

# on the w@terfront

The online magazine on Waterfront,  
Public Space, Urban Design and Public Art



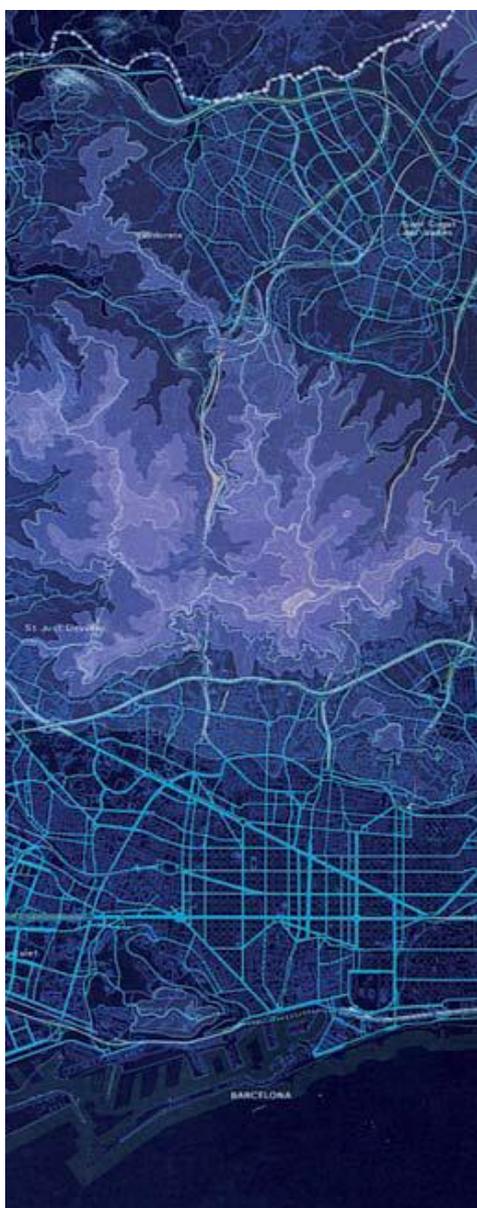
## URBAN PROJECTS

## PROYECTOS URBANOS

## ISSUES ON THEORY AND INTERDISCIPLINARITY VIII

# on the w@terfront

ISSN 1139-7365



**Director**

Dr. A. Remesar, University of Barcelona. Polis Research Centre

**Coordination:**

Zuhra Sasa (UCR. Universidad de Costa Rica), Marién Ríos (CR POLIS)

**Editorial Board:**

P. Brandão (IST UTL), José Gilherme Abreu. (UCP), Jordi Gratacós (UB)

**Scientific Committee:**

Lino Cabezas (UB), Pedro Brandão (IST. Lisboa), José Gilherme Abreu. (UCP), Carlos D. Coleho (UTL), F. Alves - Prefeitura de Porto Alegre (BR), A. I. Ribeiro (Museo Casa da Cerca. Almada), , Jordi Guixé (ACME), Wioletta Kazimierska (University of Lodz)

**Quality indicators:**

Bases de Datos: DOAJ Directory of Open Access Journals

Catálogos indexados: Latindex (28 de 33 criterios cumplidos) Sistema regional de información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal / RESH Sistema de información de las Revistas Españolas de Ciencias Sociales y Humanidades / DICE Difusión y Calidad Editorial de las Revistas Españolas de Humanidades y Ciencias Sociales y Jurídicas / ISOC

Sistema de información de las Bases de Datos CSIC / ZDB Specialized database for serial titles (journals, annuals, newspaper, incl. e-journals, etc.)

Categorías: CARHUS Plus+: nivel C 2010. Sistema de evaluación de las Revistas Catalanas en Humanidades y Ciencias Sociales / ANEP: Categoría C. Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva / Miar Difusión ICDS: 4.22. Matriz de información para la evaluación de revistas

Repositorios: RACO Revistes catalanes amb accés obert / R3rcub Revistes científiques de la Universitat de Barcelona / CCUC Catàleg Col·lectiu de les Universitats de Catalunya / Hispania Colecciones digitales de archivos, bibliotecas y museos de España

**Address:**

Pau Gargallo, 4. 08028 Barcelona. Tl + 34 628987872

mail: aremesar@ub.edu

<http://www.ub.es/escult/Water/index.htm> - www.raco.cat

**Front cover:**

*Aproximaciones interdisciplinarias en los talleres de Arquitectura (MIA|UBI): Comunicación de las propuestas para el barrio de Nogueiras, David Oliveira e Francisco Henriques, Covilhã, 2012*

