

UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL E ARQUITECTURA

Dissertação apresentada para obtenção do Grau de Mestre em Arquitectura



**Reabilitação do parque olímpico de Berlim,
“Um Espaço para Todos”**

Diogo Pestana Boavida Cabral

Covilhã

2010

Dissertação apresentada para obtenção do grau de Mestre em Arquitectura pela Universidade da Beira Interior, sob a orientação de:

Prof. Doutor Jacek Krenz

Índice Geral

Resumo.....	1
1. Introdução.....	2
2. Desenvolvimento da proposta	4
2.1 Planeamento Geral.....	4
2.1.1 Divisão em Grupos	4
2.1.2 Outro tipo de acessibilidades	5
2.1.3 Zoo.....	5
2.1.4 Primeira solução.....	6
2.1.5 Sistema de Triangulação	9
2.2 Projecção do Hotel	10
2.2.1 Ligação.....	10
2.2.2 Forma	10
2.2.3 Projecção do espaço.....	11
2.3 Centro Equestre	16
2.4 Estádio de Hóquei	17
2.5 Centro Desportivo	18
2.6 Zona de comércio.....	19
3. Resolução de problemas específicos	20
3.1 Ponte Pedonal	20
3.2 Cadeira de rodas especial.....	20
3.3 “Stick” de suporte	21
4. Conclusão	23
5. Bibliografia	24
Anexos.....	25

Índice de Figuras

Figura 1 – Zona de Intervenção	3
Figura 2 – Zona de Desporto	4
Figura 3 – Organização do Espaço	7
Figura 4 – Dois Tipos de Organização	9
Figura 5 – Hotel Cobertura	10
Figura 6 – Hotel.1	10
Figura 7 – Hotel.2	10
Figura 8 – Hotel.3	11
Figura 9 – Hotel.4	11
Figura 10 – Corte A (1).....	12
Figura 11 – Corte A (2).....	12
Figura 12 – Corte A (3).....	12
Figura 13 – Corte B (1).....	13
Figura 14 – Corte B (2).....	13
Figura 15 – Corte B (3).....	13
Figura 16 – Alçado Norte	14
Figura 17 – Alçado Sul.....	14
Figura 18 – Hotel.5	14
Figura 19 – Hotel.6	15
Figura 20 – Quarto Tipo 2	15
Figura 21 – Estádio de Hóquei.....	17
Figura 22 – Centro Desportivo.....	18
Figura 23 – Corte Ténis “indoor”	19
Figura 24 – Exemplo “stick”	22

Resumo

Este trabalho tem como base um concurso, sendo este o “Schindler Award”, realizado em Berlim, no Parque Olímpico, este tem como objectivo principal as acessibilidades, no entanto, estas não se resumem apenas à mobilidade, também devemos ter em conta incapacidades visuais, auditivas, tais como outras dificuldades que o ser humano possa ter, tanto físicas como mentais. Este projecto tem duas vertentes, urbanística e arquitectónica, na qual terei de projectar de raiz um hotel, e planear um espaço com cerca de 17 hectares. No entanto, o aspecto terei mais em conta será mesmo a parte das acessibilidades, pois é um tema muito interessante e cada vez mais é um dos problemas mais falados da actualidade, pois é um assunto que nos diz respeito a todos, é algo que em certo ponto nos condicionará a quase todos, mesmo que hoje em dia sejamos saudáveis, numa idade mais avançada poderemos não o ser.

Palavras-chave: Acessibilidade, Arquitectónico, Reabilitação, Urbanístico.

Abstract

This work, is based on a contest, which is named “Schindler Award”, taking place at Berlin, in Olympic Park, it has as main goal the accessibilities, but it doesn't restrict itself to the mobility problems, it goes further, thinking about impaired vision and hearing, and any other disability people can have, being it physic or mental. This project has two sides, one being more urbanistic, and the other one being more architectural, in which I will design a hotel, and at same time do the planning for a place of around 17 hec. Although, I will work out mainly on the accessibility part, it's a theme that every day that passes becomes more important, since it's a subject that will affect us all in a way or another, even if we are healthy today, we may not be someday in the future.

Key Words: Accessibility, Architecture, Rehabilitation, Urbanistic.

1. Introdução

Para a conclusão do mestrado integrado em arquitectura, propõem-se o desenvolvimento de um projecto prático com o tema “Um espaço para todos”, baseado no concurso “Schindler Award”.

Uma mobilidade segura e confiável é um dos desafios principais que as cidades de hoje enfrentam. Os obstáculos um dia experienciados por pessoas “condicionadas”, são hoje reconhecidos como problemas que afectarão quase toda a gente em algum ponto da sua vida.

Existem três categorias principais de condicionamentos que são relevantes para a indústria da construção, estas são, a condicionante motora, que poderá requerer o uso de uma cadeira de rodas, a condicionante visual, esta poderá ser uma visão fraca ou mesmo ser-se completamente cego, e a condicionante auditiva, a qual poderá ser dificuldade auditiva ou mesmo ser-se surdo. É importante perceber que o termo “condicionado” é relativo, a vasta maioria das pessoas começará a sofrer de condicionamentos com o passar do tempo, uma pessoa que hoje tenha uma mobilidade óptima e uma visão e audição excelente, poderá vir a ter problemas com todas essas faculdades numa altura mais avançada da sua vida. Outros problemas a ter em atenção são a comunicação e orientação.

O local onde se vai realizar o projecto é no parque olímpico de Berlim (Olimpiapark), construído para os jogos Olímpicos de verão de 1936. Este foi projectado pelo arquitecto Werner March, um arquitecto do regime Nazi, que seguia os ideais de Hitler, assim sendo, as pessoas condicionadas não estavam propriamente integradas nessa mesma sociedade, tornando este espaço deserto de qualquer tipo de sensibilidade para com essas pessoas. (Informação específica sobre o local encontra-se nos anexos, ver preferencialmente antes da visualização do projecto)

Incorporar uma filosofia de “Acesso para todos” na arquitectura, requer uma passagem consciente do que está para além do considerado “normal”, tornando assim, este num grande desafio, questionando ideias e ideais à muito tempo adquiridos.

Deveria ser de senso comum, que todos, independentemente das suas capacidades, têm os mesmos direitos de experienciar o espaço público e a cultura urbana das nossas cidades.



Figura 1 – Zona de Intervenção

2. Desenvolvimento da proposta

2.1 Planeamento Geral

2.1.1 Divisão em Grupos

Eu entendo que quando estamos a pensar na reabilitação de um determinado espaço, estaremos a pensar no seu todo, assim sendo a primeira coisa a fazer num projecto desta categoria, é determinar o que fazer primeiro, como desenvolver este projecto, no que é que podemos pegar para começar. No meu caso optei por começar na disposição do espaço, isto é, fazer um planeamento inicial, para conseguir ter uma ligação forte dentro do próprio espaço, pois se os edifícios forem muito bonitos, mas não existir algo que os ligue entre eles dentro do espaço todo, então o objectivo de criar um espaço agradável torna-se mais difícil. Sempre que é possível trabalhar-se num espaço amplo, deve-se tirar o maior proveito do mesmo, pois normalmente trabalhamos com peças únicas, isto é, simples casas, no meio de muitas outras, mas para fazer com que esta casa se identifique com o espaço é muito mais difícil, localizar a mesma no sítio ideal é quase impossível de fazer se tivermos a trabalhar com uma única casa, então se temos um espaço tão grande o melhor é optarmos por posicionar tudo da melhor maneira. Apesar de ter um espaço de intervenção bastante grande, continuo limitado devido a certos aspectos do mesmo, isto é, existem edifícios dentro do mesmo espaço de intervenção que não podem ser tocados, o mesmo se passa com as três ruas principais que fazem a circulação do local. Tendo então que conjugar os edifícios existentes com o espaço novo, tomo como opção juntar os edifícios por grupos, criando assim no centro uma zona apenas desportiva, e localizando então o hotel num espaço diferente.



