

O DESIGN INCLUSIVO E O PORTADOR DE DEFICIÊNCIA VISUAL: A ESTIMULAÇÃO SENSORIAL NA ARQUITECTURA ATRAVÉS DA TERAPIA SNOEZELEN

Bruno Gomes d'Almeida

bg_gomez@hotmail.com

Cristina Caramelo Gomes

cris_caramelo@netcabo.pt

Resumo

Somos rodeados por arquitetura mas nem sempre a vivemos da melhor forma, nem sempre sabemos tirar o melhor partido do que nos rodeia e nem sempre o que nos rodeia é o melhor para nós nem o que nos faz mais felizes.

Esta realidade é ainda maior para indivíduos portadores de deficiência. Nota-se, hoje em dia, uma crescente preocupação para que as casas, e não só os espaços comerciais e públicos, sejam acessíveis a todas as pessoas. Pensando nisto, muitos profissionais da área da Arquitectura, Engenharia e Design de Interiores, desenvolvem os seus projetos levando em conta o *design* universal ou inclusivo. Os princípios deste *design* não são exclusivos às pessoas portadoras de deficiência, a aplicação dos mesmos pode garantir, por exemplo, que uma mesma pessoa resida na mesma casa dos 0 aos 80 anos. As necessidades mudam ao longo da nossa vida. Uma casa inclusiva é por isso uma casa para toda a vida.

Palavras-Chave: *Design* Inclusivo; Arquitectura; Estimulação Sensorial; Invisual; Snoezelen.

Abstract

We are surrounded by architecture but we don't always live it the best way, we don't always make the best of what surrounds us and not always what surrounds us is the best for us or what makes us happier.

This reality is even truer for people with disabilities. We can notice nowadays a growing concern for houses, and not only public and commercial spaces, to be accessible to all people. Thinking on this, many professionals in Architecture, Engineering and Interior Design have developed their projects taking into account universal or inclusive design. The concepts of this design are not exclusive to people with disabilities, the application of these concepts might assure that, for instance, a person can live in the same house from age 0 to 80. Needs will change as life passes. An accessible house is therefore a house for a whole life.

Keywords: Inclusive Design; Architecture; Sensorial Stimulation; Visually Impaired; Snoezelen

O Design Inclusivo

Para portadores de deficiência, visual em particular, visitar novos locais pode ser uma experiência atemorizante e desorientadora, mas, tanto estes como as pessoas

sem deficiência, dependem de informação oferecida pelo ambiente construído para se deslocarem.

A arquitetura para invisuais e/ou amblíopes é como qualquer outro tipo de arquitectura, mas melhor: aparenta e funciona da mesma maneira, mas oferece um meio ambiente mais rico e mais apelativo aos sentidos. Com estes mais alerta, a compreensão do ambiente é maior e a experiência é melhor, especialmente para o portador de deficiência visual.

Ao faltar um dos cinco sentidos ao corpo humano, a percepção do mundo sofre uma ruptura. Numa sociedade ditada pelo consumo rápido, numa quase “ditadura visual”, o entendimento do que nos rodeia para um portador de deficiência visual sofre ataques diários. O mundo pode tornar-se num lugar aterrorizante.

Na Europa, existem aproximadamente 37 milhões de portadores de deficiência. Tendo em conta que, nos censos de 2001, existiam em Portugal 634 408 pessoas com deficiência, das quais aproximadamente 164 000 teriam algum tipo de deficiência visual, torna-se necessário fazer desta problemática um ponto importante a ser tratado na nossa sociedade. Importa também dizer que estes dados do INE são rejeitados liminarmente pela APD (Associação Portuguesa dos Deficientes) que diz existir muito mais portadores de deficiência. De todas as formas, mais de 6% da população portuguesa sofre de algum tipo de deficiência. A visual é a que apresenta valores mais significativos. Estes dados foram resultantes do Censo de 2001, executado pelo Instituto Nacional de Estatística.

Não é novidade que pessoas com deficiência sofram de estigmas e preconceitos por parte do resto da sociedade. Esta parte da população acaba por assinalar níveis de literacia, escolaridade e taxas de empregabilidade muito inferiores ao resto da população (Gonçalves (INE), 2003). A arquitectura pode e deve ser uma forma de invalidar esta situação. Numa cidade, tudo à nossa volta é ambiente construído. O edifício, a estrada, o passeio, o jardim.