# SUMMARY

**ENFRENTANDO CUESTIONES URBANAS. LA ENSEÑANZA  
DE LA INTERDISCIPLINARIDAD POR EL PROYECTO DE URBANISMO**

**4-26**

**FACING URBAN PROBLEMS. THE TEACHING OF INTERDISCIPLINARITY  
THROUGH THE URBANISM DESIGN STUDIO**

**João Pedro T. A. Costa, Rita Ochoa, Maria Matos Silva**

# ENFRENTANDO CUESTIONES URBANAS. LA ENSEÑANZA DE LA INTERDISCIPLINARIDAD POR EL PROYECTO DE URBANISMO

## FACING URBAN PROBLEMS. THE TEACHING OF INTERDISCIPLINARITY THROUGH THE URBANISM DESIGN STUDIO

### **João Pedro T. A. Costa**

Faculdade de Arquitectura, Universidade de Lisboa. CIAUD – Centro de Investigação em Arquitectura, Urbanismo e Design  
[jpc@fa.ulisboa.pt](mailto:jpc@fa.ulisboa.pt)

### **Rita Ochoa**

Departamento de Engenharia Civil e Arquitectura, Universidade da Beira Interior. CIES-IUL/UBI – Centro de Investigação em Sociologia-Instituto Universitário de Lisboa/Universidade da Beira Interior  
[rita.ochoa@ubi.pt](mailto:rita.ochoa@ubi.pt)

### **Maria Matos Silva**

Programa de doctorado Espacio Público y Regeneración Urbana. Universidad de Barcelona. Becaria de la Fundação para a Ciência e Tecnologia, Portugal  
[maria.matosilva@gmail.com](mailto:maria.matosilva@gmail.com)

Recibido: 12/04/2014   Evaluado para corrección: 19/12/2014   Publicado: 10 marzo, 2015

**ABSTRACT**

The article focuses on the interdisciplinarity in Urbanism, through the perspective of teaching, addressing how the project design studios can reinforce the convergence of different areas of knowledge, by facing concrete urban problems.

In this sense, it uses three case studies of the teaching of Urbanism in Portugal, in the formation of architects and landscape architects, in three different faculties, both on the first and second cycles of studies of the 2013-2014 school year: (1) the 5<sup>th</sup> year project design studio on the Integrated Master in Architecture, with specialization in Urbanism, at the Faculty of Architecture, Lisbon University; (2) the Urbanism curricular unit of the 4<sup>th</sup> year of Landscape Architecture Master, in the Agronomy Higher Institute, at the same university, and; (3) the 1<sup>st</sup> year project design studio on the Integrated Master in Architecture, at the Beira Interior University.

Developing a practical exercise on concrete territories, the teaching of Urbanism is obliged to face urban problems with different disciplinary approaches. It certainly allows for the development of the disciplinary potentialities, as it should be the objective; but it also confronts the students with the need to interact with other areas of knowledge, in order to find the necessary tools to address these urban questions, some not being central ones on the course plan.

On a complex and multifaceted urban context, as it is the contemporary one, problems don't have disciplines. In that sense, the role of the project design studio teacher becomes central to open interdisciplinary horizons, e.g.: (1) coordinating the practical exercise with other curricular units; (2) joining contributions by experts from other areas of knowledge, or; (3) reinforcing the amplitude of the problems students are addressing, both in classes and in the tutorial development of the exercise.

**Key Words:** Urbanism, urban planning, teaching, interdisciplinarity, project

**RESUMEN**

El artículo aborda la interdisciplinariedad en el Urbanismo, en la perspectiva de la enseñanza, cuestionando como pueden las asignaturas de proyecto poner en evidencia el encuentro de diferentes áreas del saber, simulando el enfrentar de cuestiones urbanas concretas.

Para eso, recurre a tres casos de estudio de enseñanza del Urbanismo en Portugal, en la formación de arquitectos y de arquitectos de paisaje, en tres escuelas diferentes, en el primero y segundo ciclos de estudios del año lectivo de 2013-2014: (1) el proyecto del 5º año del Master Integrado en Arquitectura, con especialización en Urbanismo, de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Lisboa; (2) el curso de Urbanismo del 4º año del Master en Arquitectura Paisajista del Instituto Superior de Agronomía de la misma universidad, y; (3) el proyecto del 1º año del Master Integrado en Arquitectura de la Universidad de Beira Interior.

Desarrollando un ejercicio práctico sobre territorios concretos, la enseñanza del Urbanismo obliga a enfrentar problemas urbanos con diferentes enfoques disciplinares, ciertamente desarrollando las potencialidades de la formación

disciplinar del curso, como será el objetivo, pero también confrontando los estudiantes con la necesidad de buscar otros saberes para lidiar con las problemáticas no centrales a los contenidos disciplinares de su curso.

En una realidad compleja e multifacética como es la ciudad contemporánea, en que los problemas urbanos no tienen disciplina en sí mismo, el papel del profesor de proyecto es central para abrir horizontes interdisciplinarios, entre otros, coordinando el ejercicio con otros cursos del año, aportando contribuciones de invitados de otras áreas del saber, o reforzando la amplitud de las problemáticas en las clases y en la tutoría del desarrollo del ejercicio de proyecto.