Figura 2 - Zona de Desporto

2.1.2 Outro tipo de acessibilidades

Para mim um dos espaços mais apelativos a estar é o zoo, o típico zoo que normalmente se anda em círculos, e não se sabe bem onde está, mas que não faz diferença, pois quem vai ao zoo normalmente vai por gosto, dando assim a esse espaço um carisma único, as pessoas que vão ao zoo por gosto são capazes de se sentarem num dos inúmeros bancos que existem no recinto, e ficar a admirar um certo animal no que quer que ele esteja a fazer durante um determinado tempo, este é o sentimento que eu procuro libertar nas pessoas que habitarem este espaço de desporto, fazendo então com que elas sintam o mesmo prazer que uma pessoa que goste de animais obtém no zoo. Pois a meu ver isto também é um tipo de acessibilidade, as pessoas que não gostam de animais mas sim de desporto, não têm acesso ao mesmo sentimento, apenas e pelo simples facto que este não é proporcionado, eu como arquitecto, tenho a possibilidade de dar acesso a esse sentimento através da arquitectura desenvolvida, e é este tipo de acessibilidade que muitas vezes nem passa pela cabeça das pessoas pensarem, não são só pessoas em cadeiras de rodas que têm direitos, uma pessoa que goste de desporto tem exactamente os mesmos direitos de uma pessoa que goste de animais.

2.1.3 Zoo

Então para a possibilidade de obtenção deste sentimento, tenho de proporcionar as mesmas características principais que alguém que vai ao zoo tem, isto é, proporcionar visão sobre todas as actividades realizadas no recinto, ter uma vasta variedade de escolha sobre o mesmo assunto, e ter um local apazível para se estar enquanto se procura e desfruta da opção escolhida. Por outras palavras, enquanto no zoo, é nos proporcionado a visão sobre todos os animais que existem no recinto, mesmo que eles estejam a dormir, e não haja possibilidade de os ver naquele exacto momento, a possibilidade de os visualizar continua de pé, para criar então a mesma oportunidade para este projecto foi decidido expor todas as actividades realizadas no recinto ao alcance de todos, isto é, utilizando vidro, e repartindo as actividades ao longo dos espaços,

independentemente de que desporto se trata, isto é, normalmente recintos para treinar squash ou pingpong são dentro de edifícios aos quais por vezes não nos é permitido o acesso, então todos os espaços devem ser independentes, devemos então ter a oportunidade de andar entre os espaços e escolher ao qual queremos assistir, mesmo que naquele momento não esteja a ser utilizado, a possibilidade de os visualizar continua lá tal como no zoo. Outro aspecto é a grande variedade de escolha, isto é, os zos não têm todos os animais, nem todos têm os mesmo animais, no entanto dão-nos uma vasta gama de escolha, e o mesmo se passa neste projecto, não oferecemos a possibilidade de assistir a todos os desportos que existem, mas damos a possibilidade a uma vasta gama dos mesmos, e por último temos o espaço no qual nos situamos enquanto procuramos e assistimos àquilo que nos desperta interesse, isto é, o espaço em si para além de ser bonito em termos de natureza deve ser dinâmico, não deve ser todo igual, quando estamos no zoo, o típico zoo que conhecemos é aquele em que andamos aos círculos, no qual facilmente nos perdemos, mas é um espaço aprazível de se estar, é um parque cheio de linhas diferentes e formas irregulares, o qual proporciona uma nova sensação ou descoberta a cada curva que se dá, o ser normalmente com vias curvas faz com que se aproveite melhor o espaço envolvente, pois se uma rua for recta, as pessoas normalmente olham apenas em frente, ao objectivo que têm, e não desfrutam do que está à sua volta, portanto o espaço criado para este projecto tem de ter esta opção de se andar à volta dos recintos, com disposições irregulares, no entanto, encontramos aqui o nosso primeiro problema ao projecto, é que os zos também são um espaço em que facilmente nos perdemos, isto é, é um espaço tão irregular que para pessoas cegas ou para pessoas com uma percepção de orientação fraca, dificulta a estadia no mesmo espaço.

2.1.4 Primeira solução

A solução tomada para este problema é a escolha de um ponto focal para este espaço, e após essa escolha, organizar toda a malha principal a partir deste ponto focal, pois o nosso sentido de orientação trabalha a partir de aspectos que reconhecemos num determinado espaço, num espaço normal, o que

normalmente o nosso subconsciente reconhece são pontos estranhos ao local, isto é, se tivermos uma rua com 100 casas todas com as mesmas características principais idênticas, mas depois 1, nestas 100 casas tem características completamente diferentes, o que o nosso subconsciente faz, é orientar todas as outras 100 casas a partir desta única casa com características diferentes, é assim que reconhecemos o espaço, por exemplo, quando vamos viajar, e estamos pela primeira vez numa cidade com dimensões grandes, é fácil nos perdermos, mas existem pontos que normalmente são facilmente reconhecidos, estes pontos são as grandes avenidas levando a um único espaço central sendo esta uma praça, uma rotunda, um edifício, entre muitas outras possibilidades, outro ponto facilmente reconhecido são pontos altos, isto é, construções ou locais naturais em altura, ao qual temos acesso visual num raio bastante grande, ao localizarmos este ponto alto, obtemos um reconhecimento do local onde estamos, da nossa posição no espaço, e para a localização do espaço para o qual queremos ir de seguida, um exemplo a este factor, é quando estamos numa cidade que mal conhecemos, e entramos para dentro de uma instalação, por exemplo um restaurante, no qual poderemos passar cerca de 1 hora, quando voltamos a sair, a primeira coisa que fazemos é olhar para os lados a ver se reconhecemos o espaço em que estamos, para então decidir qual é o caminho a tomar para a nossa localização seguinte, mas por vezes o reconhecimento deste espaço não é possível, e por isso olhamos para cima, para ver se reconhecemos alguma coisa, e como normalmente a construção a grandes alturas é toda única, raramente conseguimos encontrar dois edifícios iguais a partir de uma certa altura de construção, tornando os mesmos únicos, com características próprias, e então reconhecemos facilmente este ponto alto, a cerca de 500 metros da nossa localização,

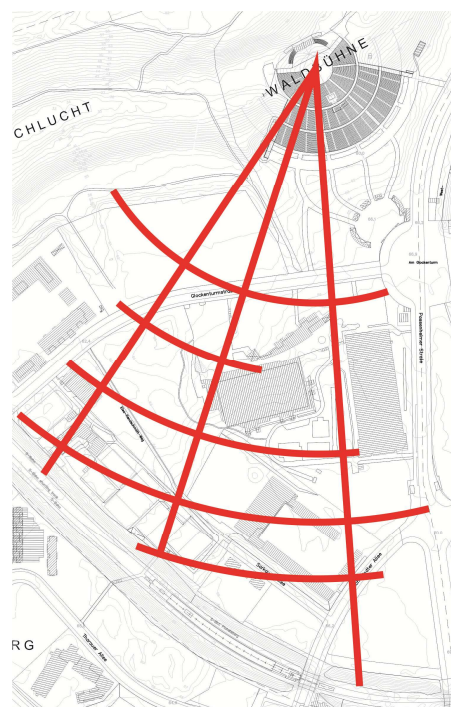


Figura 3 – Organização do Espaço

ao encontrarmos este ponto é-nos facilitado automaticamente o reconhecimento do espaço em que nos encontramos, e para onde deveremos seguir. Portanto para o projecto tentei usar características de ambos os aspectos, isto é, utilizar grandes avenidas regradas por um ponto central, e utilizar como ponto central, algo que tal como um edifício em altura apresente características únicas no espaço envolvente, e o espaço mais característico deste local é sem dúvida o anfiteatro Waldbuhne, por isso peguei no mesmo e criei grandes avenidas pedonais todas direccionadas para o mesmo, e a ligação entre as mesmas é também feita por arcos com o mesmo ponto central, sendo assim, todo o local é agora regrado por um ponto central, facilitando em certa forma a orientação e reconhecimento do espaço. A ligação entre estas grandes avenidas pedonais ser feita por avenidas em arco, é devido a duas características, primeiro é que são estas avenidas que fazem com que identifiquemos onde se situa o centro, pois nós não temos acesso visual ao mesmo, o segundo aspecto é que para uma pessoa cega um espaço em curva é muito mais perceptível, e indicativo que um espaço recto, por exemplo, imagine-mos que somos cegos e que nos encontramos neste preciso momento a meio de uma rua, e que esta rua tem cruzamentos para ambos os lados no final da mesma, assim sendo a distancia que nós nos encontramos de ambos os cruzamentos é exactamente a mesma, agora por alguma razão caímos, e rebolamos ou damos uma volta, e que ainda por cima para apoiar a queda deixámos a bengala de tacto, e por isso enquanto estamos no chão tentamos encontrar para onde é que ela foi parar, por fim encontramos a nossa bengala, mas até a esse ponto já perdemos por completo a direcção que estávamos a seguir antes da queda, apesar de termos linhas com textura no pavimento para nos ajudar no sentido da rua, não temos informação sobre a direcção a tomar, por isso se estivermos numa rua recta, teremos de ir até ao final da rua, e quando lá chegarmos, como estávamos à mesma distancia de ambos os cruzamentos, não sabemos se estamos no cruzamento certo ou não e continuamos por fazer escolhas na direcção a seguir, um pouco à toa, até chegarmos a um ponto que reconhecemos, e aí saberemos se tomámos a direcção certa ou se temos de fazer o caminho todo de volta para trás, para realmente irmos ter ao ponto que queríamos inicialmente, agora se a rua for em

arco, mesmo que o arco seja de grandes dimensões e por isso não seja possível detectar a direcção a seguir apenas ao tocar com a bengala de tacto nas linhas orientadoras integradas no pavimento, temos a possibilidade de passado uns 10 passos sabermos exactamente qual é a curvatura deste arco, e para que lado é o centro, sabendo isto podemos retomar a direcção que tínhamos anteriormente à queda, sem ter de andar uns 100 metros ou mesmo mais até reconhecer algo que me diga que estou a ir na direcção certa.

