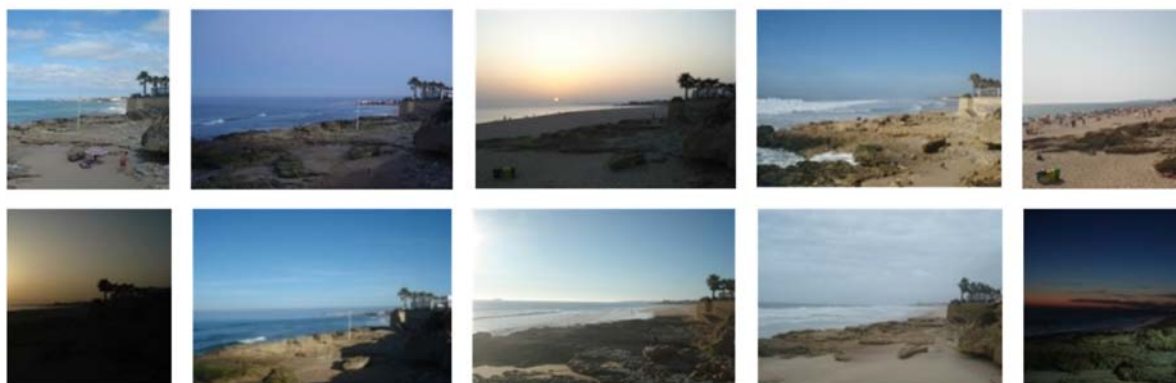


ESTUDOS DE PAISAGEM

VOLUME IV



PEDRO FIDALGO
(coord.)

ESTUDOS DE PAISAGEM

Pedro Fidalgo (coord.)

AUTORES

Alexandro Jirola Ordera
Alfonso Díaz Revilla
Altamiro Sérgio Mol Bessa
Ana Cardoso de Matos
Ana da Silva
Ana Luísa Soares
Ana Paula Pires
Anderson Gomes da Epifania
Andreia Amorim Pereira e
Armando Quintas
Bárbara Marie V. S. L. S. Martins
Blanca del Espino Hidalgo
Damián Macías Rodríguez
Carla Gonçalves
Carla Rolo Antunes
Carlos Vargas
Carlos Bragança dos Santos
Cándido López González
Claudia Ribeiro
Cristina García Fontán
Damián Macías Rodríguez
Daniela Simões
Desidério Batista
Eduardo Brito-Henriques
Elza Guimarães Andrade
Ester Higuera
Fátima Bernardo
Felipe Fernández García
Fernanda Cristina de Souza Paz
Filipe Fontes
Filipe Sousa Silva
Francisco Belmonte-Serrato
Francisco José García Fernández

Gonçalo Prates
Gustavo Ballesteros-Peigrín
Han Yu
Helena Figueiredo Pina
Helena Rebelo
Henrique Pereira dos Santos
Ícaro Obeso Muñiz
Ignacio García Pereda
Ignacio López Busón
Inês Leitão
Isabel Aguirre
Isabel Maria Matias
Isabel Loupa-Ramos
Jimela Varela
João Gomes de Abreu
Joana Capela de Campos
Joel Gomes
Jorge Cancela
Jorge Croce Rivera
José Cavaleiro Rodrigues
José Fariña Tojo
José Joaquín Parra Bañón
José Ribeiro
Josélia Godoy Portugal
Juan Frontera Peña
Lúcio Cunha
Lucila Urda
Luís Alberto Brandão
Luís Monteiro
Luís Ribeiro
Luisa Alarcón Gonzales
Mary Polites
Marco Oliveira Borges
Margareth Afeche Pimenta

Margarida Carvalho
Maria da Graça Saraiva
Maria João Centeno
Maria José Curado
María Teresa Pérez Cano
Mario Benjamim
Marta Gonçalves
Melisa Pesoa
Miguel Ángel Sánchez-Sánchez
Miguel Azevedo Coutinho
Miguel Vidal Calvet
Mirela Carina Rêgo Duarte
Nancy Duxbury
Nuno Grancho
Pascal de Moura Pereira
Paula Gomes da Silva
Pedro Maurício Borges
Pedro da Luz Pinto
Pedro Fidalgo
Pedro Machado Costa
Pedro Miguel Araújo Albuquerque
Ricardo Jorge de Almeida Ribeiro
Rolando Volzone
Sonia Gómez-Pardo Gabaldón
Sónia Talhé Azambuja
Susana Domingues
Susana Peixoto
Teresa Madeira da Silva
Vanessa Alexandra Pereira
Vicente Collado Capilla
Vidal Gómez Martínez
Xosé L. Martínez Suárez
Xosé M. Vázquez Mosquera