**Palabras Claves:** Urbanismo, planeamiento urbano, enseñanza, interdisciplinaridad, proyecto

*“La ordenación del territorio – como el Urbanismo – es más una praxis, esto es, una acción (...). Intervención voluntaria, el planeamiento es praxis, pero es también práctica, esto es, ejercicio de aplicación, de ejecución, modo de hacer, de usar, confrontación con las realidades, hesitaciones, de donde nace la experiencia más que el conocimiento. Pero esa praxis y esa práctica son multiformes”*

Merlin, Pierre (1988). *Géographie de l'Aménagement*. Paris: PUF. p.13 (traducción de los autores).

## **LA CIUDAD NO TIENE DISCIPLINAS. LAS ESPECIALIZACIÓN FORMATIVA Y LA INTERDISCIPLINARIDAD EN LA ENSEÑANZA PRÁCTICA DEL URBANISMO**

Del mismo modo que el Urbanismo y la ordenación del territorio son, para Pierre Merlín, *praxis* y práctica, también la Arquitectura, la Arquitectura del Paisaje, y varias otras disciplinas que toman por objeto intervenir sobre la ciudad o sus partes lo son. Apoyadas en sus cuerpos de conocimiento disciplinar, integradas en el conocimiento interdisciplinar, son áreas del saber donde el sentido operativo es, al mismo tiempo, causa y efecto. Ciudad y territorio son, en simultáneo, cuerpo de un conocimiento de soporte empírico y palco de actuación; como realza con claridad, son áreas del saber donde se aprende estudiando la realidad y interviniendo sobre esa misma realidad.

Área del saber interdisciplinar por definición (Costa-Lobo, 1999), la enseñanza del Urbanismo no podría, naturalmente, dejar de reflexionar este hecho, tomando la ciudad y el territorio como campo de estudio empírico y como objeto de actuación. Así resulta una complementariedad entre la enseñanza de cursos llamados de “teóricos”, que con más rigor deberían llamarse de “empíricos”, y la enseñanza práctica central que tiene lugar en los talleres de proyecto, donde comprender la realidad no es una finalidad en si mismo, pero antes una condición de la acción, para proponer de seguida, con fundamentación y asertividad. La coordinación entre estos tipos de cursos es un impulso natural resultante del hecho de todos presentaren un vínculo directo con la realidad.

Es en esto campo que la interdisciplinaridad tiene lugar. Una interdisciplinaridad que tiene ya una experimentación sólida, aunque creciente, como lo demuestra la experiencia acumulada de los equipos diversificados de los planes y de los proyectos. Y que tiene también soporte teórico estabilizado, problematizando su alcance (Brandão, Remesar, 2010). No es, pues, un tema nuevo, en la *praxis* o en la práctica.

Aún así, la interdisciplinaridad gaña cuerpo en la sociedad contemporánea, en la tercera modernidad, con su fenómeno urbano complejo y multifacético. Cuando Ascher nos apunta, entre otros, para la incertidumbre, la diferenciación, la velocidad del cambio, los niveles multi-layer, como características de la metapolización (Ascher, 2001), hacednos tomar consciencia de la consecuente densificación de la *praxis* y de la practica a que Pierre Merlin se refería.

Una densificación que llega también, como no podría dejar, a la enseñanza del Urbanismo. No una densificación teórica, aunque el estudio de la ciudad, sociedad y economía contemporáneas acompañe las características de la tercera modernidad. La densificación está presente en la ciudad ella misma, en sus registros físicos, humanos, tangibles y intangibles. Es más complejo percibir que pasa en la ciudad y es más complejo pasar a la acción – en el plan, en la gestión, en el proyecto, o mismo en la evolución conceptual de estas figuras formales.

Pero si la consciencia de una transformación global en curso densifica y retira certezas donde antes las teníamos, si la fragmentación de la información de un

conocimiento fractal dificulta la comprensión del presente, aún así, el sitio, el lugar, la ciudad, esos continúan disponibles como laboratorios de síntesis; de las problemáticas que creemos enfrentar y de las que intuimos pero que no tenemos, todavía, la capacidad de comprender.

La lectura de Pierre Merlin continúa, así, llena de modernidad. Delante de una creciente complejidad, la praxis encuentra en la práctica un lugar de apoyo y de síntesis. El sitio, el lugar, del más pequeño a la ciudad, son un refugio seguro en la incertidumbre y en el cambio contemporáneo. Como consecuencia, en la enseñanza del Urbanismo, el ejercicio pirático encuentra reforzado su espacio. Un espacio que ya no es solo el su *genis loci* (Norberg-Schulz, 1997), que ya no solo el de la síntesis de los métodos analíticos. Pero, también, de una voluntad, activa, de comprender eso lugar en todas sus dimensiones: físicas y socioeconómicas, mirando hasta el presente, pero también de su potencial futuro en una sociedad en cambio acelerado (Busquets, Correa, 2007).

