

OS CINCO SENTIDOS E O DESIGN DE ESPAÇOS VERDES

Cláudia Nunes

1. Os Cinco Sentidos e o Design de Espaços Verdes

É mediante os sentidos que o Homem se apercebe do mundo que o rodeia. No idoso, dá-se o processo de envelhecimento das células e com ele a diminuição das capacidades sensoriais.

Conceitos de «sensação» e «percepção» são explorados neste ponto por forma a compreender o processo de aquisição de dados do exterior e a sua racionalização.

A sensação é um fenómeno psíquico que resulta da acção de estímulos externos sobre os vários órgãos. Classificam-se em três grupos principais:

- SENSações EXTERNAS – aquelas que se relacionam com os estímulos externos;
- SENSações INTERNAS – as que se formam sobre as posições dos membros e de outras partes
 - MOTORAS (as que se relacionam com o movimento corporal);
 - EQUILÍBRIO (as que provém do ouvido, indicando a posição do corpo e cabeça);
 - ORGÂNICAS (as que se originam nos órgãos internos, e.g. estômago).
- SENSações ESPECIAIS – que se traduzem sob a forma de sensibilidade para a fome, cansaço, etc.

A natureza dos estímulos sensoriais é captada por diferentes receptores:

- QUIMIORRECEPTORES – receptores existentes por exemplo na língua e nariz, responsáveis pelo paladar e olfacto;
- TERMORRECEPTORES – receptores existentes na face, pés e mãos e que captam estímulos térmicos;
- MECANORRECEPTORES – os ouvidos, por exemplo, captam as ondas sonoras;
- FOTORRECEPTORES – os olhos captam estímulos luminosos.

Os receptores convertem os estímulos em sinais eléctricos que são trabalhados para se obter a informação (cor, forma, distância, tonalidade, etc.) que será conduzida ao tálamo (a informação junta-se à armazenada noutras experiências da memória) e levando à percepção [1].

É pois através da percepção que se toma conhecimento da realidade/consciência do que nos rodeia.

Os cinco sentidos são: tacto, audição, olfacto, paladar e visão.

1.1 Tacto

As sensações cutâneas possuem três naturezas:

- PRESSÃO – suaves ou profundas;
- TEMPERATURA – identifica o frio e o quente;
- DOR – aguda ou prolongada.

É através desta que os invisuais obtêm a maior parte da informação. Na compreensão do espaço, as formas (quadrado, oval, triângulo, etc.), o peso (casca leve, etc.) e a temperatura (solo molhado, sombras, etc.) aliam-se à textura. As pedras soltas [2] e os

troncos são classificados como superfícies rugosas; os seixos, as folhas e as pétalas, superfícies suaves; o betão e a página inferior de algumas folhas, superfícies rígidas; relva, folhas, com pelos; seixos e raízes, de irregulares.

Estas texturas podem ser percebidas de longe, pela visão (a maioria dos invisuais tem a capacidade de ver formas e contrastes fortes entre zonas escuras e claras [3]), ou de perto, pelo tacto, e são compostas pela profundidade, largura e espaçamento entre ranhuras. A exploração dos materiais possui uma componente educativa, uma vez que os invisuais podem aprender a reconhecer os objectos [4].

Pode existir uma relação entre o tacto e a cor dos elementos vegetais: as flores amarelas são consideradas escorregadias ao tacto; o vermelho, o laranja, o azul escuro e o verde pegajoso; e o azul médio e azul claro, macios ao tacto - Figura 1.



Figura 1 – Folhas e texturas
(Fonte: MOYER, 2005)

1.2 Audição

A percepção auditiva é um dos principais meios de comunicação com o meio envolvente, cumprindo funções chave, entre elas, de alarme, comunicação e equilíbrio emocional.

É através do ar que o conjunto de vibrações chega ao ouvido. O som é caracterizado pela sua intensidade e frequência. Nos invisuais, a estimulação auditiva deverá corresponder uma realidade/memória/significado/objecto a ele associado, daí a importância do treino auditivo para localizar, alinhar (deslocação do som numa direcção/sentido), detectar obstáculos (uso do som reflectido) e discriminar o som do ruído de fundo. No caso de deficientes auditivos, as vibrações resultantes dos sons podem também ser apreendidas.[5]

1.3 Olfacto

Dado o processo de senescência, são as pessoas idosas que maior dificuldade tem em diferenciar aromas.