EDITA

Instituto de História Contemporânea da
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da
Universidade Nova de Lisboa

LOCAL

Lisboa

DATA

Julho de 2017

ISBN

978-972-96844-8-7

ÍNDICE DO VOLUME IV

Mirela Carina Rêgo Duarte O método de investigação histórica da paisagem urbana do Recife, Brasil	5
Nancy Duxbury Mapping Culture: Trajectories and issues in mapping cultures of place	28
Nuno Grancho The artist as a producer of urban colonial landscape in Diu	45
Paula Gomes da Silva Visão e método: contributo da ideia de sistema na leitura e construção da paisagem contemporânea	63
Pedro Maurício Borges História da Paisagem, uma narrativa para a ilha de São Miguel, Açores	83
Pedro da Luz Pinto Paisagem, Arquitetura, Projeto e Educação	98
Pedro Fidalgo A paisagem e os elementos visuais que a determinam	119
Pedro Machado Costa Paisagem do Movimento Moderno: Contribuição para a metodologia de investigação da paisagem através da análise do processo de projecto do Cemitério do Bosque, 1915-1940	134
Ricardo Jorge de Almeida Ribeiro Contributos para o desenvolvimento de um Sistema de Interpretação Integrada da Paisagem centrado no estudo do seu Lugar Arquitectónico. Estudo de Caso do Parque Natural da Ria Formosa	177
Rolando Volzone Os eremitas da <i>pobre vida</i> e a construção da paisagem da Serra de Ossa	196
Rui Florentino O espaço exterior em relação ao homem	221
Sonia Gómez-Pardo Gabaldón El valor de los Paisajes	222
Susana Domingues O frio industrial (1978-81): que evidências na paisagem?	246
Teresa Madeira da Silva A acção do homem na paisagem através do Inquérito à Arquitetura Regional Portuguesa: uma visão humanista da natureza	271
Vicente Collado Capilla Concepto y caracterización de los paisajes urbanos	288
Xosé L. Martínez Suárez, Cándido López González, Xosé M. Vázquez Mosquera, Cristina García Fontán y Alfonso Díaz Revilla A cidade como paisagem. As galerias da marinha. A corunha	313
Notas curriculares	333

ESTUDOS DE PAISAGEM

VOLUME IV

A PAISAGEM E OS ELEMENTOS VISUAIS QUE A DETERMINAM

Pedro Fidalgo

Resumo: A percepção de uma paisagem é determinada por um número tendencialmente infinito de elementos que, em diferentes graus, se podem relacionar entre si, influenciando-se reciprocamente e determinando em conjunto a apreciação de um observador num determinado momento. A estes elementos chamamos Elementos Visuais Determinantes da Paisagem.

Neste trabalho apresenta-se um modo de organização para estes elementos, repartindo-os em grupos de Componentes e de Variáveis, considerando que o primeiro reúne os que concretam fisicamente o conteúdo do território visual e que o segundo integra os que condicionam a sua percepção e valoração.

Seguidamente, enquadram-se e caracterizam-se, com base na sua origem ou estado físico, os vários grupos de Componentes e Variáveis considerados, com o objetivo de construir um modelo de Elementos Visuais Determinantes da Paisagem que interrelaciona os diferentes conjuntos.

Palavras Chave: Paisagem, Elementos da Paisagem; Percepção da Paisagem; Elementos Visuais.

THE LANDSCAPE AND THE VISUAL ELEMENTS THAT DETERMINE IT

Pedro Fidalgo

Abstract: The perception of a landscape is determined by a tendentiously infinite number of elements that, in varying degrees, can relate to each other, influencing each other and determining together the appreciation of an observer at a given moment. These elements we name Visual Elements Determinants of the Landscape.