La enseñanza contemporánea del Urbanismo refuerza pues el espacio del ejercicio práctico, del proyecto, como momento de doble síntesis: de lectura de una realidad concreta, y del confronto con el riesgo en el ejercicio de la decisión.

Para la introducción de la interdisciplinariedad en la enseñanza, el ejercicio de proyecto de Urbanismo es igualmente un momento de oportunidad reforzada. En verdad, la ciudad, el sitio, el lugar, no tienen disciplinas. Son realidades en ellas mismas, son síntesis del presente dinámico. La compartimentación disciplinar resulta de su complejidad y de la necesidad de introducción de miradas parcelares, de desagregación en distintos *layers* temáticos para mejor poder comprender cada uno y el todo.

En estos talleres, en función de la naturaleza del curso en presencia, con naturalidad, la perspectiva de la especialización formativa deberá ser la dominante; así se espera, en la enseñanza de la geografía, de la arquitectura, del paisaje, de los transportes y infraestructuras, de la economía urbana, del arte público, etc., como condición para garantizar que los estudiantes adquieren las competencias centrales de la formación del curso que hacen.

La cuestión que importa destacar es que, siendo hoy más compleja y densa, la realidad del lugar del proyecto es también más difícil de comprender y trabajar sin alargar el enfoque. En la enseñanza por el proyecto, es el lugar, ello mismo, que convoca la interdisciplinariedad. De eso modo, la mirada contraria es imprescindible: el taller de proyecto es hoy un espacio pedagógico privilegiado para introducir y consolidar la interdisciplinariedad.

Es la realidad ella misma que convoca las diferentes miradas y, por su complejidad y cambio acelerado, es más y más difícil comprender e proyectar fuera de un contexto interdisciplinar. Como construir la interdisciplina en la práctica es la cuestión y, para eso, recurrimos a tres casos de estudio de enseñanza del Urbanismo en Portugal, en la formación de arquitectos y de arquitectos de paisaje, en tres escuelas diferentes, en el primero y segundo ciclos de estudios en los últimos tres años lectivos:

- El proyecto del 5º año del Master Integrado en Arquitectura, con especialización en Urbanismo, de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Lisboa (FA|ULisboa);
- El curso de Urbanismo del 4º año del Master en Arquitectura Paisajista del Instituto Superior de Agronomía de la misma universidad (ISA|ULisboa), y;
- El proyecto del 1º año del Master Integrado en Arquitectura de la Universidad de Beira Interior (DECA|UBI).

**MASTER INTEGRADO EN ARQUITECTURA, CON ESPECIALIZACIÓN EN URBANISMO, FACULTAD DE FRQUITECTURA, UNIVERSIDAD DE LISBOA; REFLEXIONES SOBRE LA INTERDISCIPLINARIDAD EN EL CURSO DE PROYECTO DEL 5º AÑO.**

El Master Integrado en Arquitectura, con especialización en Urbanismo, de la Facultad de Arquitectura, Universidad de Lisboa, ofrece una formación de base en Arquitectura<sup>1</sup>, con un enfoque particular sobre la práctica del Urbanismo<sup>2</sup> a partir del 2º ciclo de estudios.

---

<sup>1</sup> Cumpliendo, en los 5 años de estudios, los contenidos disciplinares encuadrados por la Directiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo y del Conselho, de 7 de septiembre de 2005, relativa al Reconocimiento de las Cualificaciones Profesionales.

Con naturalidad, el ámbito largo de áreas del saber que convergen en el programa de estudios es amplio, conjugando los contenidos de Arquitectura con los contenidos de Urbanismo. La interdisciplinariedad está latente en el *curriculum* de los cursos<sup>3</sup>, cabiendo al taller Laboratorio de Proyecto la tarea de hacer la síntesis por la práctica.

La experiencia viene demostrando que, de año para año, el mayor o menor desarrollo de la interdisciplinariedad va a depender de una combinación de factores, entre ellos: el enfoque particular del programa del curso en el año; las características del sitio elegido; la conducción más cerrada o más abierta por el profesor del curso, y; la mayor o menor coordinación con las otras asignaturas, que naturalmente refuerzan la perspectiva interdisciplinar.

En particular, en el año de 2013-2014, la asignatura de Laboratorio de Proyecto VI, del 9º semestre, ha ensayado desarrollar el ejercicio de proyecto partiendo de una escala territorial predominantemente rústica y no urbana, como es la tradición del curso. El litoral de Sintra ha sido elegido como base de trabajo, sin ofrecer a los estudiantes un programa cerrado.