Neste tipo de sentido é difícil associar um cheiro a um nome objectivo, assim, é frequente associar-se um aroma a uma experiência (familiar, alerta, mau/bom, etc.).

Na natureza são as flores (sépalas, pétalas), as folhas (limbo), o tronco (casca) e os frutos (casca) que emitem várias substâncias químicas que formam a fragrância. A qualidade e quantidade de aroma produzido e libertado por cada planta varia com: qualidade de solos, exposição, humidade, velocidade do vento e época do ano/dia. A maioria dos aromas são apreendidos passivamente, mas há aqueles em que é necessário esmagar ou macerar as glândulas para os sentir (e.g., folha da murta).
Convergências : Revista de Investigação e Ensino das Artes, n.º 9

Nas flores é possível haver uma simbiose entre o seu aroma e a cor, por exemplo, flores brancas, amarelas, ou cor-de-rosa claro, possuem aromas associados à baunilha, bálsamo e canela. Assim, é possível para um indivíduo de visão empobrecida aperceber-se do tipo e cor da planta que emite a fragrância.[6]

1.4 Paladar

Na percepção dos sabores, os receptores olfactivos trabalham em simultâneo com os gustativos.

Os frutos, os vegetais, e algumas ervas são importantes para o estímulo das glândulas gustativas. A faceta educacional dos jardins é reforçada, nas crianças e invisuais, com a plantação de plantas comestíveis.[7]

1.5 Visão

Oitenta por cento da informação recebida pelo Homem provem da visão.[8]

A retina possui duas zonas importantes, os bastonetes (que permitem a identificação de várias intensidades luminosas) e os cones (que associam a cor à imagem), que encaminham a informação ao cérebro através dos nervos ópticos.

A cor é apreendida mediante a visão e é uma das estruturas básicas do ambiente, influenciando a qualidade de vida do indivíduo [9]: “Vivemos num mundo de cor e esta cor excita constantemente os nossos sentidos. É curioso que a cor afecta não só a nossa visão da vida como também o humor e os sentimentos”. [10]

A cor constitui uma das componentes do espaço visual, tratando-se de uma energia pura que emite vibrações, as quais são captadas consciente ou inconscientemente pelo Homem, através dos sentidos. A cor não é estática, alterando-se com a hora, as estações do ano, o ciclo dia-noite, a composição do ar e a luz artificial [11] - Figura 2.

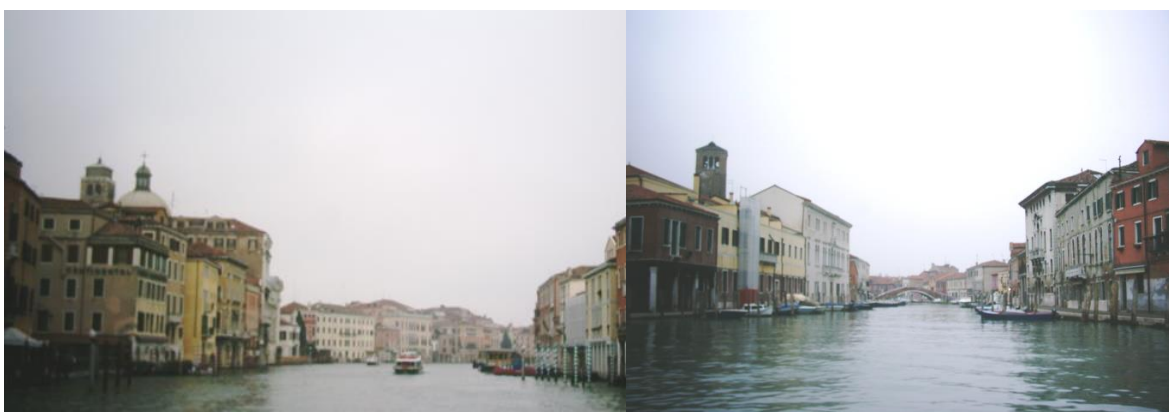


A – Durante o dia

B – Anoitecer

Figura 2 – Diferentes incidências de luz na paisagem de Monção
(Fonte: Autora, 2002)

A capacidade para discriminar as cores (Figura 3) assenta em três atributos. Eles são: a matiz, tonalidade ou «hue» (atribui à cor significado da sua posição no espectro, definida pelo seu comprimento de onda); a claridade, luminosidade ou «lightness» (atribui significado de valor de luminosidade) e a saturação ou «saturation» (atribui significado de intensidade ou de pureza da cor).[12]