O mundo é arquitetura. É impossível criar um espaço em que as construções, acessibilidades e a *inclusividade* sejam perfeitas para todos. Há sempre a excepção. Mas, aquando da concepção de um futuro lugar, é importante pensarmos, não só naquilo que é “bonito” e “fica bem” (na plasticidade da forma), mas também naquilo que funciona (na função), porque, numa sociedade, não existe apenas o homem jovem, sem deficiência ou problemas de mobilidade. Prova disso é o facto de a população estar cada vez mais envelhecida e, conseqüentemente, com perda da capacidade de mobilidade e dos sentidos, particularmente da visão. É necessário projectar e construir a pensar em integrar o indivíduo, sendo importante para tal aplicar os conceitos do *design* inclusivo.

Em relação ao Design Inclusivo, o Arquitecto Jorge Falcato Simões, parece estabelecer com especial atenção alguns parâmetros importantes:

“Em diversos momentos da nossa vida, todos nós experimentamos dificuldades nos espaços em que vivemos ou com produtos que usamos. Estas dificuldades resultam

de situações de inadaptação das características do meio construído face às nossas necessidades.

Os *designers* e arquitectos estão habituados a projectar para o mítico homem médio que é jovem, saudável, de estatura média, que consegue sempre entender como funcionam os novos produtos, que não se cansa, que não se engana ..., mas que na verdade, não existe. Na verdade todo o indivíduo é único e, como grupo, a espécie humana é bastante diversa, quer em capacidades, quer em conhecimentos.

É possível conceber e produzir produtos, serviços ou ambientes adequados a esta diversidade humana, incluindo crianças, adultos mais velhos, pessoas com deficiência, pessoas doentes ou feridas, ou, simplesmente, pessoas colocadas em desvantagem pelas circunstâncias. Esta abordagem é designada "Design Inclusivo".

O Design Inclusivo pode ser definido como desenvolvimento de produtos e ambientes, que permitam a utilização por pessoas de todas as capacidades. Tem como principal objectivo contribuir, através da construção do meio, para a não discriminação e inclusão social de todas as pessoas.

O Design Inclusivo é, por vezes, confundido com o desenvolvimento de soluções específicas para pessoas com deficiência, mas este não é, de todo, o seu objectivo. O envolvimento de pessoas com deficiência é encarado como uma forma de garantir a adequação para aqueles que, eventualmente, terão mais dificuldades de utilização, assegurando, desta forma, a usabilidade a uma faixa de população mais alargada.

Desta forma, é claro que os destinatários de soluções mais inclusivas são todos os cidadãos e não apenas aqueles que apresentam maiores dificuldades de interação com o meio. Contudo, são estes que se encontram em pior situação, que maiores benefícios sentirão pela sua implementação, passando a estar integrados em igualdade de direitos com todos os outros." (Simões J., 2006, p.8).

Falando do portador de deficiência visual, o mais importante é estimular olfacto, audição, paladar e em especial o tacto, ou seja, os outros sentidos. Para pessoas com visão reduzida, importa trabalhar a cor, os níveis de luminosidade e os contrastes. O *design* inclusivo e a estimulação sensorial proporcionam bem-estar, não só ao jovem activo e sem deficiência, mas também a fracções da sociedade actual que muitas vezes são esquecidas ou simplesmente ignoradas.

Em relação aos utilizadores em geral e especialmente ao portador de deficiência visual, público alvo deste artigo, quando se fala em barreiras arquitectónicas, estas não são apenas físicas. A falta de estimulação sensorial é ela também uma barreira. Estamos habituados a ouvir falar em obstáculos criados pela urbe devido a pessoas que se movem em cadeira de rodas. Mas, para o invisual, estas barreiras são quase tão discriminatórias quanto as criadas pela falta de estímulo aos outros sentidos. Imaginemos um indivíduo invisual ou com visão reduzida. Agora imaginemos um edifício de betão branco, todo ele com o mesmo material, todo ele branco. Imaginemos que é grande o suficiente para a nossa voz ecoar. O piso é de azulejo e

sem texturas. Escorregadio. Perante um panorama destes, alguém com incapacidade visual, para além de se sentir desconfortável, sente-se perdido, com medo. O ambiente torna-se “frio”, não pela temperatura baixa, mas porque existe uma antipatia pela forma, pelos materiais, pela acústica.