---

<sup>2</sup> Cumpliendo también, en los 5 años de estudios, los contenidos disciplinares encuadrados por la definición del *European Council of Spatial Planners* (ECTP), de octubre de 2005, relativa al tronco común de la formación necesaria a la profesión de Urbanista.

<sup>3</sup> El programa de estudios y una síntesis de sus contenidos está disponible en: <http://dacademica.fa.ulisboa.pt/images/brochuras2013/mestrado-arq-urb-ING.pdf>



Almoçageme

Participação activa da comunidade na valorização do território



Inês Carpinteiro, 5º Ano, Laboratório de Projeto VI - Projeto Final de Mestrado, Outubro 2014

Fig 2 Aproximaciones interdisciplinarias en los talleres de Arquitectura (FA|ULisboa): síntesis de la propuesta de una intervención de regeneración del pueblo de Almoçageme, suportada por un proceso de participación de la comunidad, Inês Carpinteiro, 2014.

Al contrario, fue a partir de la lectura y comprensión del territorio que cada estudiante intentó construir una estrategia de valorización territorial, resultando en enfoques muy variados. En las figuras 1 a 3 son presentados 3 ejemplos, cada uno desarrollando una idea fuerte propia, respectivamente: (1) la propuesta de una red de turismo en zonas rurales, procurando valorar el paisaje cultural de Colares; (2) la propuesta de una intervención de regeneración del pueblo de Almoçageme, suportada por un proceso de participación de la comunidad, y; (3) la propuesta de una red de colonias de vacaciones, valorando el patrimonio existente parcialmente abandonado.

En esto caso, importa observar que fue la naturaleza del problema planteado que permitió desarrollar una aproximación interdisciplinar más consistente. Trabajando sobre territorios que no son predominantemente urbanos, los estudiantes buscaran fuerte apoyo en los contenidos disciplinares y profesores (de años anteriores) de geografía, sociología y arquitectura del paisaje. La mayor necesidad de comprender el sistema físico y ambiental, así como de percibir la economía y las redes sociales locales, obligó a alejar las respuestas del ejercicio de las zonas de confort disciplinar del Urbanismo de los Arquitectos, como son la morfología urbana o el proyecto urbano. El patrimonio, natural y construido, y en particular el concepto de patrimonio cultural, fueran con frecuencia llamados al trabajo, justificando tareas de pesquisa y, una vez más, la busca de soluciones de proyecto de ámbito interdisciplinar. En el final, los trabajos han sido expuestos a la comunidad profesional y técnicos de Sintra, en el XVI Congreso Ibero-Americano de Urbanismo<sup>4</sup>.

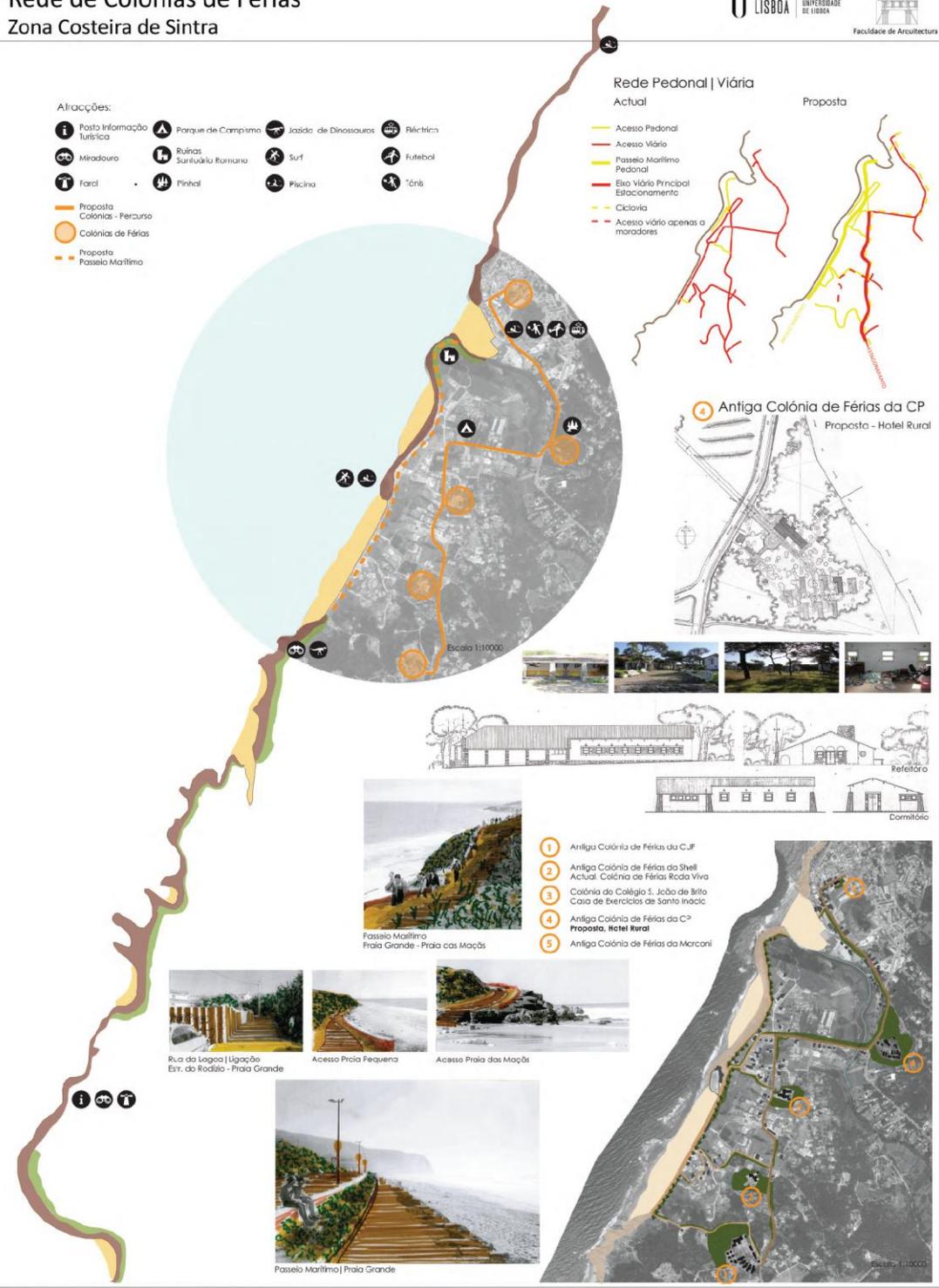
En esta experiencia pedagógica, el resultado obtenido puede ser mirado segundo diferentes perspectivas.