2.1.5 Sistema de Triangulação

No entanto este espaço tem características especiais as quais fazem com que este tipo de organização de espaço facilite ainda mais o reconhecimento do próprio espaço, isto é, um ponto central dá-nos um reconhecimento grande sobre o espaço, mas não é suficiente, pois para um bom reconhecimento do espaço deveremos ter três pontos focais, isto é, um sistema de triangulação, para sabermos o ponto exacto onde estamos, ou para onde queremos ir, pois se só tivermos 1 ponto focal, sabemos que para o próximo ponto que queremos ir temos de nos afastar ou aproximar, mas não sabemos propriamente para que lado nos devemos dirigir, mas se tivermos 3 pontos focais, então aí saberemos exactamente onde estamos e para onde temos que ir a seguir, e este espaço proporciona-nos exactamente um sistema de triangulação, pois temos menos de $\frac{1}{4}$ de círculo, assim sendo a percepção do espaço é reconhecida mais facilmente, sabendo exactamente onde fica o quê.

Resolvendo o problema de orientação, posso então voltar à origem do problema que era ter um espaço irregular, e como era algo essencial para a ideia inicial, esse aspecto mantém-se, isto é, dentro desta trama regular, existem espaços irregulares, criando assim uma composição interessante no espaço.

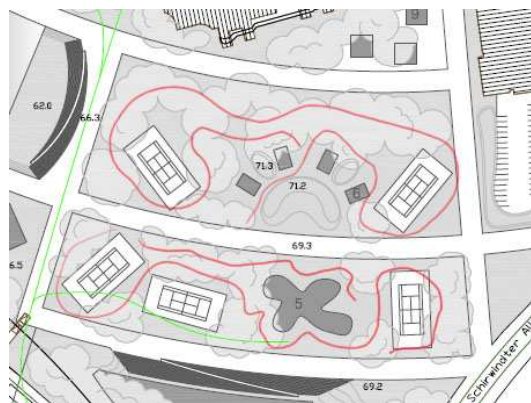


Figura 4 – Dois Tipos de Organização

2.2 Projecção do Hotel

2.2.1 Ligação

Depois de ter uma composição orientadora de todo o espaço posso começar então a desenvolver os edifícios nele contido, optando primeiro por desenvolver o hotel. O espaço escolhido para a projecção do hotel teria de ficar fora do grupo de edifícios inicialmente designados como desportivos, assim sendo foi optado localizar este entre a central de gás à esquerda, e o anfiteatro Waldbuhne à direita, tendo então a Sul o complexo desportivo, e a Norte um parque florestal. É-nos pedido no concurso Schindler Award que criemos uma ligação entre o espaço de intervenção e o parque florestal, assim sendo, optei por duas características principais para fazer esta ligação, estas são, que o hotel não deveria ser mais alto que as árvores ao seu redor, limitando então o hotel a uma altura máxima de dois andares, e outra característica principal era fazer com que as pessoas não pensassem que como sendo um hotel, aquele espaço era privado, para resolver esta situação fiz com que as avenidas que regulavam o espaço total de intervenção também atingissem este local, fazendo com que a ideia de continuação do espaço fosse perceptível, que todo ele era um só, e então sendo uma parte pública, se a outra é continuação, por dedução lógica, o espaço é todo público, ligando assim o parque florestal com o espaço desportivo.

2.2.2 Forma

Tendo estes aspectos como base do projecto, agora faltava uma forma que conseguisse ligar o próprio espaço entre si, isto é, eu agora tinha um local que em tempos era completo, dividido em sete partes, e tinha de conseguir fazer com que ele se parecesse como um único espaço novamente. Para conseguir com que este espaço parecesse de novo único eu teria de fazer com que o hotel utiliza-se a maior parte do espaço, para fazer isto, tentei dividir os espaços públicos entre a malha organizadora, isto é, no concurso Schindler Award é-nos pedido que em conjunto com o hotel exista uma parte de seminário e outra de bem-estar, consegui então criar uma ligação entre quatro das sete divisões

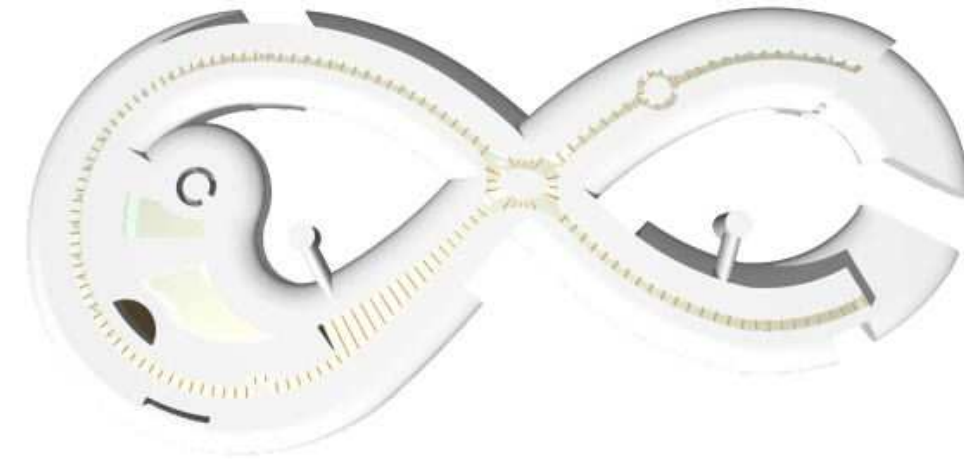


Figura 5 – Hotel Cobertura

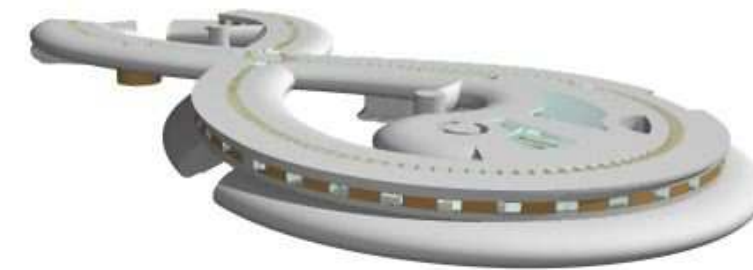


Figura 6 - Hotel.1



Figura 7 – Hotel.2

existentes nesse espaço, sendo estas as principais, enquanto no piso de cima seria apenas uma zona privada destinada ao alojamento dos clientes, estando assim toda a área do segundo piso ligada entre si, e fazendo ligação com as várias partes públicas. Para fazer uma ligação mais precisa entre as várias partes públicas do hotel decidi criar uma das paredes igual em todas essas divisões, e fiz com que o espaço privado (piso 1), tivesse esta mesma característica, no lado oposto, ligando assim todo o edifício num só. O material utilizado para a construção do mesmo é betão armado, revestido a tinta branca no exterior, e madeira no interior.