A – Veneza

B – Murano

Figura 3 – Espectro de cores patente nos edifícios de Veneza e Murano
(Fonte: Autora, 2005)

Investigadores (médicos, psicólogos, arquitectos, etc.) afirmam que as cores podem criar diferentes climas e estimular as mais variadas sensações nas pessoas que circulam pelo ambiente (exemplo, na psicanálise usa-se a força das cores para desempenhar funções psíquicas no Homem [13]). Concluíram que existiam regras e princípios por detrás das reacções às diversas cores. A estas estão associados dados da nossa vivência, religião, cultura, emoções, etc., daí que às cores se tenham dado significados simbólicos e subjectivos. [14]

A percepção da cor é um fenómeno físico e psicológico de uma complexa interacção entre olho–cérebro, não estando o processo completamente conhecido. Sabe-se que o olho recebe luz e converte o estímulo num impulso para o cérebro. Por vezes a percepção pode falhar, como no caso dos daltónicos, ambliopes e cegos, embora este último através do toque e sinestesia apreenda a cor. [15]

A cor afecta os nossos sentimentos de uma maneira pessoal, daí a sua escolha deverá ser de acordo com as preferências de cada um. A simbologia das cores varia consoante factores biológicos [16], culturais [17] e religiosos [18].

Também, determinados estados psicológicos do indivíduo poderão influir no processo de interiorização da mensagem «cor», dado o processo de comunicação entre estímulos exteriores (sensação) e a tomada de consciência (percepção) das mesmas.[19]

Segue-se um quadro que resume as características e significados de algumas cores mais usuais na natureza (Quadro).

Quadro 1 – Características e significados das cores [20]

☺	Características	Encoraja	Desencoraja	Simbolismo	Psicologia
---	-----------------	----------	-------------	------------	------------

Quadro 1 – Características e significados das cores [20]

Cor	Características	Encoraja	Desencoraja	Simbolismo	Psicologia
Amarelo	<ul style="list-style-type: none"> • Cor primária • Quente • Alegre • Harmonia do todo • Aconchegante • Positivo • Claridade • Abundância • Flexibilidade • Boa sorte • Confere aproximação visual quando usado em primeiro plano visual e aumenta a visibilidade dum objecto (tem brilho, i.e., máxima luz, daí que permaneça mais tempo na retina) e a atenção aos detalhes • Escorregadio ao tacto e cheiro mais forte 	<ul style="list-style-type: none"> • Clarifica ideias • Iluminação mental • Activa o intelecto e comunicação • Concentração • Disciplina • Alegria • Impulsividade • Reflexão • Sabedoria 	<ul style="list-style-type: none"> • Egocentrismo • Isolamento • Desleixo 	<ul style="list-style-type: none"> • Sol e ar • Fogo e Sol (gregos anciãos) • Vida e verdade (hindus e cristãos) • Terra (chineses) • Casamento (hindus) • Honra e lealdade • Covardia, prejuízo, perseguição (Judas Escariotes é representado com robe amarelo), ciúme e traição (amarelo escuro) 	<ul style="list-style-type: none"> • Cor preferida dos inteligentes, por quem tem gosto pela inovação e espera grandes expectativas, esperança dum grande alegria e procura da felicidade • A ser evitada por quem sofreu desapontamentos e com tendência ao isolamento e a suspeitas
Vermelho	<ul style="list-style-type: none"> • Cor primária • Quente • Vigorosa • Confere aproximação quando usado em primeiro plano • Pegajoso ao tacto 	<ul style="list-style-type: none"> • Energia, entusiasmo, dinamismo, acção • Conversação • Excitação • Impulsividade • Calor • Poder • Alegria • Sentimento 	<ul style="list-style-type: none"> • Contemplação • Focalização numa actividade mental • Sentimento de melancolia 	<ul style="list-style-type: none"> • Fogo (elemento), paixão • Sugere actividade, amor, prazer, energia, força, assertividade, ferocidade, fertilidade • Demónio, mal, desastre • Deuses: Sol (Egipto antigo), Agricultura, Vinho, Guerra (Grécia e Roma) • Casamento, coragem e zelo (China) • Deserto e desastre (Índios americanos) • Morte, calamidade (Celtas) • Sangue de Cristo, martírio, crueldade (Cristãos) • Revolução, violência (e.g. Revolução Francesa) 	<ul style="list-style-type: none"> • Não gostam desta cor quem sofreu a derrota ou frustração • A exposição ao vermelho desencadeia reacção do corpo: aumento da pressão sanguínea/pulsação/respiração/suor/activação das ondas cerebrais • Na psicanálise remete ao sentimento, na cultura oriental valoriza a introspecção, a alimentação e a dança
Azul	<ul style="list-style-type: none"> • Cor primária • Fria • Confere profundidade quando colocado em último plano 	<ul style="list-style-type: none"> • Abrandamento • Auto-estima • Relaxamento • Espiritualidade/mistério/ 	<ul style="list-style-type: none"> • Conversação • Optimismo • Comer • Energia • Insegurança 	<ul style="list-style-type: none"> • Céu (elemento) • Autoridade, espiritualidade • Deus Pai (Antigo testamento), Virgem Maria 	<ul style="list-style-type: none"> • Preferida pelos conservadores, realizados, prudentes, bem sucedidos, e quem deseja