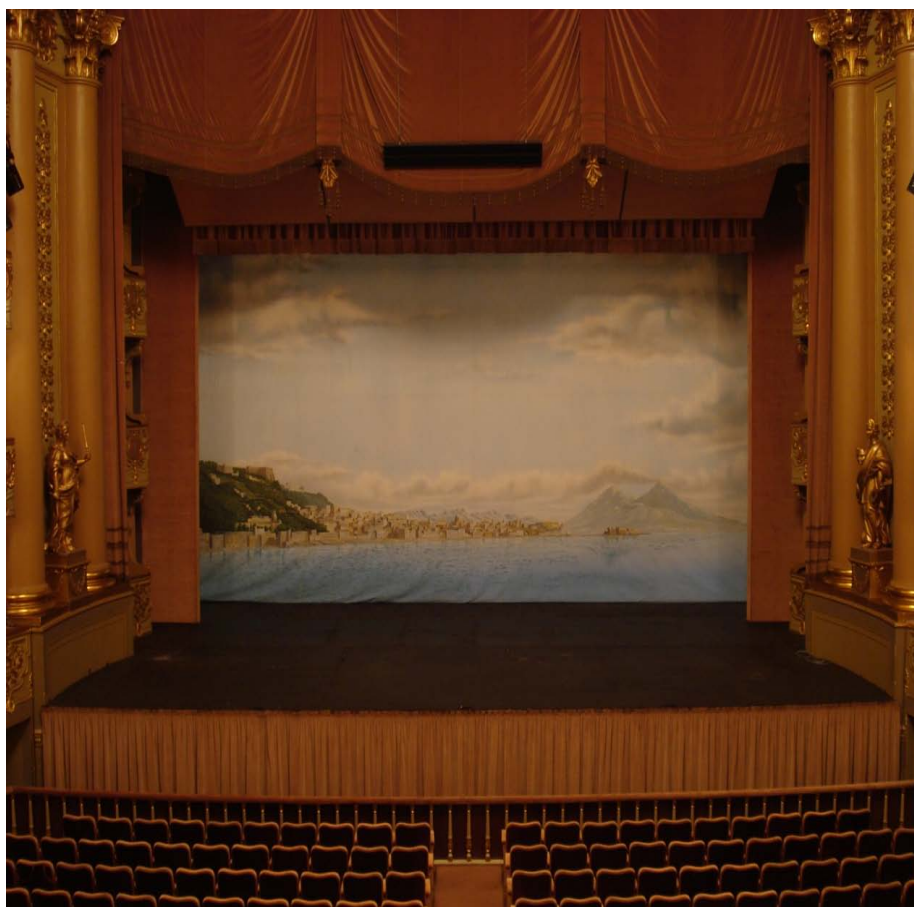
In this work we present a way of organizing these elements, dividing them into groups of Components and Variables, considering that the former brings together those that physically concret the content of the visual territory and that the second integrates those that condition their perception and valuation.

Next, the various groups of Components and Variables considered are framed and characterized, based on their origin or physical state, in order to construct a model of Landscape Elements that interrelate the different sets.

Keywords: Landscape, Landscape Elements; Perception of Landscape; Visual Elements.

A PAISAGEM E OS ELEMENTOS VISUAIS QUE A DETERMINAM

Pedro Fidalgo



1 - INTRODUÇÃO⁷⁷

Quais são os Elementos Visuais Determinantes da Paisagem, como é que podem ser organizados e como é que se interrelacionam entre si?

⁷⁷ Este trabalho é o resumo do artigo *Aportaciones para la definición de elementos visuales determinantes del paisaje*, publicado pelo autor em: Cuadernos de investigación urbanística, Año VII, Núm. 92, enero-febrero 2014, 92 págs., Instituto Juan de Herrera. ISSN (edición impresa): 1886-6654; ISSN (edición electrónica): 2174-5099.

Denomina-se Elementos Visuais Determinantes da Paisagem (EVDP) ao conjunto de elementos diretamente relacionados com a apreciação do território visual percebido. As perspectivas de um vasto conjunto de autores permitem considerar os EVDP dentro de dois campos distintos: um que integra os Componentes que podem configurar a paisagem e outro que se refere às Variáveis que determinam a sua perceção e a apreciação visual. Os Componentes e as Variáveis podem relacionar-se em diferentes graus, influenciando-se reciprocamente, e determinam em conjunto a apreciação visual da paisagem por parte de um observador num determinado momento.

Deste modo, os diferentes EVDP foram classificados e repartidos em *componentes* ou *variáveis*. Por sua vez, considerou-se que os *componentes* agrupam os elementos que concretam fisicamente o conteúdo do território visual e as *variáveis* compreendem os elementos que condicionam a sua perceção e valoração.

Seguidamente, enquadram-se e caracterizam-se, com base na sua origem ou estado físico, os vários grupos de componentes e variáveis considerados, com o objetivo de construir um modelo de Elementos Visuais Determinantes da Paisagem, que interrelaciona os diferentes conjuntos.

Para ilustrar a análise, utiliza-se uma vista da baía de Nápoles pintada como fundo de cenário para a representação do primeiro ato da ópera *Così fan tutte*, de Mozart, apresentada em 1992 no *Teatro Nacional de São Carlos* em Lisboa (fig. 1).



