



FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular

201999326 - TRAÇADOS HARMONIOSOS

Tipo

Optativa

Ano lectivo

2019/20

Curso

Doutoramento Arquitetura

Ciclo de estudos

3º

Créditos

5.00 ECTS

Idiomas

Periodicidade

semestral

Pré requisitos

Ano Curricular / Semestre

Área Disciplinar

Desenho, Geometria e Computação

Horas de contacto (semanais)

Teóricas	Práticas	Teórico práticas	Laboratoriais	Seminários	Tutoriais	Outras	Total
0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50

Total Horas da UC (Semestrais)

Total Horas de Contacto
21.00

Horas totais de Trabalho
140.00

Docente responsável (nome / carga lectiva semanal)

Mário Say Ming Kong

Outros Docentes (nome / carga lectiva semanal)

Mário Say Ming Kong 1.50 horas

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes)

- Desenvolver a sensibilidade à Harmonia e à Proporção aplicada ao Urbanismo; à arquitectura e ao Design;
- Dotar os alunos de conhecimentos inerentes à estruturação da harmonia e proporção das formas e dos espaços, entendidos como formas operatórias do processo conceptual;
- Dotar os alunos de uma teoria analítico-compreensiva, organizada sob o ponto de vista geométrico-conceptual, que potencie e optimize a intervenção projetual

Conteúdos Programáticos / Programa

1. Introdução Histórica

- Os traçados geométricos no ocidente e o seu paralelo no oriente;
- as ordens de acordo com Vitruvius, Serlio e Palladio e Corbusier;
- o ying tsao fa chi de Li K'ai.

2. Os traçados harmoniosos e a antropométrica

- O confronto das proporções do corpo humano com as ordens.

3. Os traçados harmoniosos na arquitectura e no design

- Aplicação dos conceitos teóricos na análise de objectos arquitectónicos e de design.
- Princípios harmoniosos Orientais (Feng-Shui);
- Exercícios

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular

- Saber explorar e identificar relações de Harmonia e Proporção em projetos de Urbanismo, Arquitectura e Design;
- Saber aplicar conhecimentos inerentes à estruturação harmoniosa e proporcional a formas e espaços;
- Entender as fases operacionais do processo conceptual;
- Adquirir uma teoria analítica-compreensiva, organizada sob o ponto de vista geométrico e conceptual, que potencie e optimize a intervenção projetual.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A avaliação contínua, a concretizar através de:

- Um trabalho de fundo;
- Exercícios pontuais relativos aos itens abordados nas aulas e apresentados organizadamente sob a forma de portfolio.
- Assiduidade e participação nas aulas (com peso de 10% na escala de 0/20 valores; 0% para alunos ausentes; 10% para alunos com presença assídua e participação);
- Trabalho de pesquisa;
- Exercícios relacionados aos assuntos estudados em aula, que serão apresentados em forma de portfolio

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular

A exposição sistemática e organizada da informação pelo docente (utilizando vários recursos audiovisuais, multimédia, bibliográficos, etc.) recorrendo à análise de imagens e dos processos de geometria analítica harmoniosa que promovem a aquisição da linguagem e da terminologia específica do processo conceptual, assim como o incentivo à pesquisa neste domínio.

O desenvolvimento dos exercícios práticos permite consolidar os conhecimentos, expressar e representar as ideias.

Bibliografia Principal

- BONELL**, Carmen (1999), *La Divina Proporción. Las formas geométricas*, Ediciones UPC, Barcelona.
- GHYKA**, Matila (1978), *El Número de Oro*. Editorial Poseidon, S.L., Barcelona;
- KONG**, Mário S. Ming (2012) - *Harmonia e Proporção. Um Olhar sobre o Desenho Arquitetónico no Ocidente e no Oriente*, Editora Insidacity Lda, Lisboa, pp. 359, ISBN: 9789898388049;
- KONG**, Mário S. Ming (Editor-Coordinator) (2015) - *Proportion (dis) Harmonies Identities*, Editora archi&book's, Lisboa, pp. 321, ISBN: 978-989-97265-0-5; <http://run.unl.pt/handle/10362/14820>;
- KONG**, Mário S. Ming (2013), *Creativity, fantasy and architectural culture*, 1st Annual International Conference on Architecture and Civil Engineering (ACE 2013), Singapore, Indexed to SCOPUS and EBSCO, pp. 136-140, Print ISSN: 2301-394X, E-Periodical ISSN: 2301-3958; Doi: 10.5176/2301-394X_ACE13.40 Site: <http://dl4.globalstf.org/?wpsc-product=creativity-fantasy-and-architectural-culture+>;
- KONG**, Mário S. Ming; **RODRIGUES**, Maria do Céu Ferreira; **NETO**, Maria João Pereira; **JANUÁRIO**, Pedro (2013), *Harmonies of colour in Chinese architecture - A reflection of the symbolic use of colour in West and East*, 12th International Congress of the AIC, Newcastle Gateshead, United Kingdom, 8-12 July 2013. Vol. 4 Indexed to AIC and Colour Group, pp. 1521- 1524, ISBN: 978-0901623027; Site: http://www.aic-color.org/congr_archivos/aic2013abstr.pdf ;
- KONG**, Mário S. Ming (2014), "Água, Madeira, Fogo, Solo, Metal - os cinco elementos na arquitetura chinesa." Edição Academia de Escolas de Arquitetura e Urbanismo de Língua Portuguesa, Lisboa, pp. 501-506. ISBN: 978-150-2424-50-1;
- KONG**, Mário S. Ming; **RODRIGUES**, Maria do Céu Ferreira; **NETO**, Maria João Pereira; **JANUÁRIO**, Pedro (2012), *Harmony and Proportion in Traditional Oriental House. Where Less is More*, La Scuola di Pitagora Editrice, Napoli, Capri, Itália p. 73, Indexed to ISI Web of Science, ISBN: 9788865421284;
- KONG**, Mário S. Ming (2012), "O Bambu como símbolo da harmonia e da proporção na arquitetura Oriental", Edição Academia de Escolas de Arquitetura e Urbanismo de Língua Portuguesa, Lisboa, pp. 183-187. ISBN: 978-972-9346-27-9;
- LE CORBUSIER** (2002), *Por uma Arquitetura*, Editora Perspectiva, São Paulo.