Quadro 1 – Características e significados das cores [20]

Cor	Características	Encoraja	Desencoraja	Simbolismo	Psicologia
	<p>visual</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pegajoso ao toque (azul escuro), macio/ liso/suave (azul médio e claro) 	<p>interioridade</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desfaz energias negativas • Contemplação/ meditação 		<p>(Novo Testamento)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piedade, sinceridade • Deus Júpiter e Mercúrio (Grécia, Roma) • Significa paraíso, verdade, infinito, eternidade, fé, paz/serenidade, lealdade, castidade, prudência, sabedoria, perseverança, confiança, afecto, amor, tristeza, calma, doçura, purificação 	<p>ordem, paz e começo de vida</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ao ser rejeitada associa-se a sentimentos de ansiedade, medo de perda de saúde ou «status», fracasso • Confere calma ao ambiente (diminuição da pulsação e das ondas cerebrais), mas em demasia pode provocar a depressão
Violeta	<ul style="list-style-type: none"> • Cor secundária, resultante do vermelho e do azul • Fria • Tímida (excepto se contrastar com o amarelo brilhante) • Denuncia a hesitação 	<ul style="list-style-type: none"> • Liberdade de acção • Espiritualidade • Fantasia • Melancolia • Calmante 	<ul style="list-style-type: none"> • Energia • Conversação 	<ul style="list-style-type: none"> • Maria Madalena e Júpiter • Conhecimento, santidade, humildade, arrependimento, nostalgia, idade avançada • Liga-se à intuição, iluminação, espiritualidade, fantasia, mistério, misticismo, desejo e sonhos <p>Púrpura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saúde e extravagância • Realeza (e.g. robes de reis e imperadores) • Vestimentas: Baptismo, Quaresma, Advento (Cristãos) 	<ul style="list-style-type: none"> • Preferências: pessoa que procura algo, de ideias grandes, sensível, temperamental, está ligado às artes, filosofia, música e ballet • Não gostar da cor significa detestar a pretensão, o conceito e a vaidade, evitar de relações, procura do estado de encantamento e magia • Influência emoções e humores
Laranja	<ul style="list-style-type: none"> • Cor secundária • Quente • Segue-se ao amarelo e vermelho na impulsividade • Sentimentos associados: calor, alegria, prazer, gozo, generosidade, entusiasmo, euforia, energia, luminosidade, força • Confere aproximação quando usado em primeiro plano 	<ul style="list-style-type: none"> • Fusão • Conversação • Espiritualidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Individualidade • Isolamento • Insegurança 	<ul style="list-style-type: none"> • Deus Júpiter (Grécia antiga) • Humildade (e.g. robes de monges budistas) • Força, perseverança 	<ul style="list-style-type: none"> • Cor preferida: pessoa alegre de sorriso fácil e que age com rapidez, falador, gosta de companhia, desejo de acção • Também pode ser escolhida por quem sofre de exaustão física e/ou mental como desejo de compensar a falta de vitalidade • A cor induz melhoramento social-

Quadro 1 – Características e significados das cores [20]