Fig. 1:⁷⁸ A baía de Nápoles e o Vesúvio segundo as indicações do libreto original de Lorenzo da Ponte para o I Acto de *Così Fan Tutte* de Mozart

⁷⁸ Fidalgo, Pedro. Fotografia do cenário desenhado por Lyon Opéra Décors e pintado por Scenodue et al. 2009.

2 - ORGANIZAÇÃO DOS ELEMENTOS QUE CONFIGURAM UM TERRITÓRIO VISUAL

Os milhões de elementos que configuram a paisagem podem distribuir-se em:

- Componentes Antrópicos, que agrupam os diferentes elementos móveis e imóveis resultantes da ação humana (intervenção, produção ou utilização);
- Componentes Bióticos, que agrupam as diferentes formas visíveis de vida do meio ambiente, repartidas em três grupos principais: Formas Animais, Vegetais e Fúngicas;
- Componentes Abióticos, que agrupam os fatores de origem natural que não se apresentam como formas de vida, distribuídos em três categorias: Formas Gasosas, que reúnem na sua maioria os fenómenos atmosféricos; Formas Líquidas, compostas principalmente por água doce ou salgada nas suas diferentes manifestações; e Formas Sólidas, que agrupam principalmente elementos da estrutura geomorfológica que suporta um território, definida principalmente pelo Solo, caracterizado pelo seu Relevo, Pendentes, Exposição, Altitude, e Constituição; e
- Componentes Cósmicos, que agrupam manifestações visíveis de elementos localizados fora da terra, como o sol, a lua e as estrelas.

Assim, o conteúdo da paisagem resulta da sobreposição dos componentes que se podem ver à nossa volta e que, separadamente ou em conjunto, organizam a imagem da paisagem percebida (Fig.s 2 a 9):



Fig. 2: Grupo dos Componentes Antrópicos (Formas Antrópicas)



Fig. 3: Grupo dos Componentes Bióticos - Formas Animais



Fig.4: Grupo dos Componentes Bióticos - Formas Vegetais



Fig. 5: Grupo dos Componentes Bióticos - Formas Fúngicas



Fig. 6: Grupo dos Componentes Abióticos - Formas Gasosas



Fig. 7: Grupo dos Componentes Abióticos - Formas Líquidas



Fig. 8: Grupo dos Componentes Abióticos - Formas Sólidas



Fig. 9: Grupo dos Componentes Cósmicos (Formas Cósmicas)

A representação gráfica da organização destes quatro grupos de Componentes pode ser feita recorrendo a um esquema estrutural de anéis concêntricos, que expressam a sobreposição dos elementos visíveis do meio, delimitados por linhas tracejadas que, pelo seu carácter, se associam ao modo como os diferentes elementos, em diferentes proporções, podem estar presentes no conteúdo de uma paisagem (Fig. 10).