2.2.3 Projecção do espaço

Após ter esta base de organização geral entre espaço público e privado, faltava-me começar a desenvolver as divisões do espaço específico, optei então por separar os três principais espaços públicos, isto é, as entradas principais para cada um destes espaços eram feitas a partir de diferentes halls, tendo eu dividido anteriormente o espaço formalmente em quatro compartimentos, optei então em usar três deles para criar as entradas principais para estes serviços, e eu então achei por bem tentar enquadrar as três entradas na mesma área, tendo essa possibilidade, fiz com que à esquerda tivesse a entrada do centro de bem-estar, à direita o seminário, e ao centro então teria o hotel, a chegada exterior a estas entradas, pode ser feita a pé ou de carro, sendo as três entradas no mesmo local, e todas pertencendo ao hotel, poderia existir então um serviço de “vallet” para o arrumo dos carros, tendo os clientes acesso rodoviário até às entradas dos mesmos, para quem optasse ir de táxi até ao local, os táxis teriam então uma pequena rotunda a poucos metros da entrada para dar a volta, e sendo o estacionamento do hotel na parte Noroeste do mesmo. Após esta decisão de entrada, coube o trabalho de projecção do espaço interior, começando pelo centro de bem-estar, então a primeira coisa é a recepção, esta tem uma forma curva pela razão de que quando o hotel é visto por fora, tem um ar demasiado orgânico, assim sendo não quis fazer com que a primeira impressão de quando

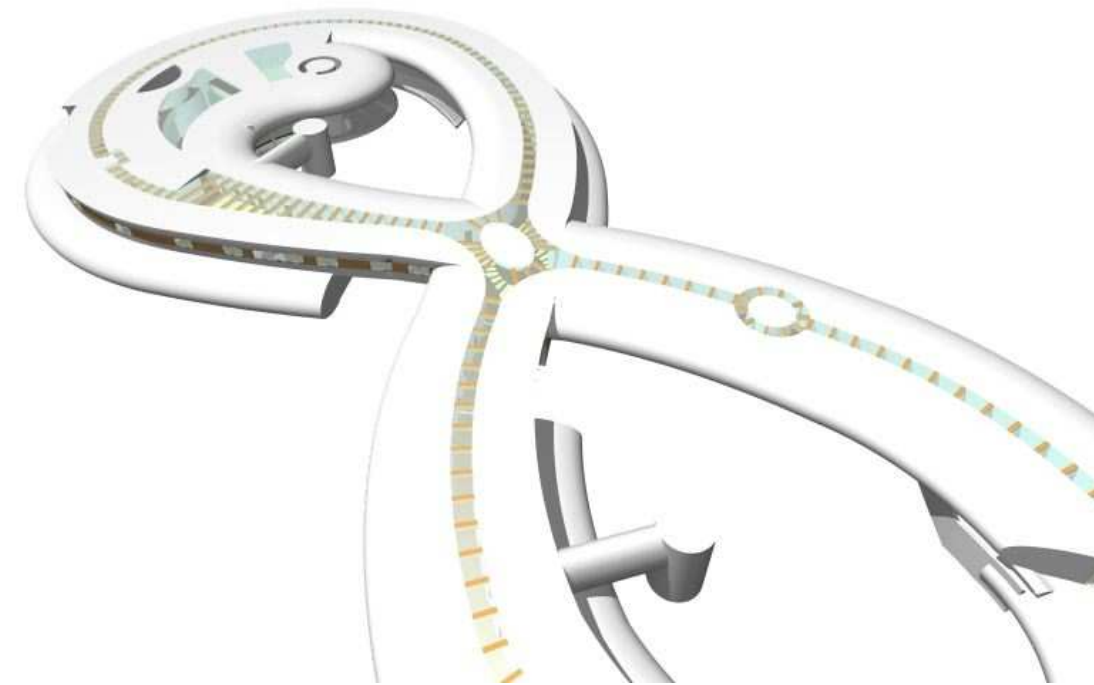


Figura 8 – Hotel.3



Figura 9 – Hotel.4

se entra neste espaço fosse de algo completamente diferente do exterior, a recepção dá então acesso a duas zonas distintas, que é a administração a qual se encontra num patamar mais acima, cerca de 50 cm, por isso tem hipótese de se subir esse patamar através de uma rampa que dá a volta a uma zona de entrada de luz, com um pequeno recinto verde no meio, entrando depois então para as salas da administração, uma das quais tem também um compartimento interior para entrada de luz. A outra zona que a recepção dá acesso é a um pequeno hall, onde temos acesso aos balneários, os quais têm acesso a uma sauna interior, ainda a partir desse hall temos a entrada dos hóspedes do hotel, os quais podem decidir vir já preparados para as suas secções de bem-estar ou podem fazer a sua troca de roupa nos balneários, e então temos o acesso às salas de bem-estar, começando por 4 salas de terapia, seguido de 2 salas de fitness, as quais têm um patamar mais acima dando a possibilidade de ser usado por um professor, ou ao contrário, e tendo um dos lados com uma abertura visual para a outra sala tendo no meio um espaço relevado com entrada de luz, e no lado oposto na parede direita, têm então um espelho ao longo da parede. Na zona Norte das salas de fitness, está uma pequena dispensa para o armazenamento de material, mais à frente temos então uma sala de pré-aquecimento para competição a qual também está dividida em dois patamares, no qual o patamar mais alto será composto por máquinas dedicadas ao trabalho de pernas, não prejudicando assim qualquer pessoa com condições motoras especiais, na entrada desta sala existe um pequeno hall para as pessoas estarem a conversar e a descansar após as suas sessões. Por fim temos a piscina, a qual tem um pavimento em madeira, com um pequeno “deck” (patamar mais alto) e tem uma parede em vidro para a entrada de luz, para além de uma clarabóia.

Após o centro de bem-estar, temos a zona de seminários, a qual se encontra à direita da entrada principal do hotel, este espaço é composto por um corredor central o qual inclui a zona de recepção, que está ligado a uma cozinha para pequenos banquetes, e a uma dispensa, no mesmo corredor ainda se encontra um pequeno espaço dedicado à actividade comercial, e as casas de



Figura 10 – Corte A (1)



Figura 11 – Corte A (2)



Figura 12 – Corte A (3)

banho. No final desse corredor temos então uma passagem para uma zona de preparação e acesso interior aos anfiteatros, este acesso é feito por uma rampa que faz com que esteja ao mesmo nível que o palco do anfiteatro. Ao lado da passagem para esta zona mais privada temos o acesso interno ao hotel, e um pequeno hall para conversa para os tempos de intervalo das conferências, desse hall temos então um corredor com a parede exterior em vidro, o qual dá acesso público aos anfiteatros, tendo no final mais um pequeno hall, para as pessoas da sala de anfiteatro principal. Uma das características das salas pequenas de anfiteatro é que as paredes divisórias são removíveis, tornando assim as mesmas numa única sala grande.

Do lado Este do compartimento de seminários existe um outro compartimento, o qual está destinado à sala de máquinas.

Ao centro temos então a entrada principal do hotel, a qual temos acesso a partir de dois pontos, pode ser acedida pelo lado Sudeste a qual tem ligação com a zona de seminários, e o outro acesso é através do lado Sudoeste o qual faz ligação com o centro de bem-estar. Entrando pela zona Sudeste, temos um pequeno bar do lado direito o qual como na maioria dos edifícios, tem um patamar mais alto devido às paredes curvas, o que dá um certo ar orgânico ao próprio, e do lado esquerdo temos então uma zona de descanso com sofás, indo então ter de encontro com a entrada a Sudoeste, num grande hall de recepção o qual tem acesso às casas de banho, a uma pequena loja de conveniência, ao acesso principal para o piso de cima e ainda à administração do hotel, a qual é composta por zona administrativa e zona para empregados, os quais têm um local de descanso, troca de roupa e acesso interno ao piso de cima.

A fazer a continuação da zona administrativa do hotel, temos o restaurante, do outro lado da rua, o qual tem acesso exterior para visitantes, e acesso interior para hóspedes do hotel, este tem uma saída de emergência ao pé da entrada a qual faz uma divisão entre o patamar mais alto e o mais baixo do restaurante, esta zona de restaurante também tem, ainda que não explicito uma



Figura 13 – Corte B (1)

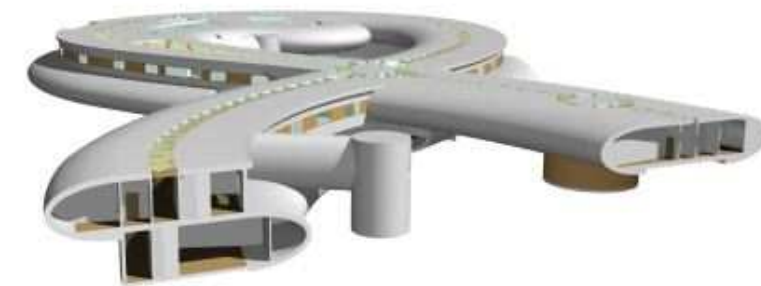


Figura 14 – Corte B (2)

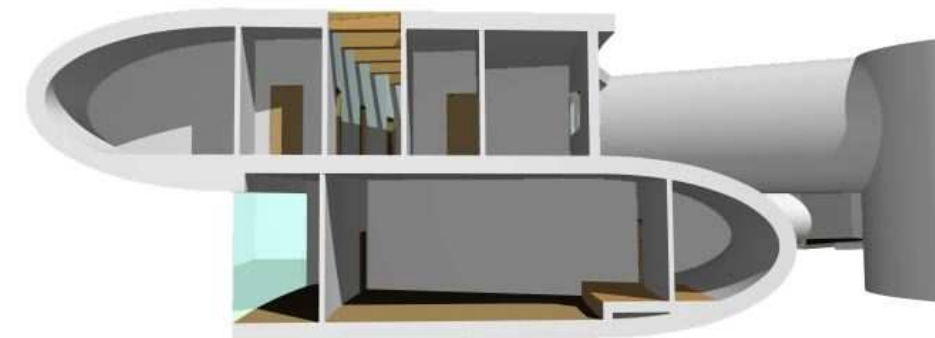


Figura 15 – Corte B (3)

zona de WC, mais à esquerda tem então a cozinha do mesmo e posteriormente uma dispensa a qual tem acesso para grandes cargas vindas do exterior. Depois dessa dispensa de comida, temos o armazém do hotel.