Por isto, torna-se importante criar um ambiente de texturas, cor e jogos de luz. Os espaços (mesmo os de grande escala) podem ser confortáveis, podemos adaptá-los para que o som reverbere de forma agradável e não ecoem como quando estamos num mosteiro.

É necessário redefinir, não só as necessidades básicas de pessoas com deficiência, neste caso visual, mas conceder-lhes oportunidades de cumprir com as suas ambições de vida, essas que qualquer ser humano tem e merece ter. Isto aplica-se à arquitectura, a “boa casa” deve definir necessidades e expectativas. Um ambiente confortável, intuitivo, seguro e estimulante define com certeza as necessidades básicas do ser humano e provoca nele vontade de se auto realizar.

Sentir a Arquitectura : o conhecimento sensorial

Viver, sentir e experienciar para depois reflectir parece ser a melhor maneira de conhecer a arquitectura. “Logo, a compreensão do espaço arquitectónico passa necessariamente pelo subjectivo. É na interação de todos os sentidos humanos que se pode começar a ver, a experimentar a arquitectura. Segundo Rapoport (1977), a percepção ambiental inicia-se através da *captação sensorial*, a qual seria mais ou menos idêntica entre as pessoas e necessária para a sobrevivência do ser humano. Somente em seguida, ocorreria a *cognição*, ou seja, a descrição de como as pessoas estruturam, apreendem e conhecem o seu meio, o que varia culturalmente.” (Castelnuovo, 2003, p.148).

A arquitectura afecta o estado de espírito. A luz, as cores, os contrastes, a dimensão do espaço, a amplitude do som... tudo isto faz com que nos sintamos mais irritados, cansados, nervosos, desanimados, ou pelo contrário, enérgicos, alegres, animados. O espaço influencia-nos! Quando há falha num dos sentidos, existe uma falha neste conhecimento sensorial e o espaço não pode ser interpretado como o real. A interpretação do espaço é já ela uma verdade individual mas para aqueles que sofrem um défice nalgum órgão dos sentidos, esta verdade só pode ser imaginada. Sem a visão, não podemos compreender distâncias, luz, formas, tamanhos e cores. Por isto, é necessário apelar aos outros sentidos. “A luz e a cor afectam os nossos sentidos, o sistema psicofisiológico e a sexualidade, provocando tanto agressividade como relaxamento.” (Castelnuovo, 2003, p.148).

Um quarto pequeno e de cores chocantes vai com certeza proporcionar mais desconforto que um mais amplo e de cores mais suaves. A longo prazo, pode causar irritabilidade no seu ocupante. E quem não vê? De que maneira é que o espaço o afecta?

Falando com alguns portadores de deficiência visual, depressa chegamos à conclusão que os quatro sentidos restantes não são mais apurados que os de uma pessoa que vê. Não existe qualquer tipo de mutação nos órgãos dos sentidos que os dotam de maior sensibilidade. O que acontece é que o portador de deficiência visual se torna mais atento ao que o rodeia, mais sensível ao conhecimento. O conhecimento dado através da visão é um conhecimento imediato. Sem ela, é com certeza necessário dar uma maior atenção aos restantes sentidos, e a longo prazo isto acaba por acontecer naturalmente. Alguém portador de deficiência visual acaba por atentar mais aos sons que o rodeiam, aos cheiros, dá importância ao toque. É através deles que o conhecimento lhe surge na mente. Daí que a sensibilidade para o mundo que o rodeia seja maior. Por isto, é importante fazer com que a arquitectura seja dotada de várias texturas, cores, sons, contrastes. É necessário fazer com que a arquitectura comunique conosco. Que ela nos “fale”. E se para um portador de deficiência visual o conhecimento de um edifício se der facilmente, para alguém sem qualquer tipo de deficiência essa “leitura” vai com certeza ser também mais fácil, pode inclusive ser mais divertida e fazer com que o estado de espírito seja mais positivo. A terapia Snoezelen, descrita a seguir, é um método de estimular sensorialmente o ser-humano.