Cor	Características	Encoraja	Desencoraja	Simbolismo	Psicologia	
Verde	<ul style="list-style-type: none"> • Cor secundária, resultante do amarelo e do azul • Fria • Apaziguadora • Suave • Confere profundidade quando colocado no último plano de visão • Pegajoso ao toque 	<ul style="list-style-type: none"> • Crescimento • Tranquilidade • Acordar • Meditação • Tarefa • Saúde • Apaziguamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Focus interno • Controlo • Generosidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Água (elemento) • Reino vegetal, mundo natural, esperança • Chão verde (Egipto) • Madeiras (China) • Trindade de S. João, o Envagelista (tempos medievais) • Vênus associada à murta, amor, fertilidade e fidelidade conjugal (gregos anciãos) • Cor sagrada (Islão) • Esperança duma vida eterna, vestimentas (Cristãos) • Representa esperança, abundância, estimula momentos de paz, equilíbrio e de cura • Cor de desvendar mistérios 	<p>comportamental, optimismo, partilha de espírito, diminuição da hostilidade e irritabilidade</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preferência (adulto): civilizado, convencional, bem ajustado • Preferência (criança): com balanço, sem emoções fortes • Rejeição da cor denúncia distúrbio mental e solidão • Emite vibrações horizontais neutras mas equilibradoras 	
	Branco	<ul style="list-style-type: none"> • Cor resultante da junção das cores primárias • Fria 	<ul style="list-style-type: none"> • Humildade • Imaginação • Criatividade • Paz • Dignidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Energia 	<ul style="list-style-type: none"> • Lua (elemento) • Fé, pureza, inocência, alegria, luz, glórias, baptismo e casamento (sociedade ocidental) • Luto, morte (Roma imperial, china, China-morto deixa a Terra para um novo estado de pureza espiritual) • Água (Hindus e Grécia) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensação de limpeza e claridade, mas poderá produzir sensação de frieza e esterilidade
		Preto	<ul style="list-style-type: none"> • Resultante da junção das cores secundárias • Fria 	<ul style="list-style-type: none"> • Humildade • Modéstia • Temperança 	<ul style="list-style-type: none"> • Energia 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestação (Oriente) • Cor da morte: inferno, luto, infelicidade - «estou num dia negro» (Ocidente) • Cor da falta, pecado,

Quadro 1 – Características e significados das cores [20]

Cor	Características	Encoraja	Desencoraja	Simbolismo	Psicologia
				desonestidade, contrário ao branco (Ocidente)	

A cor é pois um elemento de extrema importância dado estar presente em todos os materiais: vivos, inertes, naturais ou artificiais. Por exemplo, as plantas são um dos elementos que mais atenção desperta num jardim. Esta inunda o transeunte de sensações, conferidas pela sua cor (igualmente, textura e cheiro): “O tipo de emoções despertadas pelas plantas dos jardins num visitante sensível é comparado aos sentimentos estimulados pela música num ouvinte atento.” [21]

Existem seis factores que influenciam a experiência da cor, são elas, e por ordem, da base para o topo piramidal de Mahnke: reacção biológica ao estímulo de cor; inconsciente colectivo; consciente simbolismo (associações); influências culturais; influência de tendências, moda, estilos; e relação pessoal. [22]

A percepção da cor ambiente possui pois uma carga visual, associativa, simbólica e emocional [23]: o elemento natural árvore possui um significado referencial, protector e de fonte de alimentação, ou seja, desencadeia reminiscências e satisfaz anseios humanos de conforto. As cores associam-se aos elementos desencadeando sensações, por exemplo, massas verdes dentro da paisagem são referenciais e fontes de conforto físico (produzem oxigénio, sombra, etc.), os azuis do céu ou massas de água, despertam o sentido de protecção divina (chuva, alimento, vento, etc.).[24]







A cor pode criar efeitos que enganam a visão, assim e por exemplo, as cores frias criam a sensação de distância, e as cores quentes criam a de proximidade. Por

exemplo, para criar a sensação de extensão num espaço pequeno deve-se colocar no último plano de visão as cores frias/suaves e no primeiro plano as quentes/fortes/brilhantes. As cores evocam igualmente estados de espírito: as quentes atraem e as frias tendem a ser ignoradas.

Nas pessoas idosas, daltónicas e ambliopes, a percepção das cores é diminuta. Assim, devem-se usar as cores vibrantes num primeiro plano e as neutras no de fundo, de maneira a proporcionar contraste (na verdade estes apenas vêm sombras com diferentes tonalidades de cinzento).