Bibliografia Complementar

- CHASTEL** André; **GUILLAUME** Jean, (Dirs.) (1988), - *Les traités d'Architecture de la Renaissance*, Picard, Paris;
- CHEVALIER**, Jean; **GHEERBRANT**, Alain (1982) - *Dicionário dos Simbolos, Mitos, Sonhos, Costumes, Gestos, Formas, Figuras, Cores, Números*, Editorial Teorema, Lda, Lisboa;
- COLLINS**, Terah Kathryn (2000) - *Feng Chui, Habitación por habitación*, Ediciones Urbano, Barcelona;
- HUMPHREY**, Caroline; **VITEBSKY**, Pires, (s.d.) - *Arquitetura Sagrada,- Modelos dos Cosmo Forma Simbólica e Ornamento Tradições do Leste e do Oeste*, s.l., Tema e debates por tilgráfica, S.A;
- HUNTLEY**, H. E., (1985) - *A divina proporção*, Editora Universidade de Brasília, Brasília;
- LAM**, Kam Chuen, (1996) - *La Ciencia China del Feng Chui,- Como crear hogares y edificios saludables en armonia com las energías de la Tierra*, España, Oassis S.L.;
- NEEDHAM**, Joseph,- *Science and Civilization in China* (1-15 vols.), Cambridge University Press, 1954-1971.



CURRICULAR UNIT FORM

Curricular Unit Name

201999326 - Harmonious Traces

Type

Optativa

Academic year

2019/20

Degree

Doutoramento Arquitetura

Cycle of studies

3º

Year of study/ Semester

5.00 ECTS

Lecture language

Periodicity

semestral

Prerequisites

Unit credits

Scientific area

Desenho, Geometria e Computação

Contact hours (weekly)

Theoretical	Practical	Theoretical-practicals	Laboratory	Seminars	Tutorial	Other	Total
0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50

Total CU hours (semestrial)

Total Contact Hours

21.00

Total workload

140.00

Responsible teacher (name /weekly teaching load)

Mário Say Ming Kong

Other teaching staff (name /weekly teaching load)

Mário Say Ming Kong 1.50 horas

Learning objectives (knowledge, skills and competences to be developed by students)

- Develop a sensibility on Harmony and Proportion applied to urban design, architecture and design;
- Getting to know some theories on harmonious tracings;
- Learn how to apply harmonious tracings

Syllabus

1. Historical Introduction / Introdução Histórica
 - Geometrical tracings in the West and its parallel in the East:
 - The orders according to Vitruvius, Serlio, Palladio and Le Corbusier;
 - The Ying Tsao fa chi of Li Kiai.
2. Harmonious tracings and anthropology / Os traçados harmoniosos e a antropométrica
 - Controntation between the human body and the orders.
3. Harmonious tracings in architecture and design / Os traçados harmoniosos na arquitetura e no design
 - Application of the theoretical concepts on architecture and design;
 - Harmonious principles of the East (Feng Shui);
 - Exercises

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives

- Be able to identify and explore relationships of Harmony and Proportion in projects related to Urbanism, Architecture and Design;
- Know how to apply the aquired knowledge to structuring harmonious and proportional forms and spaces;
- Understand the operational phases of the conceptual process;
- Acquire a comprehensive analytical theory, organized under a geometric and conceptual point of view to potentiate and optimize projetual intervention

Teaching methodologies (including evaluation)

- Continuous evaluation, that will be materialize in:
- assuidity and participation in classes (value of 10% in a scale of 20; 0% to absent students and 10% to students that attend frequently and participate in classes;
 - research work;
 - Exercises related to the studied subjects in class, that will be presented in portofolio way

Demonstration of the coherence between the Teaching methodologies and the learning outcomes

The systematic and organized exposition of information by the teacher (using various audiovisual resources, multimedia, bibliographies, etc.) using the analysis of images and the processes of harmonious analytical geometry that promote the acquisition of specific language and terminology of the conceptual process, as well as encouraging research in this area.