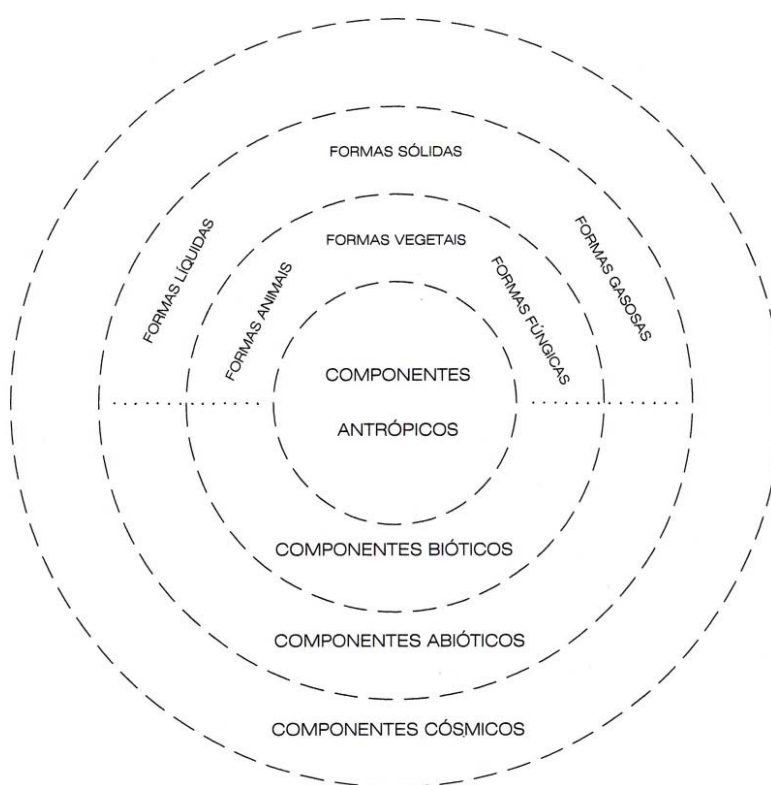


Fig. 10: Diagrama com o enquadramento e organização dos componentes da paisagem

No centro do diagrama, encontram-se os Componentes com os quais o homem estabelece maiores relações de identidade - componentes de origem antrópica - e no anel exterior os Componentes Cósmicos que envolvem a esfera terrestre. Nos anéis intermédios distribuem-se os Componentes Bióticos e Abióticos, mostrando na sua metade superior as Formas em que estes dois grupos de elementos se repartem. Este esquema permite expressar o modo como o conteúdo de uma paisagem resulta da sobreposição dos componentes visíveis do meio físico e que determinam a organização espacial da imagem percebida (fig. 11).



Fig. 11: O conteúdo de uma paisagem resulta da sobreposição dos componentes do meio envolvente

3 - ORGANIZAÇÃO DOS ELEMENTOS QUE

DETERMINAM A PERCEÇÃO E A VALORAÇÃO DE UMA PAISAGEM

O grande número de elementos que condicionam a apreciação de uma paisagem pode ser classificado a partir da sua origem, em quatro grupos de Variáveis:

- Variáveis Universais, que agrupam as leis universais da física e os processos derivados que lhes estão associados e que atuam independentemente do observador, influenciando a avaliação da paisagem por si só. Dentro destas variáveis destacam-se o tempo cósmico em que ocorre a observação, as condições de iluminação, as condições atmosféricas, as condições de acessibilidade, a localização e posição do observador, a distância de visão dos diferentes componentes da

paisagem, a velocidade a que se deslocam os corpos observados, a duração da observação e um conjunto de modificadores de visibilidade, como a refração da luz, o ângulo de incidência visual, o ângulo sólido (que mede o tamanho aparente dos objetos) e a curvatura da superfície da Terra;

- Variáveis Físicopsíquicas, que agrupam os aspetos inerentes à existência do observador, ora dados pela sua herança genética individual, que determina como, por exemplo, a quantidade de informação que a memória pode armazenar e examinar, a amplitude do cone visual, a distancia de visão, entre outros aspetos as características antropométricas do observador, a capacidade de reação a determinados estímulos, a tendência à ação ou voluntarismo, a curiosidade natural pelo meio envolvente, a capacidade de correlação espacial, de organização, de análise crítica e de síntese, ou a memória visual e a imaginação, ora existentes no momento da apreciação, se predomina no sujeito uma sensação de mal-estar físico (como o cansaço, a fome ou o sono), ou um determinado estado psíquico (como a paixão ou o medo), o seu comportamento pode ser afetado, alterando o seu grau de concentração ou a sua predisposição para a observação.
- Variáveis Socioculturais, que agrupam os fatores de carácter social e cultural adquiridos pelo observador ao longo da sua vida, determinados pela influência do meio ambiente, relações sociais, envolvente cultural, e experiências de vida. No mesmo âmbito, o próprio processo de avaliação pormenorizada de uma paisagem, com a intenção de compreender e valorar as suas qualidades, deve ser considerado como um fator sociocultural, já que esse processo necessita de uma aprendizagem e treino de olhos que, em princípio, não estão preparados para esse efeito.
- Variáveis de Análise, que agrupam os aspetos que o observador utiliza para nomear, categorizar e quantificar os componentes da paisagem, individualmente ou em conjuntos, repartidos por:
 - o Fatores Condicionantes, que agrupam os aspetos que condicionam num primeiro momento a imagem que se vai apreciar, dados pelo Contraste, Enquadramento e Dominância;

- o Fatores Preferenciais, que integram certas preferências visuais relativamente à composição, como Pontos Focais, Unidade, Diversidade e Singularidade; e
- o Aspectos de Composição, que englobam os elementos que permitem distinguir as particularidades de uma paisagem ou de um componente, os quais podem ser agrupados, por sua vez, em:
 - Fatores Espaciais, definidos pela Abertura Visual, Distância, Continuidade, Similitude, Figura e o Fundo, que permitem a análise da composição a partir da posição relativa dos diferentes componentes;
 - Fatores Estruturais, dados pelo Equilíbrio, Tensão, Ritmo, Proporção e Escala, que analisam a composição a partir das forças visuais transmitidas pelos componentes;
 - Fatores Ordenadores, estabelecidos por Eixos, Simetrias, Hierarquias e Transformações, que definem relações entre os diferentes componentes;
 - Fatores Identificadores, que caracterizam a identidade dos diferentes componentes dados pelo Número, Posição, Direção, Orientação, Dimensão, Intervalo, Textura, densidade, cor, Volume e Superfície; e
 - Elementos Básicos, que integram os elementos mais simples a que se pode reduzir uma composição, dados pelo Plano, a Linha e o Ponto.