Así, por un lado, el ejercicio no presenta el potencial para que los estudiantes pudieran afirmar, en el 5º año, sus capacidades dominantes, que son las relativas al proyecto en contexto urbano. Esta puede ser entendida como una condición resultante del desarrollo de un tema fuera de sus zona de confort, obligando a

---

<sup>4</sup> Realizado en Sintra, Centro Cultural Olga Cadaval, del 1 al 4 de Octubre de 2014. Las fig.1 a fig.3 constituyen paineles presentados en esa exposición.

Rede de Colónias de Férias  
Zona Costeira de Sintra



Eleonora Baptista Pereira, 5º Ano, Laboratório de Projeto VI - Projeto Final de Mestrado, Outubro 2014

Fig 3 Aproximaciones interdisciplinares en los talleres de Arquitectura (FA|ULisboa): síntesis de la propuesta de una red de colonias de vacaciones en Sintra, Eleonora Pereira, 2014

enfrentar nuevas temáticas, en la práctica, con fuerte apoyo en el trabajo interdisciplinar.

En sentido opuesto, el trabajo en ámbitos diferenciados a contribuido para el desarrollo de más pensamiento propio y para la implementación, por iniciativa propia de los estudiantes, de un contexto interdisciplinar que mejor soporte la aproximación al territorio y a sus problemas e potenciales. Varias de las propuestas pueden situarse en la frontera entre la Arquitectura, el Urbanismo y la Arquitectura de Paisaje, con contenidos de economía, ambiente y sociología bien afirmados. Aún así, según esta perspectiva, el taller de proyecto puede salir reforzado como el espacio para la síntesis de los contenidos disciplinares y como campo de la interdisciplinaridad.

**MASTER EN ARQUITECTURA PAISAJISTA, INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA, UNIVERSIDAD DE LISBOA: REFLEXIONES SOBRE LA INTERDISCIPLINARIDAD EN EL CURSO DE URBANISMO DEL 4º AÑO.**

El Master en Arquitectura del Paisaje, del Instituto Superior de Agronomía, Universidad de Lisboa, ofrece una formación de especialización en Arquitectura del Paisaje, subsecuente al grado<sup>5</sup>, obligatoria para la aceptación de los estudiantes en la respectiva asociación profesional<sup>6</sup>.

La interdisciplinaridad está presente en el *curriculum* del curso<sup>7</sup>, siguiendo aquello que Caldeira Cabral entendía, desde la su creación, ser necesario en la formación disciplinar: “...un proceso de conciliación entre el arte, ciencia y técnicas, insistiendo, al mismo tiempo, en su dimensión humanista” (Andresen, 2001, p. 105).