No piso de cima temos então os quartos, a entrada principal é feita no centro, a qual tem um hall grande, com um clarabóia e uma janela pequena que dá acesso visual ao parque florestal, este hall está então dividido em quatro alas, duas das quais se encontram uma com a outra, começando então primeiro pela ala Sudeste, este corredor dá acesso a dois tipos de quarto, tendo então quartos do Tipo 1 do lado esquerdo do corredor, e quartos do Tipo 2 do lado direito do corredor. (A meio do corredor temos uma via de avesso ao piso de baixo, o qual se situa na zona dos seminários. Ao lado deste acesso temos uma saída de emergência, esta é composta por um corredor que nos leva para fora do edifício até a uma caixa de escadas, que está localizada no meio de um jardim, esta tem uma porta que só pode ser aberta por dentro, e por isso vista do exterior está camuflada, o mesmo se passa com as restantes saídas de emergência. Continuando no corredor da ala Sudeste vamos dar a um pequeno espaço com sofás para se descontraír um pouco, e temos nesse local uma saída para um terraço exterior.

Na ala Nordeste encontramos apenas um tipo de quartos os quais são do Tipo 2, pelo caminho até ao fundo do corredor encontramos duas saídas de emergência, e ao fundo do corredor temos mais um local de descanso com sofás e com saída para o exterior para mais um terraço exterior.

Na ala Sudoeste temos os quartos do Tipo 1 à esquerda e os do Tipo 2 à direita, continuando assim pela ala Noroeste e voltando ao hall principal. Ao longo da ala Sudoeste temos vários cantos para descansar e apreciar o espaço, tendo no centro uma abertura para o piso de baixo, o qual está em sintonia com uma clarabóia , iluminando todo este espaço central. No meio deste espaço central temos uma ponte na qual se situa um acesso ao piso inferior, este acesso vai nos levar para uma zona de lazer, a qual dá acesso ao centro de bem-estar e



Figura 16 – Alçado Norte



Figura 17 – Alçado Sul

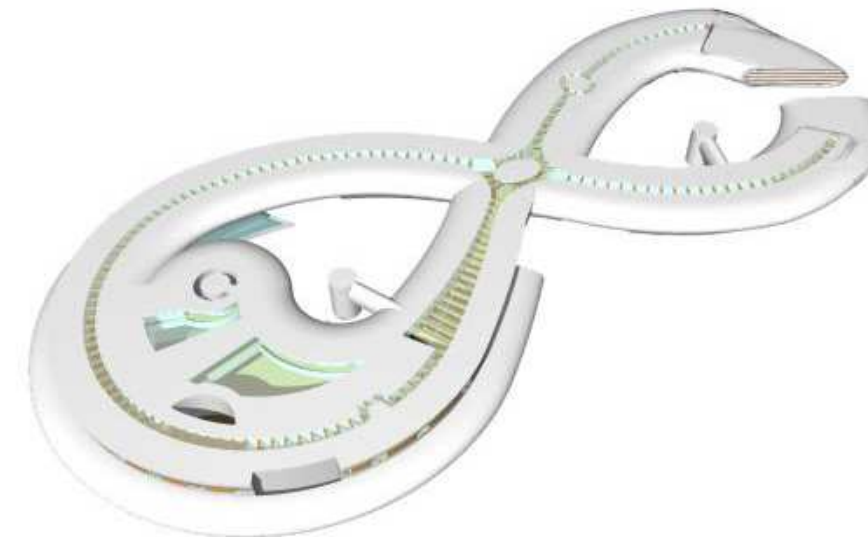


Figura 18 – Hotel.5

ao restaurante. Este espaço de lazer está rodeado por um espelho de água, a qual recebe a água usada para criar um efeito de parede de água, na zona em que começa a curva da parede de cima, seguindo então uma linha de colunas as quais trazem a água a partir de um reservatório por baixo do espelho de água, o qual armazena água das chuvas. Com este efeito adquirimos alguma privacidade em relação exterior interior. O material utilizado na construção deste edifício é Betão armado sendo assim este constituído de uma única “folha”, partindo do terreno até à cobertura do mesmo. O revestimento exterior é feito a titã de cor branca, e por dentro é então revestido com madeira.