O resultado da análise pode ser transposto graficamente num quadrado que representa o conjunto das variáveis que determinam a apreciação da paisagem. Este quadrado foi dividido em quatro partes pelas suas diagonais, com linhas tracejadas - consideradas as mais apropriadas para expressar as relações de interdependência existentes entre os diferentes grupos - em que a cada um dos triângulos ou campos resultantes corresponde um conjunto distinto de variáveis (Fig. 12):

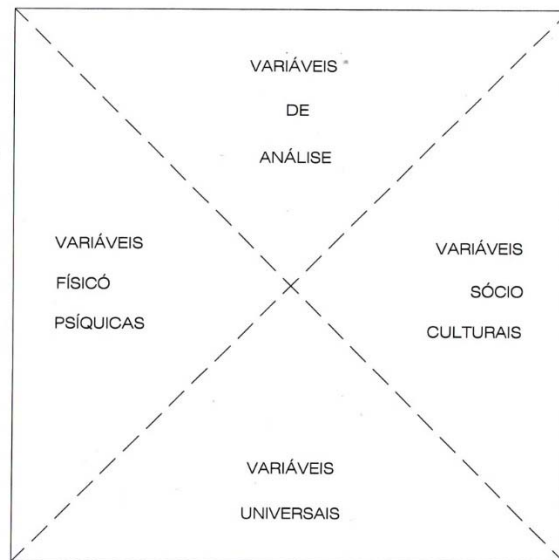


Fig. 12: Diagrama com o enquadramento das variáveis que determinam a percepção e apreciação da paisagem

Neste esquema, a organização dos diferentes campos tem em consideração a suas respectivas posições geométricas.

Assim, o conjunto das Variáveis Universais associadas às leis físicas que regulam o aspeto da paisagem foi localizado no triângulo inferior que sustenta toda a estrutura e cuja posição geométrica foi considerada como a mais adequada para exprimir o carácter fortemente regulador destas variáveis (Fig. 13).

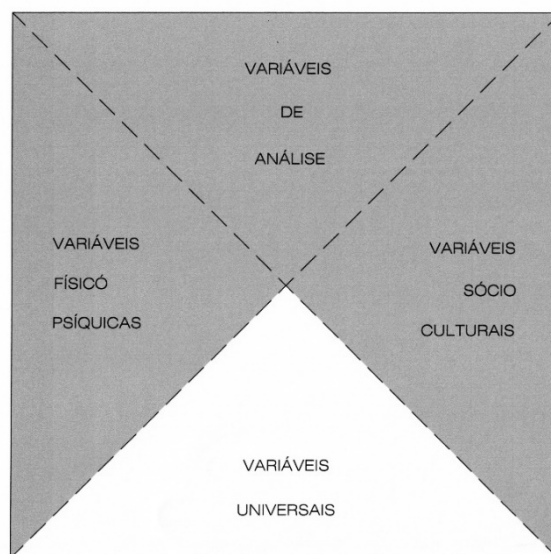


Fig. 13

O conjunto das Variáveis Físicopsíquicas e o conjunto das Variáveis Sócio culturais, associadas à existência do observador enquanto ser vivo, posicionaram-se simetricamente nos triângulos laterais, unidos pelos vértices que configuram também o centro do esquema, numa posição geométrica que se considerou como a mais adequada para exprimir o equilíbrio instável associado ao seu carácter. Estes dois campos apoiam-se, por sua vez, sobre o triângulo que enquadra as variáveis universais que regulam e estruturam todo o esquema (Fig. 14).