En particular la enseñanza del Urbanismo tiene su espacio en la asignatura de Historia del Urbanismo, que, en los últimos años, en articulación con la coordinación

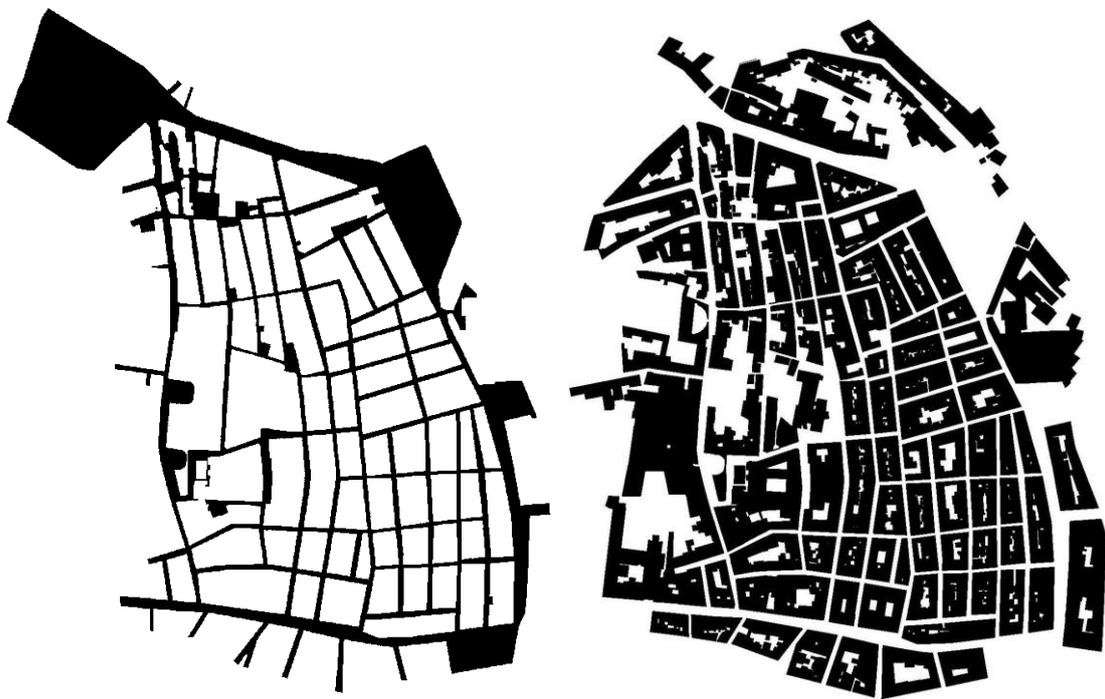
---

<sup>5</sup> Encuadrada, en los tres años de grado y dos de master, por los contenidos disciplinares propuestos por la ECLAS – European Council of Landscape Architecture.

<sup>6</sup> En Portugal, la aceptación en la APAP – Asociación Portuguesa de Arquitectos de Paisaje obliga a la aprobación de cinco años de estudios disciplinares.

<sup>7</sup> El programa de estudios está disponible en:  
<http://www.isa.utl.pt/files/pub/ensino/PlanoMestradoAP.pdf>

del curso, dedica mitad de sus contenidos a la historia de la disciplina, orientada como contenido del saber de soporte al proyecto. La otra mitad de la asignatura es reservada para un taller práctico de urbanística, conduciendo los estudiantes, en equipos, a ensayar las técnicas disciplinares de lectura de la ciudad directamente sobre un caso práctico. No siendo esto el taller de proyecto de paisaje, y tampoco el área del saber central en el curso, el objetivo pasa por dotar al estudiante de conocimientos y de herramientas del Urbanismo, así contribuyendo para crear capacidad de desarrollar una perspectiva interdisciplinar sobre el fenómeno urbano.



*Fig 4 Aproximaciones interdisciplinares en los talleres de Arquitectura del Paisaje (ISA|ULisboa): planes del trazado urbano y del tejido urbano del Bairro Alto, en Lisboa, Constança Boieiro, Lúcio Roque, Nélia Carreira, Sara Sousa, 2013.*

En el ejercicio práctico, los estudiantes del Master de Arquitectura del Paisaje salen de sus espacios de confort, como son el sistema natural, agrícola y hídrico, la vegetación, o la ecología, para ensayar técnicas de morfología urbana, para comprender las actividades económicas, o para observar como los diferentes tejidos urbanos acogen modos de vida más o menos variados a lo largo del día, de la

semana, del año<sup>8</sup>. Para eso, cada grupo es conducido por un programa de ‘deconstrucción’ de una zona homogénea de Lisboa, llegando a los diferentes periodos de crecimiento urbano de la ciudad (Castelo, Alfama, Baixa Pombalina, Avenidas Novas, Campo de Ourique, Alvalade, Restelo, Olivais, Telheiras, entre otras), así introduciendo la lectura de cómo los tiempos de la ciudad se relacionan con los tiempos del paisaje natural.



