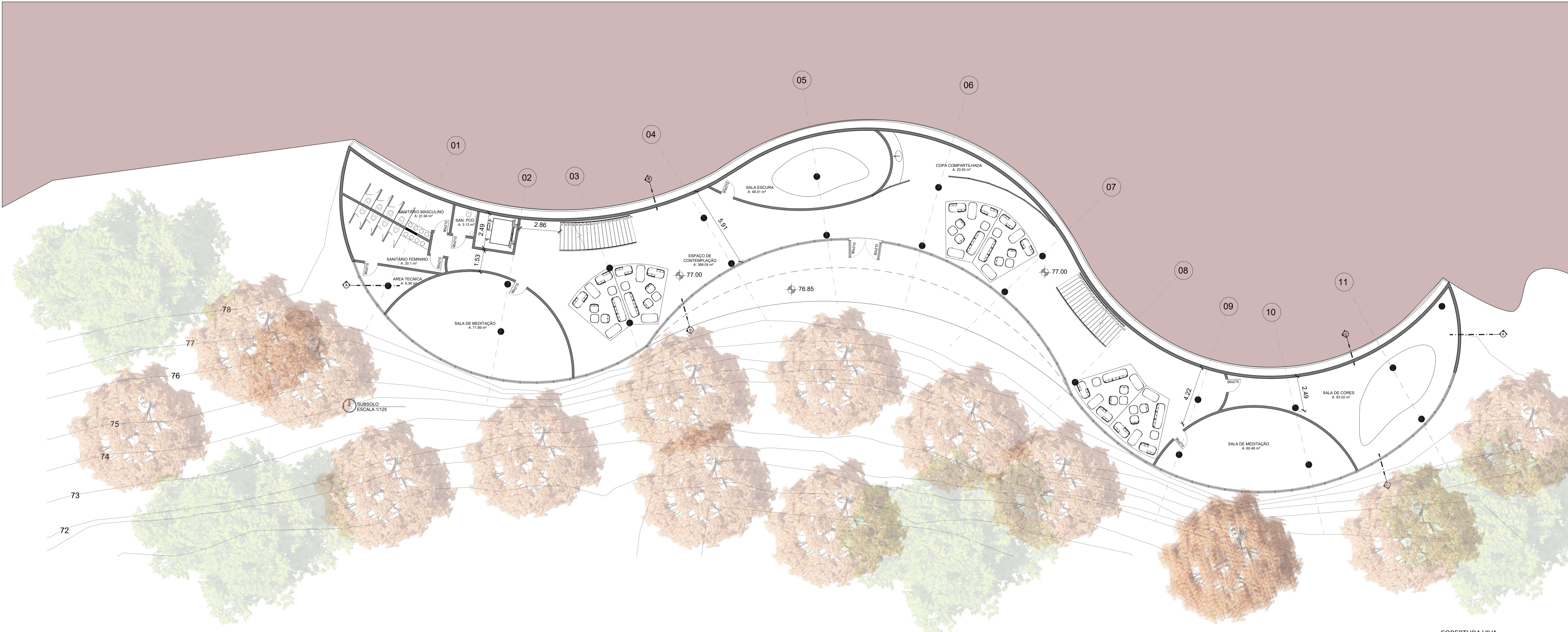




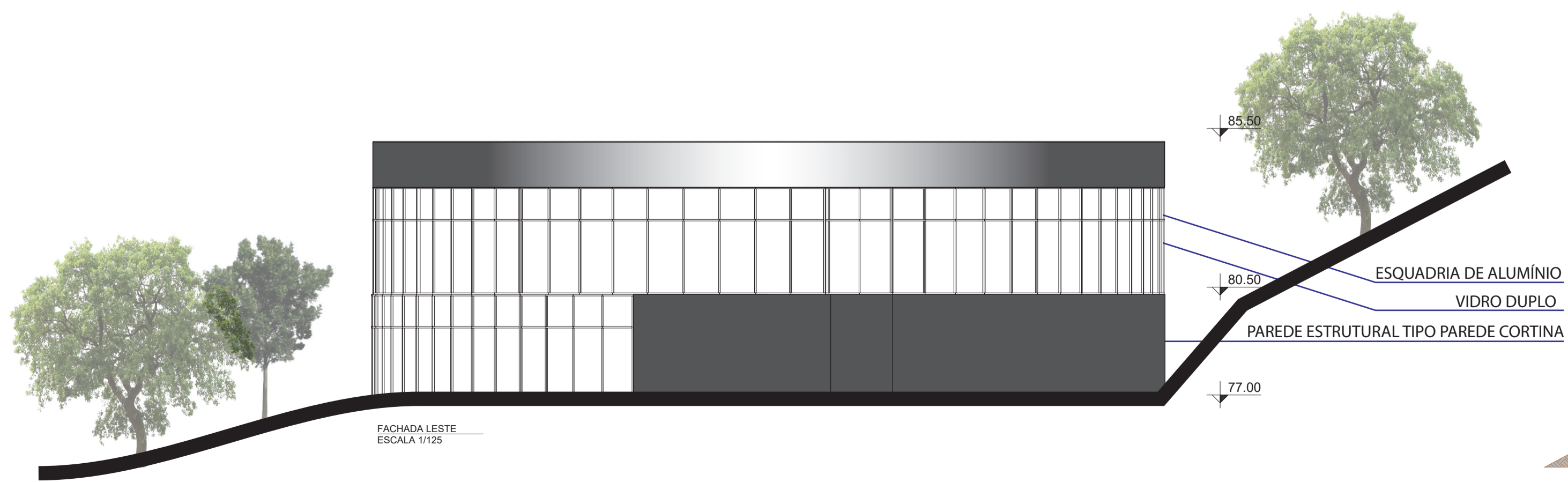
FACHADA SUL  
ESCALA 1/125



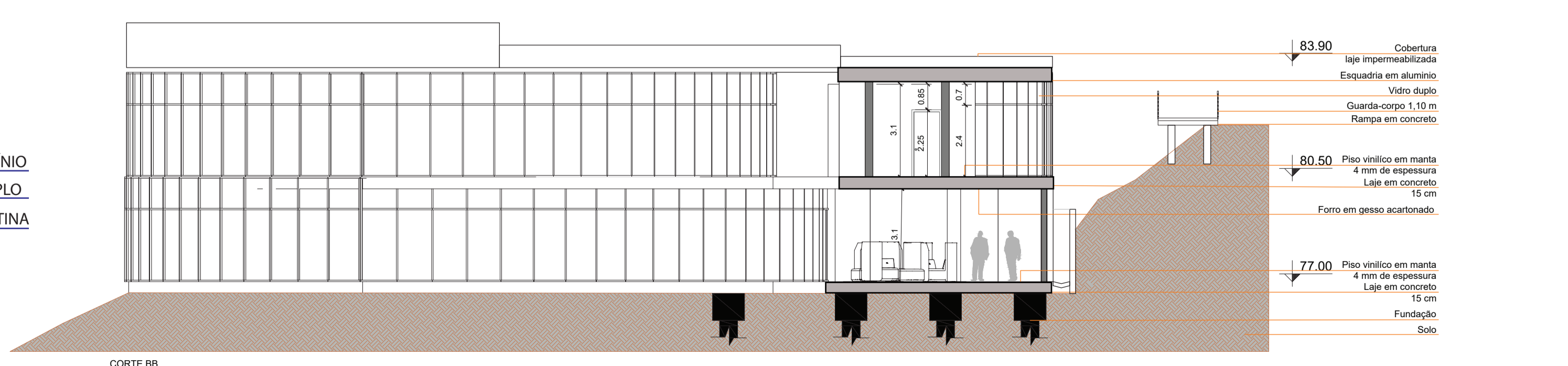
CORTE AA  
ESCALA 1/125



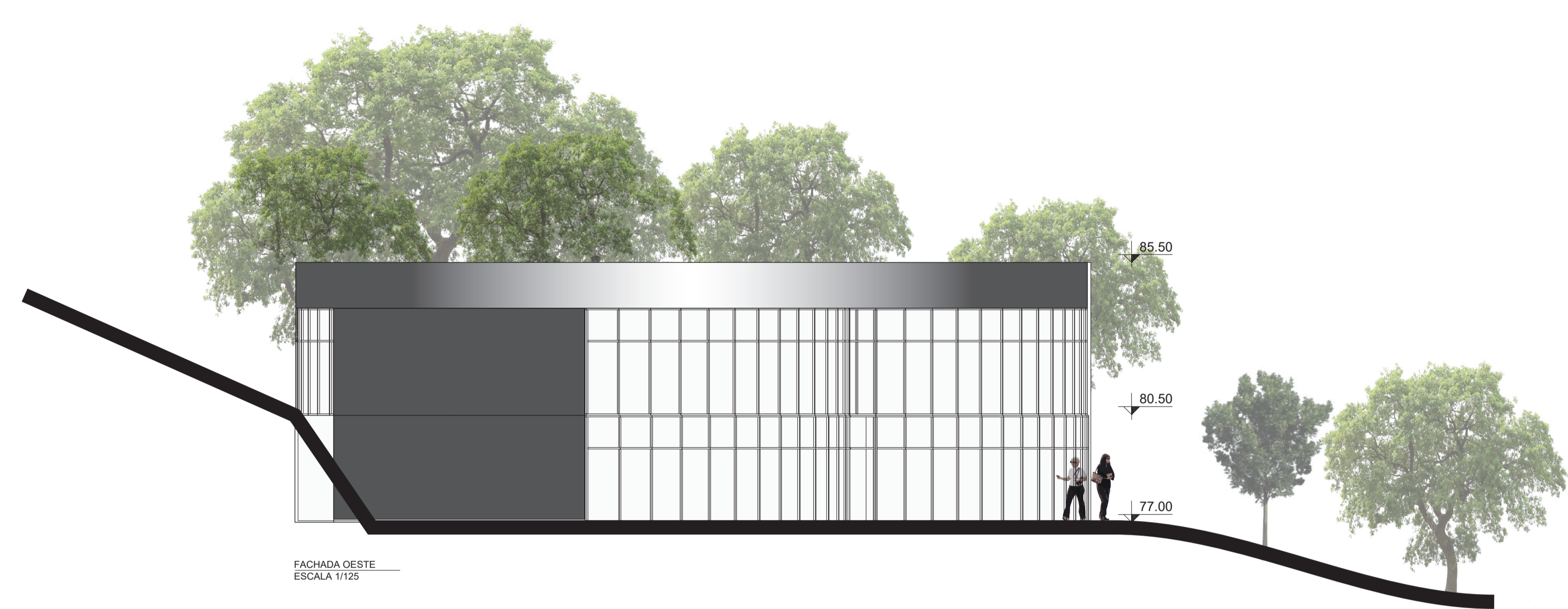
FACHADA NORTE  
ESCALA 1/125



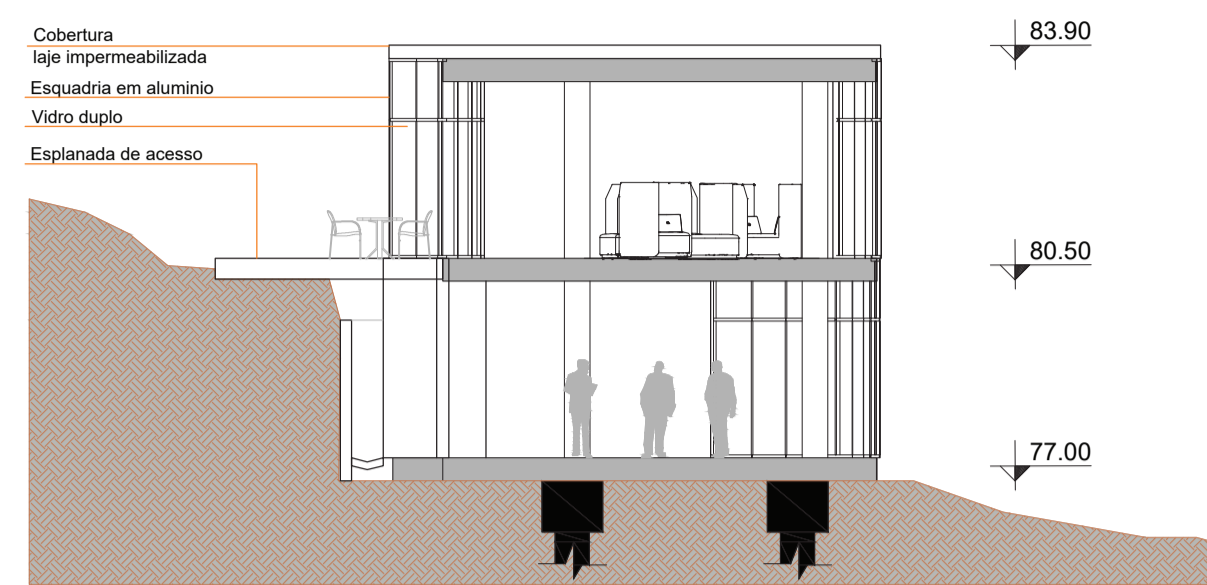
FACHADA LESTE  
ESCALA 1/125



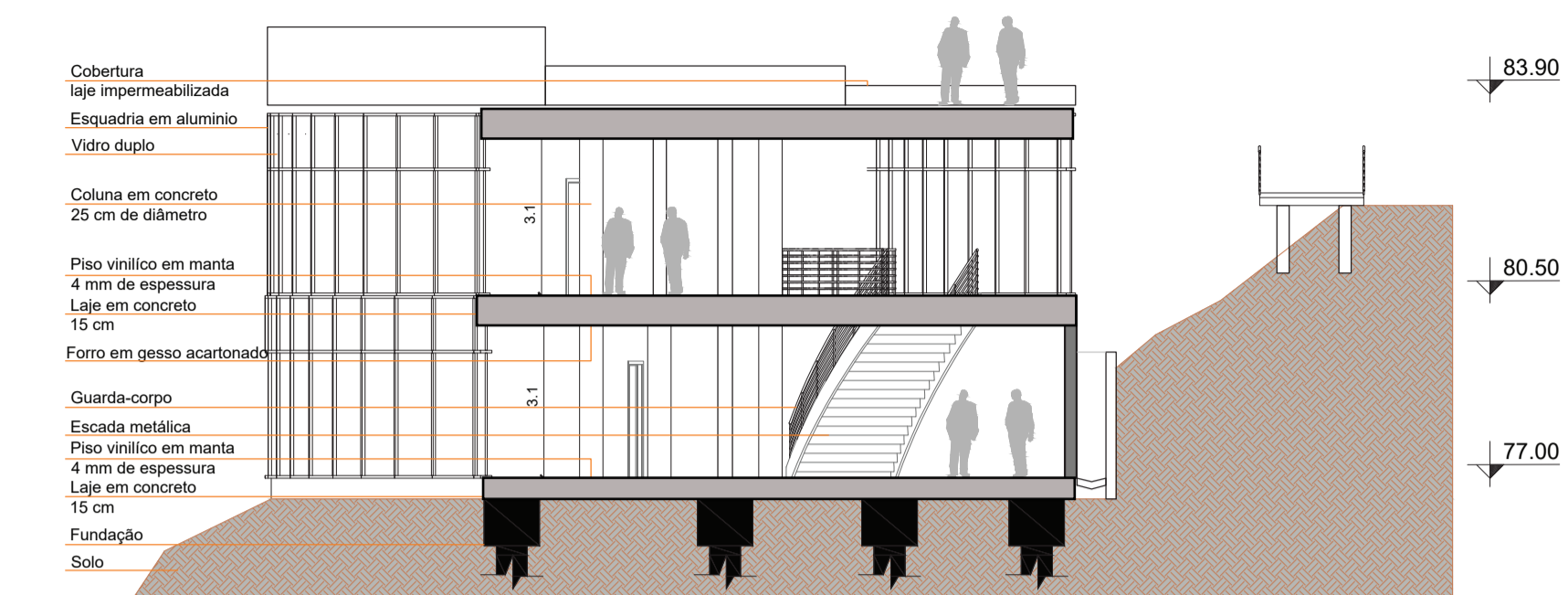
CORTE BB  
ESCALA 1/125