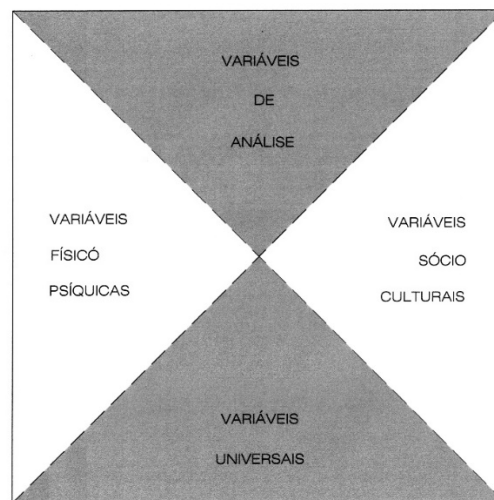


Fig. 14

O conjunto das variáveis de análise representa-se dentro de um triângulo que coroa toda a estrutura, para expressar o carácter fortemente sintetizador destes componentes, que em conjunto ou isoladamente, determinam e conformam o caracter da envolvente percebida e que resultam da “decantação” de uma análise suportada por um conjunto infinito de variáveis (Fig. 15).

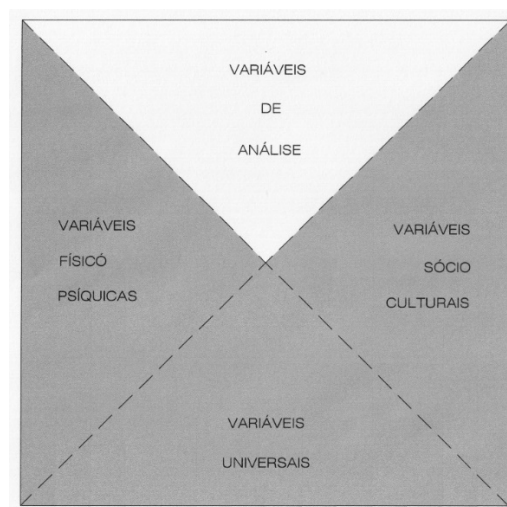


Fig. 15

A partir deste triângulo, o enquadramento das variáveis de análise que servem de base à apreciação da paisagem, pode ser estruturado do seguinte modo (Fig. 16):

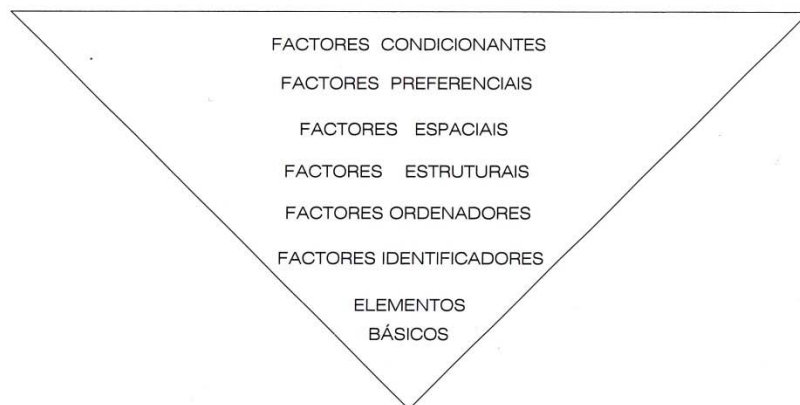


Fig. 16: Diagrama da estrutura hierárquica das variáveis de análise.

Este diagrama pode ser apresentado com mais detalhe, repartindo os diferentes factores em elementos associados (Fig. 17).



Fig. 17: Diagrama da estrutura hierárquica das Variáveis de Análise, repartindo os diferentes grupos de Factores pelos respectivos elementos associados.

Na parte superior da hierarquia encontram-se as variáveis que determinam a primeira impressão que uma paisagem provoca no observador e na parte de baixo, encontram-se os elementos mais simples que podem expressar uma composição visual. Entre os primeiros e os últimos organizam-se os restantes grupos de Factores que, de algum modo, determinam a apreciação visual da paisagem.

4 - ORGANIZAÇÃO DO MODELO

A sobreposição destes dois diagramas (Fig.s 10 e 12) expressa graficamente um modelo que interrelaciona os diferentes Elementos Visuais Determinantes da Paisagem, no qual o observador aparece localizado no centro, considerando que a sua percepção do meio se encontra diretamente influenciada por cada um dos campos que o envolvem (Fig. 17):