The development of practical exercises allows to consolidate knowledge, express and represent ideas.

Main Bibliography

BONELL, Carmen (1999), *La Divina Proporción. Las formas geométricas*, Ediciones UPC, Barcelona.

GHYKA, Matila (1978), *El Número de Oro*. Editorial Poseidon, S.L., Barcelona;

KONG, Mário S. Ming (2012) - *Harmonia e Proporção. Um Olhar sobre o Desenho Arquitetónico no Ocidente e no Oriente*, Editora Insidacity Lda, Lisboa, pp. 359, ISBN: 9789898388049;

KONG, Mário S. Ming (Editor-Coordinator) (2015) – *Proportion (dis) Harmonies Identities*, Editora archi&book's, Lisboa, pp. 321, ISBN: 978-989-97265-0-5; <http://run.unl.pt/handle/10362/14820>;

KONG, Mário S. Ming (2013), *Creativity, fantasy and architectural culture*, 1st Annual International Conference on Architecture and Civil Engineering (ACE 2013), Singapore, Indexed to SCOPUS and EBSCO, pp. 136-140, Print ISSN: 2301-394X, E-Periodical ISSN: 2301-3958; Doi: 10.5176/2301-394X_ACE13.40 Site: <http://dl4.globalstf.org/?wpsc-product=creativity-fantasy-and-architectural-culture+>;

KONG, Mário S. Ming; **RODRIGUES**, Maria do Céu Ferreira; **NETO**, Maria João Pereira; **JANUÁRIO**, Pedro (2013), *Harmonies of colour in Chinese architecture - A reflection of the symbolic use of colour in West and East*, 12th International Congress of the AIC, Newcastle Gateshead, United Kingdom, 8-12 July 2013. Vol. 4 Indexed to AIC and Colour Group, pp. 1521- 1524, ISBN: 978-0901623027; Site: http://www.aic-color.org/congr_archivos/aic2013abstr.pdf ;

KONG, Mário S. Ming (2014), “Água, Madeira, Fogo, Solo, Metal - os cinco elementos na arquitetura chinesa.” Edição Academia de Escolas de Arquitetura e Urbanismo de Língua Portuguesa, Lisboa, pp. 501-506. ISBN: 978-150-2424-50-1;

KONG, Mário S. Ming; **RODRIGUES**, Maria do Céu Ferreira; **NETO**, Maria João Pereira; **JANUÁRIO**, Pedro (2012), *Harmony and Proportion in Traditional Oriental House. Where Less is More*, La Scuola di Pitagora Editrice, Napoli, Capri, Itália p. 73, Indexed to ISI Web of Science, ISBN: 9788865421284;

KONG, Mário S. Ming (2012), “O Bambu como símbolo da harmonia e da proporção na arquitetura Oriental”, Edição Academia de Escolas de Arquitetura e Urbanismo de Língua Portuguesa, Lisboa, pp. 183-187. ISBN: 978-972-9346-27-9;

LE CORBUSIER (2002), *Por uma Arquitetura*, Editora Perspectiva, São Paulo.

Additional Bibliography

CHASTEL André; **GUILLAUME** Jean, (Dir.) (1988), - *Les traités d'Architecture de la Renaissance*, Picard, Paris;

CHEVALIER, Jean; **GHEERBRANT**, Alain (1982) - *Dicionário dos Simbolos, Mitos, Sonhos, Costumes, Gestos, Formas, Figuras, Cores, Números*, Editorial Teorema, Lda, Lisboa;

COLLINS, Terah Kathryn (2000) - *Feng Chui, Habitación por habitación*, Ediciones Urbano, Barcelona;

HUMPHREY, Caroline; **VITEBSKY**, Pires, (s.d.) - *Arquitetura Sagrada,- Modelos dos Cosmo Forma Simbólica e Ornamento Tradições do Leste e do Oeste*, s.l., Tema e debates por tilgráfica, S.A;

HUNTLEY, H. E., (1985) - *A divina proporção*, Editora Universidade de Brasília, Brasília;

LAM, Kam Chuen, (1996) - *La Ciencia China del Feng Chui,- Como crear hogares y edificios saludables en armonia com las energías de la Tierra*, España, Oassis S.L.;

NEEDHAM, Joseph,- *Science and Civilization in China* (1-15 vols.), Cambridge University Press, 1954-1971.