Terapia Snoezelen

Neste ponto, torna-se importante falar da terapia Snoezelen. Esta consiste num ambiente seguro e acolhedor que permite a crianças e adultos com dificuldades, deficiências ou outras limitações, usufruir da estimulação sensorial.

Esta terapia surgiu nos finais da década de 70 pelas mãos de dois terapeutas holandeses, Jan Hulsegge e Ad Verheul.

A terapia Snoezelen tem sempre lugar numa “Snoezelhuset”, expressão que traduzida do holandês significa “A casa da curiosidade e do relaxamento”.

Teve-se conhecimento desta terapia numa viagem até à Dinamarca para aprofundar os conhecimentos acerca do design inclusivo e da estimulação sensorial. Em Copenhaga, visitou-se uma Snoezelhuset. Passa-se a descrever a informação recolhida assim como a ilustrar com algumas fotografias tiradas no local.

A atmosfera de terapia multissensorial existe, tanto para crianças, como para adultos, mas a maioria dos utilizadores compreende especialmente crianças. Os efeitos são muito visíveis em crianças com autismo, distúrbios de défice de atenção ou hiperactividade, problemas de integração sensorial entre outros. Em cada casa com terapia Snoezelen, há várias salas que estimulam diferentes sentidos. O que acontece é que o sujeito que vai experimentar a terapia, faz-se acompanhar de uma outra pessoa, familiar ou amigo, (para que tudo aconteça num ambiente de confiança) e têm o edifício só para eles durante 1 hora. O terapeuta que os acompanha encaminha-os para as salas que acha serem as mais necessárias ou aconselháveis consoante o caso. Normalmente, são usadas apenas 2 salas por sessão.

Na nossa visita à “Snoezelhuset”, em Copenhaga, foram experimentadas as quatro salas de estimulação sensorial. Todas trabalham/estimulam os sentidos de uma maneira diferente.

Quarto vermelho:

Esta divisão tem tubos com luzes néon que mudam de cor, mais ou menos como as lâmpadas de lava, e uma cama que pulsa ao som da música ambiente. O objectivo é o sujeito que experiencia a terapia deitar-se na cama, tapar-se com um cobertor e experimentar as vibrações da cama ao som da música enquanto as luzes nos tubos mudam de cor. O quarto tem por objectivo o estímulo do tato, visão e audição.



Fig. 1, 2 e 3 - Quarto Vermelho

Quarto da piscina de bolas:

A piscina é grande, ao entrarmos lá dentro afundamo-nos, no entanto, as bolas dão suporte a quem experimenta a piscina e a sensação não é de desconforto mas sim a oposta. O ambiente é aconchegante, relaxante e, apesar de não haver o sentido de equilíbrio, sentimo-nos flutuar, mas com um suporte de calor. Existe um certo controlo sobre a estimulação que está a ser exercida. O quarto transmite calma, é estimulado o tacto e a audição através do ruído que as bolas fazem. Se existe movimentação do sujeito, existe ruído. Se o sujeito permanecer imóvel não há ruído.