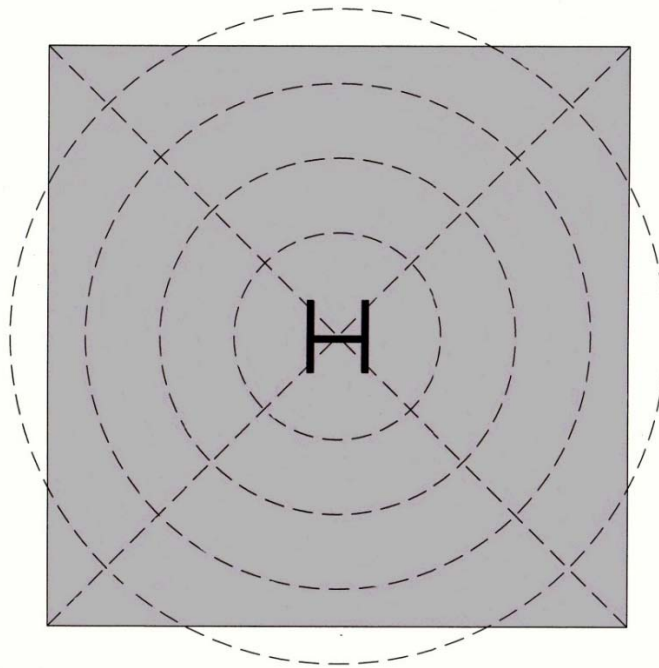


Fig. 17

Este modelo permite explicar as relações entre os diferentes elementos que determinam a apreciação visual da paisagem, e afirmar que a valoração desta resulta da sobreposição da estrutura que organiza os Componentes intrínsecos à configuração do território, com a estrutura de Variáveis que integra os aspetos condicionantes da percepção e valoração do meio envolvente, por parte do observador. No centro do processo de apreciação da paisagem, diretamente condicionado e influenciado por cada um dos campos que o circundam, apresenta-se o homem – H.

5 - BIBLIOGRAFIA

Aguiló Alonso, Miguel et al. 2000. *Guía para la elaboración de estudios del medio físico: Contenido y metodología*. 4ª reimp. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, Centro de Publicaciones.

Appleton, Jay. 1996. *The experience of landscape*. London: Wiley & Sons

- Bell, Simon. 1996. *Elements of visual design in the landscape*. London: E & FN Spon
1999. *Landscape: pattern, perception and process*. London: E & FN Spon
- Birksted J. (ed.), 2000. *Landscape of memory and experience*. London: Spon Press
- Carlson, Allen. "Nature, aesthetic appreciation, and knowledge". En: *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*. 1995 Autumn, vol. 53, nº 4
- Day, R. H. 1969. *Human perception*. Sydney: Wiley
- Escribano, M. et al. 1995. *El paisaje*. MOPU. Madrid
- Fidalgo, Pedro; *Aportaciones para la definición de elementos visuales determinantes del paisaje*. Cuadernos de investigación urbanística, Año VII, Núm. 92, enero-febrero 2014, 92 págs., Instituto Juan de Herrera. ISSN (edición impresa): 1886-6654; ISSN (edición electrónica): 2174-5099.
- Gombrich, E. H. 1982. *The image and the eye*. London: Phaidon.
- Higuchi, Tadao. 1983. *The visual and spatial structure of landscape*. Cambridge: MIT Press
- Ittelson, William (ed.) 1973. *Environment and cognition*. London: Academic Press Inc.
- Jakle, John A. 1987. *The visual elements of landscape*. Amherst: The University of Massachusetts Press
- Jencks, C. 2004. *The architecture of the jumping universe*. London: Academy Editions
- Jones, Michel. *The elusive reality of landscape - Concepts and approaches in landscape research*. Norwegian Journal of Geography. 1991, vol. 45, nº 4. Oslo: Taylor and Francis
- Kaplan, Rachel; Kaplan, Stephen. 1982. *Cognition and environment - Functioning in an uncertain World*. New York: Praeger
- Porter, T. 2002. "Taking the eye for a run; a sight for sore eyes". En: Steenbergen C. et al. (ed.): *Architectural Design and Composition*. Bussum: Thoth Publishers
- Prigogine, I.; Stengers, I. 1984. *Order and chaos*. Toronto: Bantam Books
- Propst, D. B.; Buhyoff, G. J. "Policy capturing and landscape preference quantification". En: *Journal of Environmental Management*, 1980, 11
- Ramos, A. 1976. *El estudio del paisaje*. Trabajos de la Cátedra de Planificación, E.T.S.I. de Montes. Madrid
- Sardon, R. et al. 1986. *Foundations for visual project analyses*. New York: John Wiley and Sons
1988. *Visual resources assessment procedure for US Army Corps of Engineers*. (EUA) Department of the Army. Corps of Engineers
- Smith, George P.; Griffin, W. Fernandez. "The price of beauty: An economic approach to aesthetic nuisance". En: *Harvard Environmental Law Review*, 1991, vol. 15, p. 53-83
- Spirn, A. 1998. *The language of landscape*. New Haven: Yale University Press
- Tuan, Yi-Fu. 1977. *Space and place: the perspective of experience*. Minneapolis: University of Minnesota Press