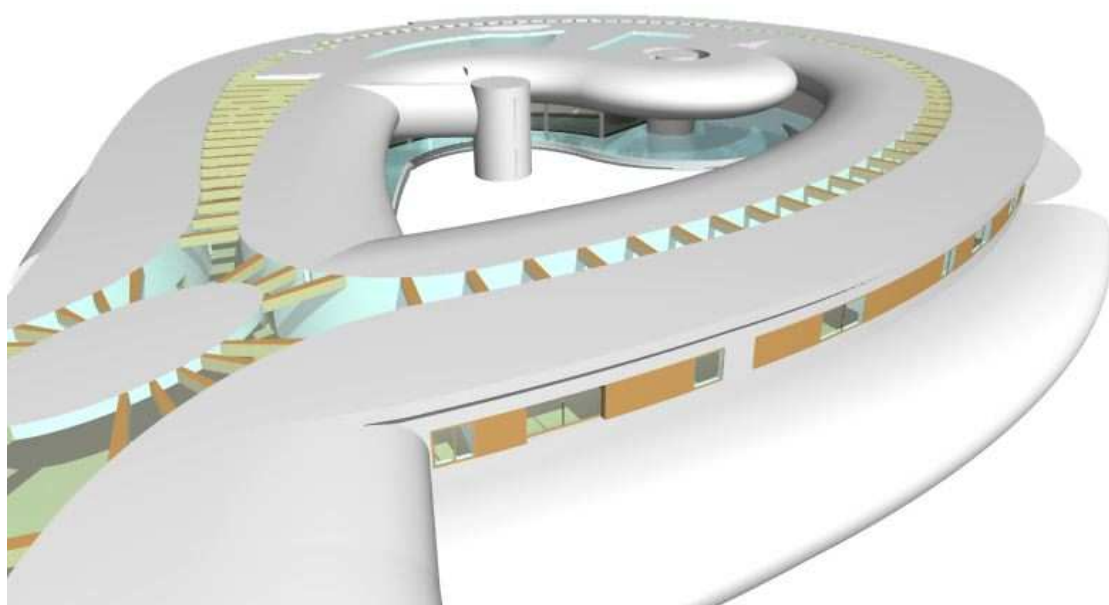


Figura 19 – Hotel.6

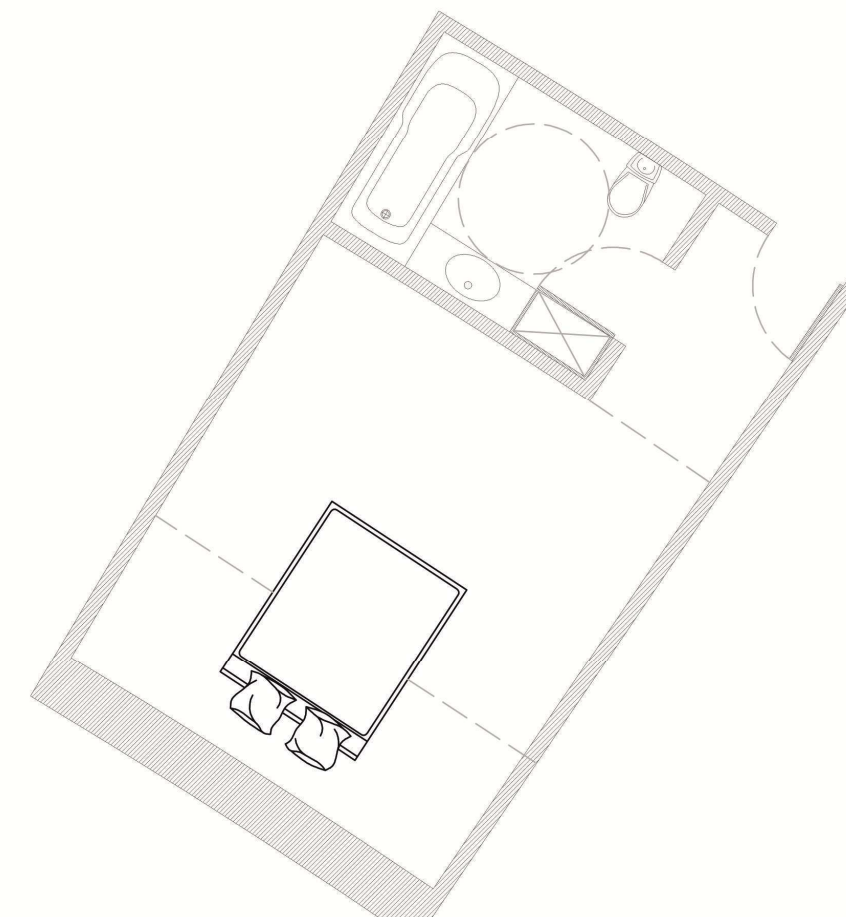
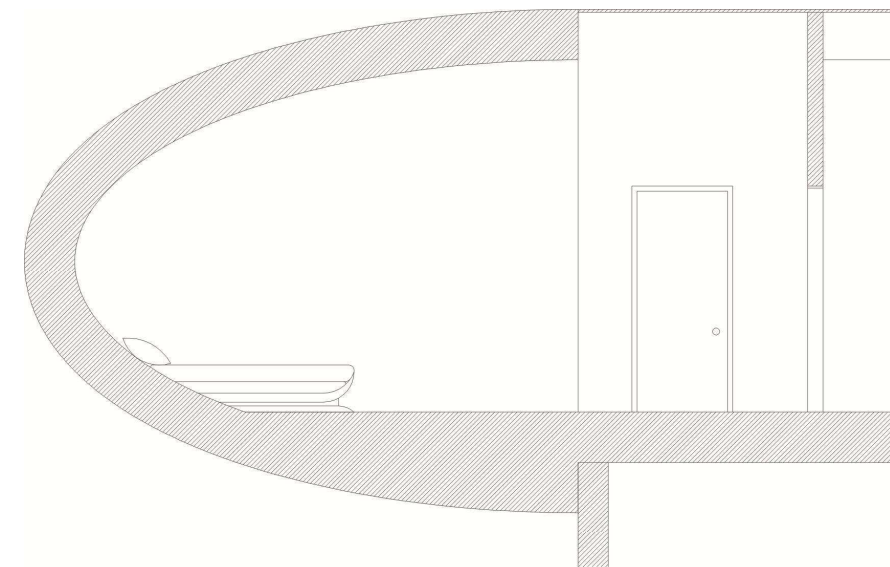


Figura 20 – Quarto Tipo 2

2.3 Centro Equestre

A Sul do hotel, ao passar a estrada, temos um complemento ao centro equestre, este complemento trata-se de uma área ao ar livre para a execução de saltos e outro tipo de exercícios executados pelos desportistas desta modalidade. E do outro lado da rua temos o centro equestre, estes dois espaços estão separados por uma simples razão, é que as pessoas não estão habituadas a entrar para dentro de uma zona equestre como se aquele espaço fosse público, como ainda existe esse tipo de conceito na mente das pessoas, optei por dar duas possibilidades a este espaço, a de as pessoas entrarem no recinto do centro equestre por livre vontade e andar pelo recinto a ver as possibilidades que o mesmo oferece, ou para aqueles mais tímidos, dar a possibilidade do contrário acontecer, fazendo então com que os cavalos saiam do seu próprio recinto passando por uma rua destinada à circulação de pessoas, e então criando este mesmo contacto que era esperado inicialmente, a possibilidade das pessoas interagirem com o meio que os rodeia. A zona do centro equestre tem uma planificação muito simples, na qual ao centro temos o picadeiro, com uma zona de bancada, à volta temos então as boxes dos cavalos, e entre o picadeiro e o complemento, temos então um armazém, e a zona da administração. Foi escolhido este local para o centro equestre devido à proximidade com o parque florestal, para que seja mais acessível o uso do mesmo para o exercício a cavalo. Do lado esquerdo do recinto equestre encontra-se uma zona de estacionamento para o mesmo com acesso para dentro do recinto se necessário.

2.4 Estádio de Hóquei

A Sul do recinto equestre temos o estádio de hóquei, este aproveita o declive do terreno para se integrar no espaço, tendo então a cota mais baixa no lado Noroeste, onde se encontra a entrada principal, tendo a rua e a base do edifício à mesma cota, subindo então em ambas as ruas de lado, levando assim que possa ser possível ver os treinos a partir das ruas laterais (Nordeste e Sudoeste), apenas um dos campos é “indoor”, o outro é apenas coberto, que

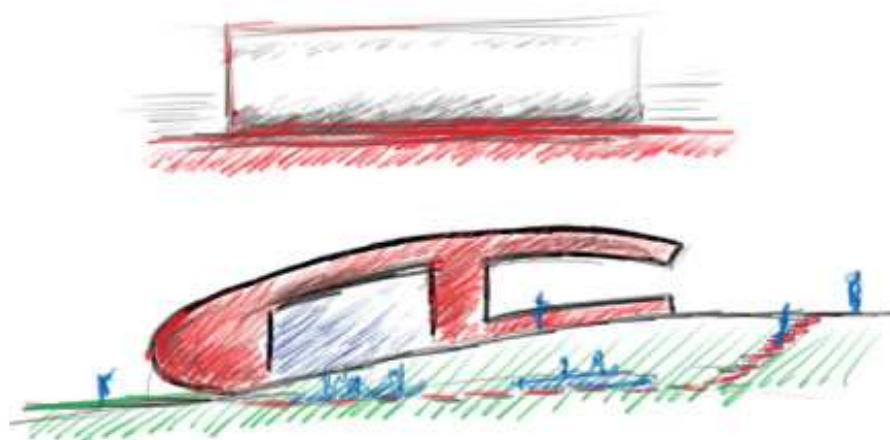


Figura 21 – Estádio de Hóquei

será o campo localizado mais à direita do edifício com entrada exterior pela rua a Sudeste do mesmo, sendo que esta rua está a uma cota 4 metros acima da base do recinto, esta entrada é feita a partir de umas escadas que servem como bancada, e que integram uma rampa, esta rampa a meu ver é uma das soluções melhores existente no mundo das rampas, pois faz com que as pessoas que descem pelas escadas desçam exactamente pelo mesmo local que as pessoas descem pela rampa, existe então uma relação e interacção sobre as mesmas. O edifício tem uma forma idêntica à do hotel para que quem esteja na rua Noroeste não sinta que é um edifício demasiado grande, parecendo então, o mesmo apenas ter cerca de 4 a 5 metros de altura, quando visto relativamente de perto, suavizando assim a possibilidade de um monstro em altura naquela zona. A estrutura tal como no hotel é toda feita em betão armado.

2.5 Centro Desportivo

Do lado direito do estádio de hóquei temos então um centro desportivo, o qual alberga as seguintes modalidades: ténis, squash, pingpong e bowling. Este centro desportivo também alberga festas, por isso o edifício em si está dividido em quatro partes, sendo a zona Sudoeste uma área de administração, a Noroeste temos uma zona de balneários, a Nordeste uma zona de bar, lazer, descanso, e a Sudeste temos então uma zona de bowling a qual tem paredes em vidro para permitir mais uma vez a possibilidade de visualização dos treinos.