O Quadro e o Quadro referem os esquemas de cor e tipos de contrastes, parâmetros importantes na criação de espaços exteriores adaptados por exemplo às necessidades do idoso.

Quadro 2 – Esquemas da Cor [25]

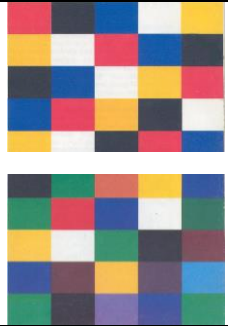

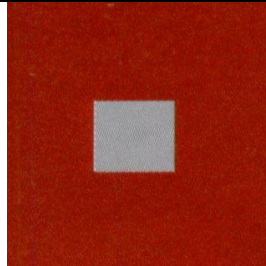
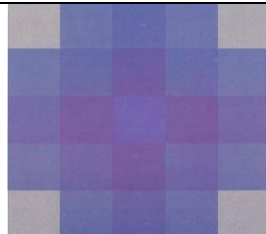

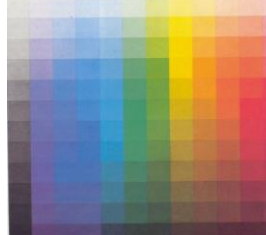
ESQUEMA DE CORES	DEFINIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	ILUSTRAÇÃO
Monocromáticas	<ul style="list-style-type: none"> Uma só cor 	<ul style="list-style-type: none"> Monotonia (uso de diferentes níveis de saturação minoram este aspecto) 	
Análogas ou afins	<ul style="list-style-type: none"> Cores próximas na roda de cores 	<ul style="list-style-type: none"> Cores suaves: Harmonia, Pacífico e Relaxamento Cores fortes: Agressivo e Vibrante (uso de tons na mesma cor minoram este aspecto) 	
Complementares	<ul style="list-style-type: none"> Um par de cores opostas na roda 	<ul style="list-style-type: none"> Contraste Excitação Equilíbrio Balanço 	
Duplamente complementares	<ul style="list-style-type: none"> Pares de cores opostas e próximas na roda 	<ul style="list-style-type: none"> Contraste Excitação Equilíbrio Balanço 	
Complementares separadas	<ul style="list-style-type: none"> Cor principal e cores que envolvem a sua complementar 	<ul style="list-style-type: none"> Contraste Excitação Equilíbrio Balanço 	
Triádico de cores	<ul style="list-style-type: none"> Cores equidistantes 	<ul style="list-style-type: none"> Cores primárias - Força Cores secundárias - Subtil 	

entre si na roda

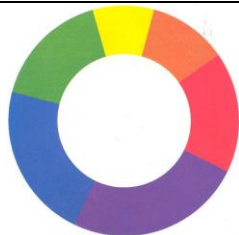
- Cores terciárias - Subtil

Figura 4 – Esquemas de cor
(Fonte: CUMMING e PORTER, 1990)

Quadro 3 – Tipos de Contraste da Cor [26]

TIPOS DE CONTRASTE	DEFINIÇÃO E CARACTERÍSTICA	ILUSTRAÇÃO
Cor	<ul style="list-style-type: none"> • As 3 cores primárias (1ª ilustração) provocam um maior contraste de cor entre si, seguindo-se as secundárias e por último as terciárias 	
Complementar	<ul style="list-style-type: none"> • Cor primária e a sua complementar 	
Simultâneo ou cor complementar fantasma	<ul style="list-style-type: none"> • Duas ou mais cores de igual brilhância (não complementares) juntas tentarão procurar a complementar, alterando a percepção das cores. Tipo de cor que apenas ocorre na mente. • Este processo ajuda-nos a distinguir entre duas cores parecidas, daí a explicação para que, e por exemplo, um grupo de plantas apenas um pouco diferentes doutras possam ser intensamente agradáveis [27] • Olhando para a ilustração, ao concentrar o olhar na zona vermelha, irá gerar-se a cor complementar fantasma, i.e., o verde, no quadrado interior [28] 	
Saturação	<ul style="list-style-type: none"> • Cor pura contrastada com igual cor mas com menor/maior intensidade de saturação (por ter branco ou preto na sua composição, promovendo, respectivamente, o seu aclarar ou escurecer) 	
Temperatura ou frio-quente	<ul style="list-style-type: none"> • Uma cor poderá parecer <i>quente</i> ou <i>fria</i>: - quente aquando do uso de cores quentes no ambiente, e fria aquando de cores frias - quente, no meio de cores frias ou, fria no meio de quentes • Obtém-se maior sensação quente através da cor vermelho alaranjado, e mais de frio com a azul esverdeado. 	
Luz - escuro	<ul style="list-style-type: none"> • A máxima saturação poderá ser diferente para o mesmo tom. O amarelo saturado é a cor mais brilhante, logo e por exemplo, para ter igual tom que o azul saturado, tem-se de adicionar preto para o escurecer, ou adicionar-se branco ao azul para igualar em tom o amarelo. Assim, se o amarelo saturado e azul saturado forem postos juntos obter-se-á um contraste luz - escuro entre eles 	