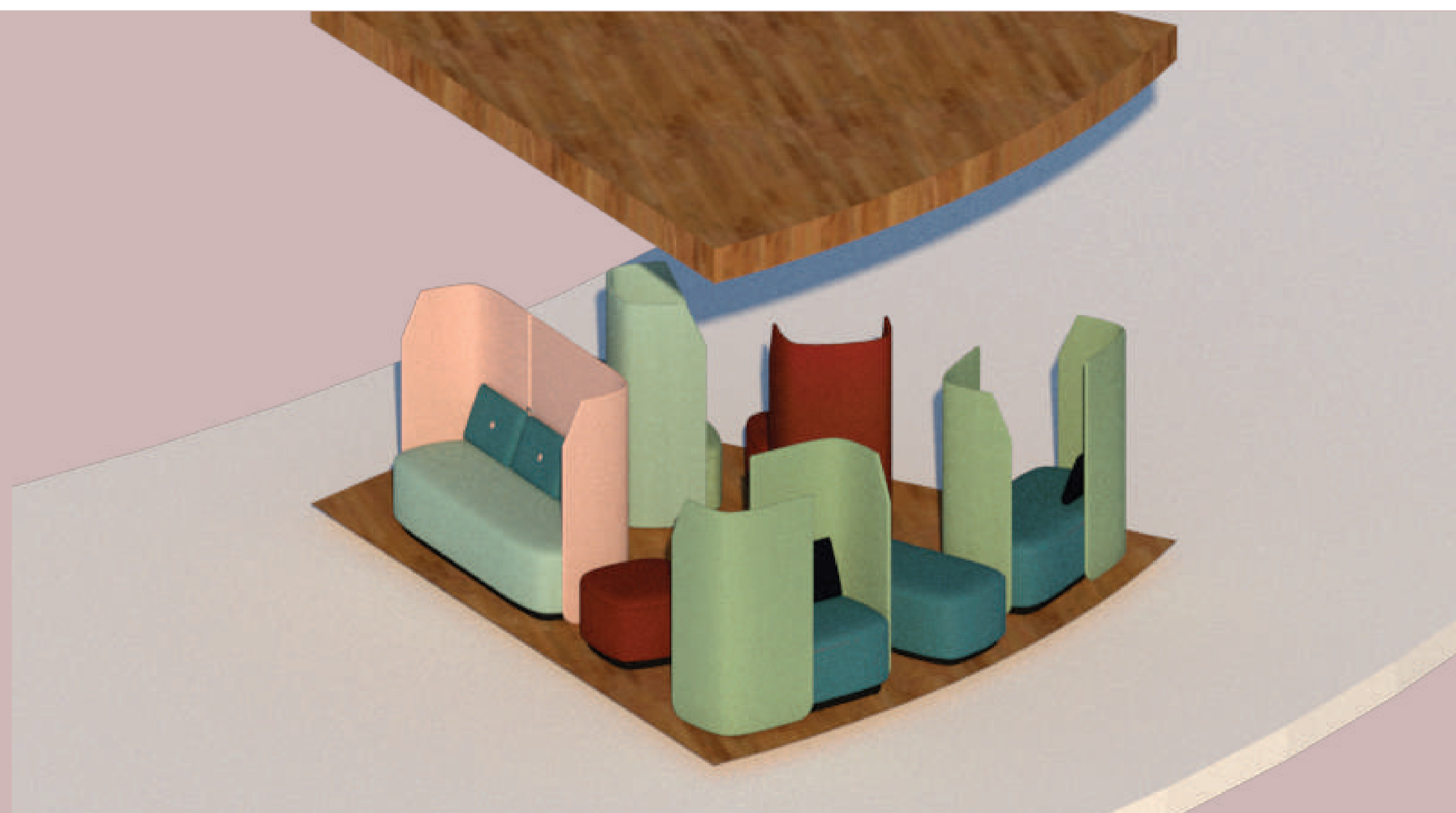
FACHADA OESTE  
ESCALA 1/125



CORTE CC  
ESCALA 1/125



CORTE BB  
ESCALA 1/125



### CONECTAR

Para dar o aconchego e a sensação de conforto foi criada a área chamada Conectar. Um espaço sem barreiras físicas (sem paredes) para que os usuários usem sem moderação. A proposta é de um espaço que estimule os cinco sentidos. O tato com tecidos de toque macio e marcante dos estofados que servem tanto para se reunir em dupla, ou trio, ou simplesmente para de acomodar de uma maneira agradável e dormir alguns minutos antes da aula, por exemplo.

Outro fator favorável dos tecidos que eles por se tratarem de um material fonoabsorvente, absorvem ruídos não agredindo o ouvido quando o espaço estiver sendo usado em sua totalidade. Para intensificar essa sensação, se completa o módulo com um forro nuvem com lã de rocha e acabamento com madeira natural.

Além do tato o olfato também é estimulado nesse módulo que se repete tanto dentro do prédio como no raio da área de intervenção, por meio da madeira natural com seu cheiro natural. O olfato está intensamente conectado com o paladar, e um espaço com um cheiro marcante faz com que além da sensação tenha gosto de bem estar.

A visão é uma parte com bastante cuidado nessa proposta de módulo, onde as cores um pouco menos vivas, destacando a diferença entre espaço realmente projetados para o bem estar e não para descontração, mas sim para relaxamento do cérebro. Também se propõe que as poltronas estejam em uma posição onde se pode contemplar a vista de qualquer ângulo do módulo.

### ESQUEMA ESTRUTURAL

- Laje em concreto armado
- Coluna em concreto armado
- Parede cortina
- Fundação