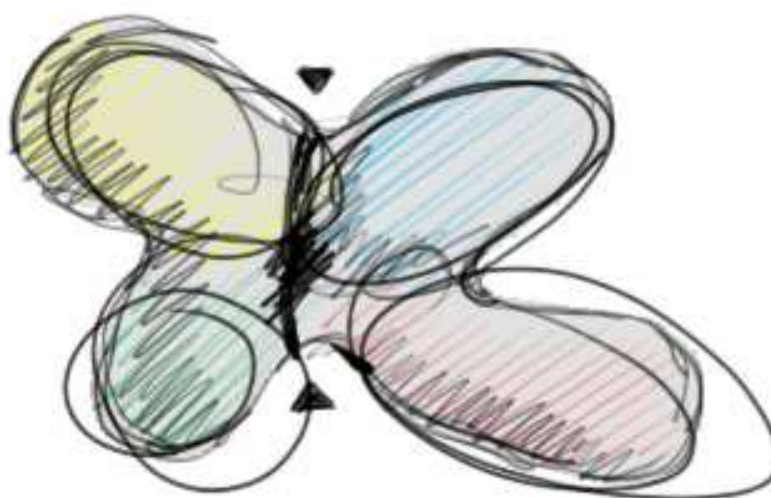


Figura 22 – Centro Desportivo

Os campos de ténis, squash e pingpong, estão espalhados à volta do edifício, sem uma trama específica, este espaço é o que eu referia anteriormente como sendo irregular dentro desta trama reguladora, o qual remete para os zcos, então a norte temos uma zona com 2 salas de pingpong as quais têm as paredes em vidro, dando a possibilidade das pessoas apreciarem de qualquer sitio, depois temos os cortes de squash, estes são apenas em vidro na parede de entrada para o recinto. À volta ainda temos 2 campos de ténis, este espaço tem o terreno moldado em certas áreas para proporcionar que as pessoas se sentem na zona relvada, e tenham hipótese de tar encostadas e ao mesmo tempo apreciar a modalidade a ser exercida, com o complemento de bancos ao longo de todo o espaço. Na faixa central onde se encontra o próprio centro desportivo também encontramos 3 outros campos de ténis, e na faixa mais abaixo, temos um pavilhão com 3 campos de ténis “indoor”.

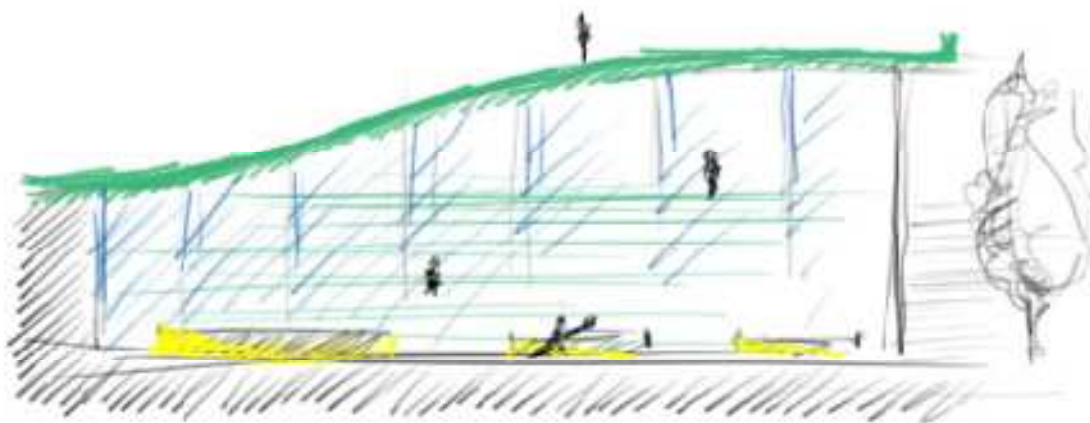


Figura 23 – Corte de Ténis “indoor”

Para este pavilhão foi aproveitado o declive do terreno no mesmo local apenas modificando uma pequena parte, está então situado numa cota 4 metros inferior à da rua, pelo que se adquiriu o mesmo sistema utilizado no estádio de hóquei, podendo então visualizar os treinos neste espaço a partir da própria rua, ou nas escadas, as quais têm uma rampa integrada. A cobertura é jardinada envolvendo-se com o terreno terreno, começando na zona Oeste à mesma cota, subindo então até ao alcance de um pé direito de 7 metros. O lado Este, encontra-se à cota do terreno, dando assim acesso à via que se encontra à sua direita.

2.6 Zona de comércio

Mais acima entre os dois pavilhões de desporto já existentes encontra-se uma zona de comércio, maioritariamente bares. Como é uma zona muito estreita, para se criar um espaço apelativo, optou-se então por esta solução, criando assim um certo dinamismo no centro do complexo desportivo, onde as pessoas que vão levar os miúdos ao treino, ou amigos que foram acompanhar podem então desfrutar de um café ou uma bebida enquanto esperam, e à noite o local pode ser apelativo para camadas mais jovens.

A Sul do estádio de hóquei existe então uma zona de restauração.

3. Resolução de problemas específicos

3.1 Ponte Pedonal

O concurso Schindler Award, pede que resolvamos o problema de acessibilidades para pessoas com mobilidade condicionada na estação de comboios, situado na zona Sul da área de intervenção, este condicionamento deve-se ao facto de que quando existe algo no anfiteatro Waldbuhne, o acesso utilizado para lá chegar é a partir da estação de comboios, mas para tais eventos o elevador existente na estação não executa a sua função na perfeição, por tanto para grandes multidões o melhor é mesmo uma rampa de grandes dimensões. A solução então proposta é a criação de uma rampa, mas como esta rampa tem de subir 4 metros antes de poder passar a linha de ferro, faz com que a rampa tenha de começar quase no início da estação do lado direito da mesma, o que faz com que as pessoas optem pelo caminho mais curto para subir e passar para o outro lado, devido a isso, apenas poucas pessoas para além daqueles com mobilidade condicionada usariam esta rampa, para dar a volta a esse problema, fiz com que esta rampa tivesse uma continuação, isto é, esta rampa serve como ponte pedonal sobre todo o complexo desportivo, tendo então saídas na zona do centro desportivo, ao pé do centro equestre e estádio de hóquei e por fim com uma saída perto do anfiteatro Waldbuhne, fazendo assim com que se as pessoas que quiserem ir para o Waldbuhne optem por usufruir desta rampa, pois é o caminho mais directo até lá, e se quiserem usufruir da vista sobre este espaço, também optem por usar a rampa.

3.2 Cadeira de rodas especial

Outro dos principais problemas de acessibilidade para pessoas com mobilidade condicionada é dentro do próprio anfiteatro Waldbuhne, estes não têm acesso aos vários patamares entre as bancadas, a minha proposta para esse problema é então a adaptação de uma zona das escadas para a possibilidade de cadeiras de rodas especiais, descerem e subirem, pelas mesmas, pois para descer um único patamar de escadas, a solução em rampa faria com que essa rampa tivesse um comprimento de algumas centenas de metros, fazendo assim mais

uma vez com que as pessoas fossem de certa forma excluídas da “sociedade”, por isso para mim a opção de rampa num local como este está completamente fora de questão. O sistema para estas cadeiras é simples, ao uma pessoa chegar ao recinto com uma cadeira de rodas, vai a uma banca de suporte que existe dentro do mesmo recinto, e pede para trocar de cadeira, por uma adaptada para este local, esta cadeira especial, ta adaptada com niveladores nas rodas traseiras e dianteiras, sensores de GPS, e sistema de “condução” automático. Então a alteração feita nas escadas é integrar um rail para cada linha de rodas, sobre o qual a cadeira irá descer ou subir, este rail terá um sistema de tranca para as rodas, para que estas não possam sair dessa mesma linha. Na entrada da subida ou descida das escadas, existe um pequeno perímetro nós metemos a cadeira, depois de metermos a cadeira nesse local apenas temos de carregar num botão para ligar a condução automática, e nos por na posição certa para encaixar nos rails, entrando assim nos mesmos e trancando as rodas, ao subir ou descer a cadeira tem sensores de nivelamento nas rodas traseiras e dianteiras, por isso faz com que a cadeira de rodas levante ou as rodas traseiras se estiver a subir, ou as rodas dianteiras no caso de estar a descer, mantendo assim a pessoa numa posição confortável durante a mudança de patamar. Criando assim um sistema de movimentação de pessoas com mobilidade condicionada, para este espaço sem o danificar, pois se optasse por colocar uma plataforma elevatória neste local, quando as pessoas que realmente necessitassem dela, estaria a ser utilizada por outros, e se fosse um elevador, simplesmente não encaixaria bem neste local, para além do facto que ocupa uma dimensão maior.