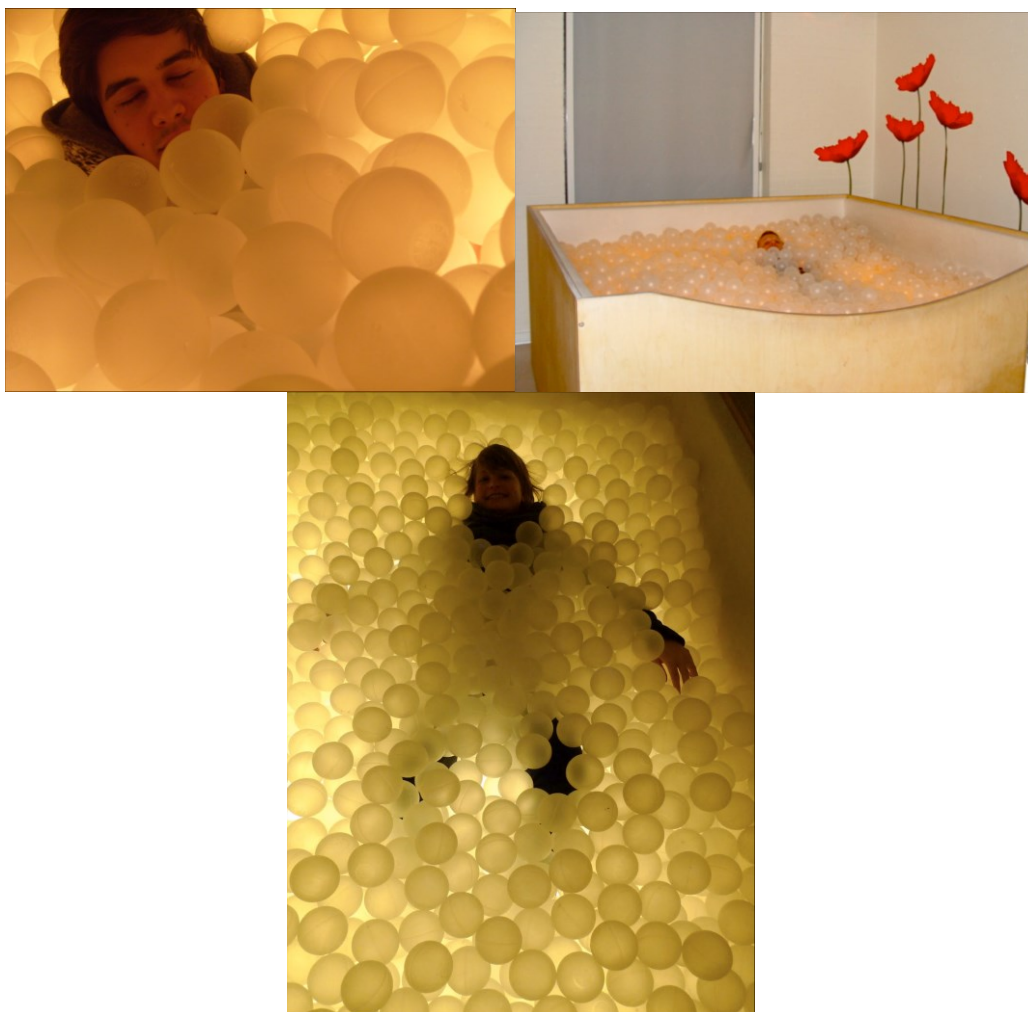


Fig. 4, 5 e 6 – Quarto da piscina de bolas

Quarto Branco:

Este quarto tem uma cama de água de grandes dimensões que vibra à medida que imagens bastante coloridas vão passando nas cortinas que a rodeiam. Há música na divisão e a temperatura da cama varia também consoante o ritmo da música. Se na piscina de bolas nos sentíamos rodeados por uma superfície relaxante mas dura, aqui é o oposto. O sujeito afunda-se numa superfície macia, enquanto o tato e a visão são estimulados em consonância.

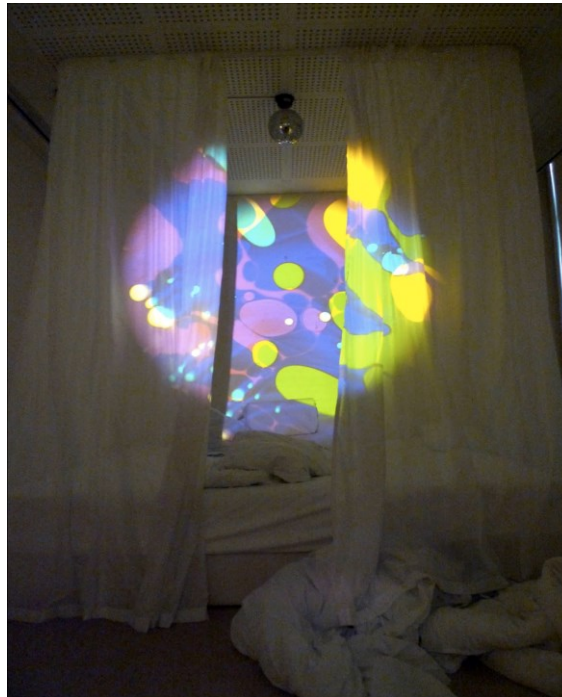


Fig. 7, 8 e 9 – Quarto Branco

Quarto Preto:

Nesta divisão, a estimulação é mínima, feita através de pequenos fios de fibra óptica que vão mudando de cor e conseqüentemente de temperatura. O indivíduo permanece num saco de cama, apenas com a cabeça a descoberto, enquanto a fibra óptica lhe toca no rosto. O chão desta divisão tem diferentes texturas e as almofadas

espalhadas pelo local também. Este quarto estimula os sentidos de uma maneira mais específica. Não é o corpo todo que experiencia dos estímulos, mas apenas partes deste.



Fig. 10 e 11 – Quarto preto

Uma sala típica de Snoezelen tem diversos materiais para estimular o indivíduo de diferentes formas, podendo conter materiais como:

- Luzes Psicadélicas;
- Aparelhagem de som;
- Bola de Espelhos;
- Lâmpadas aromáticas;
- Colunas Borbulhantes;
- Piscina de bolas;
- Puffs;
- Colunas de Ar;
- Espelhos convexos;
- Colchão de água aquecida;
- Colunas tácteis;
- Projector de luz (rotativo ou estático);
- Fitas de néon com espelho;
- Óleos essenciais;
- Painéis de cores;
- Livros;
- Jogos;
- Difusores;
- Colchões de vibração e massagem;
- Almofadas e mantas;
- Fibras ópticas.

Estes são os materiais que visam estimular os 5 sentidos do indivíduo que experimenta as várias salas de terapia. Os 5 sentidos são estimulados do seguinte modo:

-Tato: o Snoezelen oferece múltiplas experiências tácteis. Diferentes texturas estimulam diferentes áreas do cérebro. Através de materiais, como os painéis, bolas, esponjas, escovas e tapetes, o Snoezelen alerta para as diferentes texturas com que o ser-humano se pode deparar.

- Olfacto: a aromaterapia com lâmpadas aromáticas, difusores ou objetos naturais, tais como, laranjas, maçãs ou flores frescas. Mais uma vez o intuito é estimular diferentes áreas do cérebro e fazer com que o desconhecido se torne um pouco mais conhecido.

- Audição: o Snoezelen utiliza música através da aparelhagem de som, instrumentos ou até filmes através de um projector.

- Paladar: o sentido do paladar está intimamente ligado ao sentido do olfacto. Embora não haja um equipamento específico na terapia Snoezelen que estimule o paladar, podem ser apresentados alimentos de que as pessoas gostem depois de terem atingido determinado estado de relaxamento. Os outros 4 sentidos são necessários para a mobilidade, para o conhecimento do ambiente que nos rodeia e para que o ser humano não se sinta assustado perante um ambiente novo. O paladar é, dos 5, o que menos intervém neste conhecimento.

Quanto à visão, o Snoezelen é utilizado para incentivar a sensibilidade à luz. Por exemplo, os tubos de bolhas podem ser utilizados para rastrear o tipo de deficiência visual do indivíduo que os experimenta e a fibra óptica pode ser utilizada para aumentar a consciência à luz.

À medida que crescemos, o nosso cérebro aprende a interpretar e responder a informações recebidas através dos nossos sentidos.

Para um portador de deficiência visual, o mundo pode ser um lugar confuso e assustador, face ao desconhecido pode agir ou reagir de uma forma que outros podem não entender e por vezes colocar a segurança do próprio e de outros em causa. É nesta medida que o Snoezelen oferece um ambiente descontraído, agradável, com sons, aromas cativantes, experiências tácteis, massagem e vibração, efeitos luminosos interessantes tudo em função de permitir que surja uma auto-regulação por parte dos indivíduos e que deixe de existir esse mundo assustador cheio de estímulos aos sentidos, estes que por vezes se encontram adormecidos.