Quadro 3 – Tipos de Contraste da Cor [26]

TIPOS DE CONTRASTE	DEFINIÇÃO E CARACTERÍSTICA	ILUSTRAÇÃO
Extensão	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de diferentes proporções das cores para que exista harmonia, uma vez que existem cores que se impõem/dominam mais que outras. <i>E.g.</i> o amarelo saturado deverá ter 1/4 da área do violeta para produzir um balanço harmonioso. • Se a saturação ou tom variarem em determinada cor, então o balanço de áreas alterar-se-á. Itten seguiu a escala de Goethe que estabeleceu por aproximação os seguintes valores: 6, verde; 4, azul; 9, amarelo; 6, vermelho; 8, laranja.[29] 	 <p>Figura 5 – Tipos de contraste (Fonte: CUMMING e PORTER, 1990)</p>

1.6 Considerações Finais

Para nos movermos no espaço independentemente é necessário receber constantemente informação sobre este, mediante os sentidos.

É a interação de todos os sentidos que nos permite viver o espaço exterior e evitar acidentes (e.g. reconhecimento de obstáculos como um candeeiro).

Por exemplo, no idoso, verificam-se maiores problemas associados às alterações biológicas e psicológicas, pelo que a percepção do meio tende a ser menor, podendo ocasionar a diminuição da fruição de parques e jardins, com possíveis resultados no grau de satisfação.

Através da criação de zonas temáticas que reforcem e enalteçam o lado sensorial, pode-se procurar contrariar essa tendência de perda. Através do uso de materiais ou vegetação que apelem ao tacto (desde que se garanta a segurança no toque), através da plantação de árvores de fruto que despertam as papilas gustativas, pelo recurso ao som (água, folhagem, música, chilrear dos pássaros) serão uma tentativa de compensar essa perda.

O uso de cores quentes e de tonalidades contrastantes, nas componentes do jardim/parque, aumentam a sua percepção e dada a diminuição do poder olfativo, será pertinente a plantação de plantas aromáticas, por exemplo, na orla dos caminhos e nas zonas de estadia (desde que se garanta a acessibilidade).

Referências:

- [1] OLIVEIRA, E.M.S. (2004). *Jardim Inclusivo. Contributo para o Estudo das Barreiras Sensoriais no Caso dos Deficientes Visuais*. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior de Agronomia, pp. 19-21.
- [2] “Se as solas dos sapatos forem finas podem ajudar a «ler» texturas e a entender mudanças de pavimento” (In EWAN, J.M. e EWAN, R.F. (2004, Novembro). The Butterfly Effect – Can the Modest Example of the Elsie McCarthy Sensory Garden Mitigate the Glut of Sensory-starved Urban Landscape? *Landscape Architecture*, p.47)
- [3] EWAN, J.M. e EWAN, R.F. (2004, Novembro). The Butterfly Effect – Can the Modest Example of thr Elsie McCarthy Sensory Garden Mitigate the Glut of Sensory-starved Urban Landscape? *Landscape Architecture*, p.46.
- [4] OLIVEIRA, E.M.S. (2004). Ob. cit., pp. 26-36.
- [5] Idem, Ibidem, pp. 40-42.
- [6] Idem, Ibidem, pp. 54-55.
- [7] Idem, Ibidem, pp. 54-55.
- [8] SILVA, F. J. C. M. (1999). *Colour/ Space:its quality Management in Architecture. The colour/space unity as na unity of visual communication*. UK, Salford: Time Research Institute. Research Centre for the Built and Human Environment Department Surveying. University of Salford, p.11.
- [9] SILVA, F.J.C.M. (2000). *Cor e Espaço: Quantidade e Qualidade*. Lisboa, p. 36.