3.3 “Stick” de suporte

A meu ver não são apenas as pessoas em cadeiras de rodas que merecem uma melhoria no que diz respeito a este espaço. Acho que as escadas que lá existem são muito íngremes, para além do facto que são irregulares, pois são constituídas de pedra. Este local como sendo um espaço para albergar grandes multidões faz com que tais escadas não sejam propriamente seguras, principalmente para pessoas já com uma certa idade, este tipo de pessoas normalmente apoia-se a um corrimão para executar a descida ou subida das

escadas, mas um corrimão não é propriamente a melhor solução, pois num local como este, em que existe tantas pessoas a andarem para baixo e para cima ao mesmo tempo, alguém sem querer pode empurrar uma pessoa com estas condições, e estas pessoas não é apenas nas pernas que já sentem falta de alguma força ou controlo, os braços também ressentem a idade, se uma pessoa for empurrada enquanto desce as escadas, a probabilidade de se conseguir segurar ao corrimão é muito reduzida, pois quando estamos a descer as escadas a nossa mão está numa posição em que se for para nos agarrarmos não é muito fiável, pois está na posição contrária à que vamos cair, este factor, mais o de estarmos a cair no qual o nosso corpo pesa mais devido à velocidade, mais a idade avançada faz com que não tenhamos possibilidades de nos segurar, e por sua vez ao cairmos estamos sujeitos a ficar gravemente lesionados ou mesmo morrer, pois mais uma vez, as escadas não são do mais seguro. Para este problema eu proponho a instalação de um “stick” no canto de cada escada, este “stick” tem como função tentar evitar o que eu descrevi em cima, isto é, ao a pessoa se aproximar das escadas, a única coisa que tem de fazer é de baixar o “stick” e levar o mesmo à sua frente, ao longo da descida o “stick” vai ficando apoiado numa barreira o qual o impede de avançar, para ele avançar temos de o levantar um pouco e retomar a descida do mesmo, esta barreira está localizada à mesma distancia de cada degrau, para assim existir uma sincronização mais exacta entre os movimentos. Com este “stick” se formos empurrados, é quase certo não cairmos, pois ficamos com a barriga ou peito apoiados no mesmo, temos as duas mãos sobre o mesmo, por isso se tivermos a subir dificilmente largaremos o mesmo, dando assim uma maior segurança para a pessoa que está a descer ou subir estas escadas. No caso de alguém deixar o “stick” a meio do caminho, este tem um sistema de pressão incorporado, no qual se passado cerca de 30 segundos não existir pressão sobre o mesmo, este toma uma posição vertical e volta ao inicio da descida/subida. Em cada canto poderá existir vários “sticks”, possibilitando a descida de várias pessoas ao mesmo tempo, umas atrás das outras.

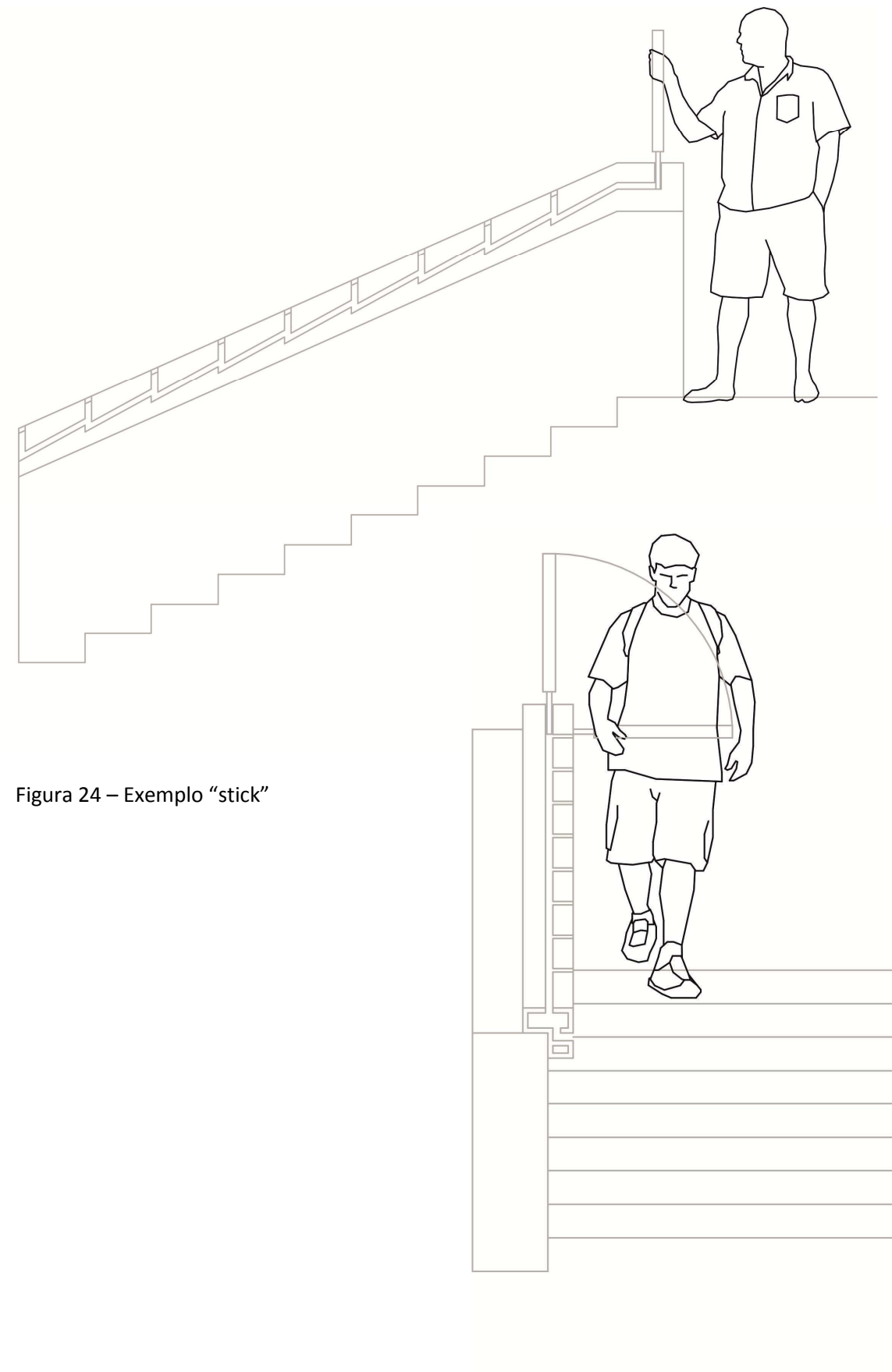


Figura 24 – Exemplo “stick”

4. Conclusão

Ao concluir este trabalho, chego à conclusão que acessibilidades é um tema muito vasto, não se limita a dar acesso às pessoas condicionadas fisicamente, como nós normalmente estamos mais habituados, a pessoas que usufruem de cadeira de rodas, aprendi também a dar mais atenção aos outros problemas físicos, como a falta de visão, e a preocupar-me com condicionantes mentais, tal como o problema de orientação. Mas penso que o que realmente aprendi, foi que para além destes aspectos, nós como arquitectos, deveríamos ter mais atenção em como usamos as nossas ferramentas, pois temos a possibilidade de criar espaços para pessoas, aliás é sobre isso mesmo que se trata a nossa profissão, a criação de espaços, e ao criarmos estes espaços estamos a dar a possibilidade de acesso a um determinado sentimento, pois as pessoas vivem nesse espaço, sentem esse espaço. Este tipo de acessibilidade, está esquecido no tempo, as pessoas não deixam de ter os mesmos direitos só porque não perderam uma perna, as pessoas que supostamente são normais também têm necessidades, e se essa necessidade passa pela criação de um espaço, então nós como arquitectos temos a obrigação de dar acesso a esse mesmo espaço. Normalmente os espaços são criados para as “maiorias”, e muitas vezes pessoas com gostos diferentes não têm possibilidade de aceder ao mesmo sentimento que a “maioria” das pessoas tem, simplesmente porque são diferentes interiormente, sendo então nossa obrigação de conceder todo o tipo de espaços possíveis de criar, e não, ser-se limitado ao que a maioria deseja.

5. Bibliografia

REGEU, *Reglamento Geral das Edificações Urbanas (2009) 8ª edição*, Editorial DisLivro, Lisboa, Portugal, 2009.

CACHADINHA, Carla Sofia Migueis Gonçalves, *Acessibilidade de pessoas com mobilidade condicionada em edifícios de Habitação: sistema de classificação por níveis de exigência*, IST, Lisboa, Portugal, 2005.

CHRIST, Wolfgang, *Access for All, Approaches to the Built Environment*, Birkhäuser, Basel, Switzerland, 2009.

GOITIA, Fernando Chueca, *Breve História do Urbanismo*, Editorial Presença, Lisboa, Portugal, 1989.

KRENZ, Jacek, *Ideograms in Architecture. Between Sign and Meanin.*, Pelplin, Wydawnictwo Bernardinum, 2010

Bibliografia Específica

Schindler Award 2010:

- Access for All
- It Concerns us All
- Experience of architecture for all and all senses
- Brief History of Berlin
- Olympic Grounds – Then and Now
- Removing Barriers

Documentação Electrónica

www.schindleraward.com

Anexos