A visão, para os visuais, é o sentido dominante e, ajudada pelos outros sentidos, permite perceber o mundo que os rodeia. Para um portador de deficiência visual, os outros sentidos precisam ser estimulados de forma a que o indivíduo esteja mais consciente e alerta em relação ao ambiente em que está inserido. A terapia Snoezelen pode ser uma grande ajuda a este nível, especialmente com

crianças portadoras de deficiência visual, para que cresçam num mundo com contornos menos indefinidos.

Através do *design* inclusivo, é possível criar-se espaços lógicos, de leitura e acesso simples e onde é fácil a mobilidade. Na sociedade actual, com todos os acessos que temos, não é compreensível que haja tanta dificuldade na mobilidade de pessoas com deficiência, pessoas idosas e até crianças em meios urbanos.

Os nossos sentidos são passíveis de ser estimulados. É importante para um indivíduo portador de deficiência visual que assim seja, para que consiga compreender melhor o mundo que o rodeia. Em crianças invisuais, isto é fundamental para que não cresçam num mundo escuro e aterrorizador. A terapia Snoezelen é uma forma de estimular os sentidos.

É possível que, através do *design* inclusivo, se estimule olfacto, audição e, em especial, o tato para que a arquitectura seja uma experiência multissensorial. É também necessário trabalhar com a cor, os níveis de luminosidade e os contrastes, para que pessoas com visão reduzida se possam locomover no espaço arquitectónico sem dificuldades. Alguns conceitos da Terapia Snoezelen podem ser aliados ao Design Inclusivo, para mais facilmente chegarmos ao conhecimento sensorial.

Referências Bibliográficas

CASTELNOU, A. M. N. - Sentindo o espaço arquitectónico in: Desenvolvimento e Meio Ambiente n.º 7. Editora UFPR, Jan./Jun.2003.

DAMÁSIO, António R. - O Sentimento de Si. O Corpo, a Emoção e a Neurobiologia da Consciência. trad. Mem Martins: trad. P.E.A., publicações Europa-América, 2008.

DIDEROT - "Carta sobre os Cegos para o uso dos que vêem".1749, disponível online em: <http://deficienciavisual9.com.sapo.pt/r-CartaSbCegos-Diderot.htm> . Acedido em 15 de Junho de 2012

DONDIS, Donis A. - Sintaxe da Linguagem Visual. São Paulo: 2a Edição, Martins Fontes, 1997.

GUERRA, R, (s/d) Damásio e o Sentimento de Si, online disponível em: <http://metafisica.no.sapo.pt/guerra.html>. Acedido em 12 de Abril de 2012

HALL, E. - A dimensão oculta. Lisboa: Relógio D'Água Editores, 1966.

LOWENFELD, B. - Our blind children, growing and learning with them. Springfield: Charles C. Thomas Publisher, 1977.

MACHADO, Edileine V. - Orientação e Mobilidade: Conhecimentos básicos para a inclusão do deficiente visual. Brasília, 2003.

- MERLEAU-PONTY, M. - "Fenomenologia da Percepção". Martins Fontes, 2006.
- MOLLER, Clifford B. - Architectural environment and our mental health. New York : Horizon Press, 1968.
- MONTAGU, A. - Tocar: o significado humano da pele. São Paulo: 9a Edição, Summus Editorial, 1988.
- PALLASMAA, J. - Los ojos de la piel: la arquitectura y los sentidos. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, pág. 52, 2006.
- RASMUSSEN, Steen Eiler - "Viver a Arquitectura". Caleidoscópio, 2007.
- SCARDUA, A. C. - Sentidos de Posição. Disponível online em: <http://angelitascardua.wordpress.com/os-sentidos/sentidos-de-posicao/>. Acedido em 16 de Junho de 2012
- SCHWARTZ, M. - Haptic perception of the distance walked when blindfolded. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 1999.
- SIMÕES, Jorge Falcato - In: "Manual de apoio às acções de formação do projecto Design Inclusivo - Iniciativa Equal," . Edição: Centro Português de Design, 2006.
- WEISHALN, R. - Orientation and mobility in the blind children. New York: Englewood Cliffs, 1990.
- ZEVI, Bruno - Saber ver a arquitetura. São Paulo: 5ª edição, Martins Fontes, 1996.
- ZUMTHOR, P. - Pensar a arquitectura. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2005.