- [10] LOUÇÃO, D. (1992). *Cor: Componente do Espaço Urbano* - Tese de Doutoramento. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Arquitectura (in SOARES, A. L. (2001). *Concepção de um Jardim - Minicurso de Jardinagem*. Lisboa: Instituto Superior de Agronomia, p. 9)
- [11] ALMEIDA, A. L. B. S. S. S. L. (2001). *Estudo para a Elaboração de um Plano de Plantação – Contributo para a Aplicação do Material Vegetal em Projecto de Arquitectura Paisagista – Relatório para uma Aula teórico-prática*. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior de Agronomia, SAAP, p.14.
- [12] SILVA, F.J.C.M. (2000). *Cor e Espaço: Quantidade e Qualidade*. Lisboa.p.20
- [13] In [http:// www.virtual.epm.br](http://www.virtual.epm.br)
- [14] CUMMING, R.; PORTER, T. (1990). *The Colour Eye*. London: BBC Books, p.7. e FISHER, M. P.; ZELANSKY, P. (1989). *Colour*. London: The Herbert Press, Ltd.
- [15] CUMMING, R.; PORTER, T. (1990). *Ob. cit.*, p.7.
- [16] Preferências pessoais/ personalidade (e.g. uma pessoa introvertida prefere cores frias e a extrovertida, cores quentes); doenças (e.g. um esquizofrénico prefere cores neutras); país (e.g. onde há mais Sol preferem-se as cores quentes e na zona com menos, cores frias, isto também se deve ao facto dos olhos estarem adaptados ao clima e responderem diferentemente à luz) (in FISHER, M. P.; ZELANSKY, P. (1989). *Ob. Cit.*p-89)
- [17] Numa sociedade Ocidental a cor preta está associado à morte, enquanto que numa sociedade Oriental é o branco que se associa a esta conotação, reservando-se o preto à gestação (in FISHER, M. P.; ZELANSKY, P. (1989). *Ob. Cit.*, p-89)
- [18] Para os católicos, a Virgem Maria aparece com traje azul claro, cor do Céu, significando a serenidade; e azul escuro, sinal de tristeza, aquando da perda do Filho. (in FISHER, M. P.; ZELANSKY, P. (1989). *Ob. Cit.* p-89)
- [19] SILVA, F.J.C.M. (2000). *Cor e Espaço: Quantidade e Qualidade*. Lisboa, p.34

- [20] SOARES, A. L. (2001, Maio). Ob. Cit., p. 9; CUMMING, R.; PORTER, T. (1990). Ob. Cit. e WYDRA, N. (1997). Ob. Cit. PASTOUREAU, M. (1997). *Dicionário das Cores do Nosso Tempo – Simbólica e Sociedade*. Lisboa: Editorial Estampa, pp. 141-142.
- [21] VÁRIOS (2000). *III Encontro Nacional de Plantas Ornamentais - Comunicações*. APH - Associação Portuguesa de Horticultura. Viana do Castelo: Auditório do Instituto Politécnico de Viana do Castelo. (CASTEL-BRANCO, C. A. *O apelo aos sentidos no jardim: a luz, a cor e o cheiro das plantas*, p. 309)
- [22] SILVA, F. J. C. M. (1999). *Colour/ Space: its quality Management in Architecture. The colour/space unity as na unity of visual communication*. UK, Salford: Time Research Institute. Research Centre for the Built and Human Environment Department Surveying. University of Salford, p.11
- [23] Idem, Ibidem, p.11
- [24] SILVA, F.J.C.M. (2000). *Cor e Espaço: Quantidade e Qualidade*. Lisboa, pp.53-54
- [25] FISHER, M. P.; ZELANSKY, P. (1989). Ob. Cit., p. 89. e VÁRIOS (s.d.). *O Jardim em Casa*. 3º fascículo. Lisboa: Diário de Notícias, pp. 78-79.
- [26] www.uni-ab-pt/~bidarra/hyperscapes/video-grafias-210.htm
- [27] LAWSON, A (1996). *The Gardener's Book of Colour*. London: Frances Lincoln.
- [28] LANCASTER, M. (1984). *Britain in View – Colour and the Landscape*. London: A Sandtex Book, Quiller Press. Ltd. , p. 20.
- [29] www.uni-ab-pt/~bidarra/hyperscapes/video-grafias-210.htm