*Fig 5 Aproximaciones interdisciplinarias en los talleres de Arquitectura del Paisaje (ISA|ULisboa): plan interpretativo de la evolución histórica del trazado urbano de las Avenidas Novas, en Lisboa, Carolina Brandão, Loïc Vaudano, Nuno Gonçalves, Solvey Fournier, 2013.*

---

<sup>8</sup> Se propone, en concreto, la elaboración por los estudiantes de los siguientes elementos de trabajo, relativos a la zona homogénea: a. delimitación (con todas las dudas y debate que plantea); b. caracterización de su evolución histórica y morfológica; c. representación del plan del trazado urbano; d. representación del plan del tejido urbano edificado; e. representación de los casos representativos de los elementos de la morfología urbana en la respectiva zona homogénea, en particular, la calle, la plaza, la manzana, el patio interior y el edificio común; f. caracterización funcional, y; g. lectura de las actividades humanas.



Fig 6 Aproximaciones interdisciplinarias en los talleres de Arquitectura del Paisaje (ISA|ULisboa): plan con la encuesta de las especies de arboles existentes en el trazado urbano de las Avenidas Novas, en Lisboa, Carolina Brandão, Loïc Vaudano, Nuno Gonçalves, Solvey Fournier, 2013

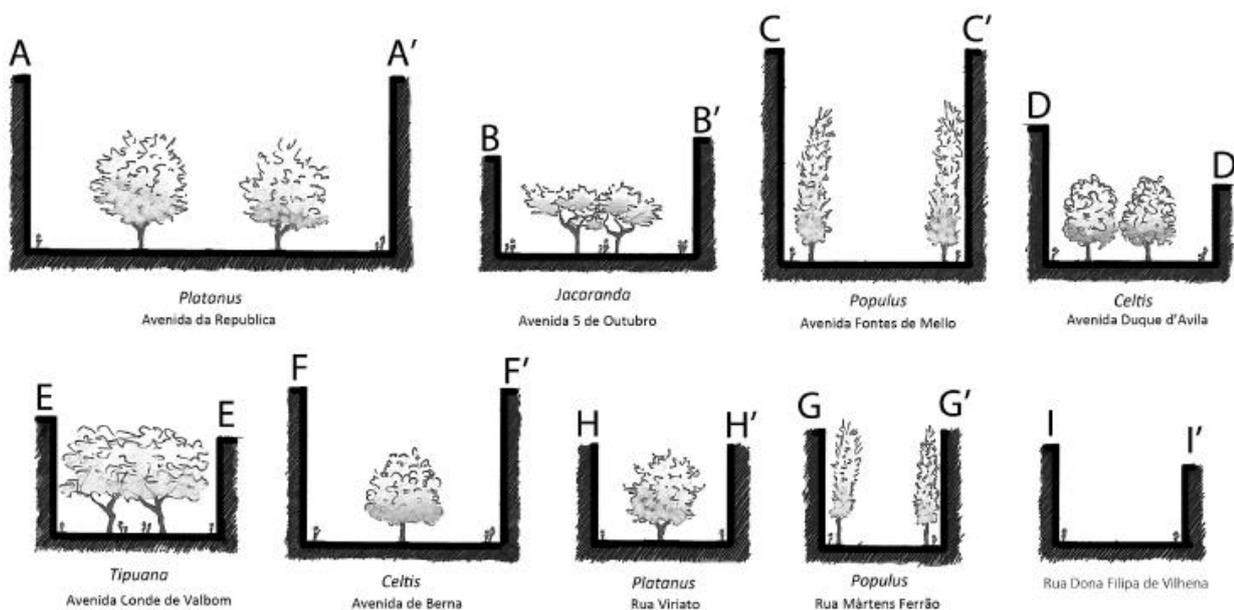


Fig 7 Aproximaciones interdisciplinarias en los talleres de Arquitectura del Paisaje (ISA|ULisboa): algunas secciones transversales de las calles de las Avenidas Novas, en Lisboa, identificando y dibujando los tipos des especies de árboles (práctica poco común en los dibujos de Urbanismo hechos por otros profesionales), Carolina Brandão, Loïc Vaudano, Nuno Gonçalves, Solvey Fournier, 2013

Así, aunque la asignatura corresponda al primero contacto de los estudiantes con la temática del urbanismo, de forma aplicada, la metodología propuesta para leer las zonas homogéneas de Lisboa incluí el desarrollo integrado de los fundamentos y métodos de otras asignaturas anteriores, entre ellas el diseño, la historia o el análisis sociológico. Es particularmente interesante observar cómo, con naturalidad, los estudiantes interiorizan la interdisciplinaridad, juntando a los elementos más morfológicos desarrollados la lectura del papel de la vegetación en la zona urbana homogénea que trabajan, así articulando contenidos con otra asignatura del curso, central en sus contenidos formativos.

El diseño constituí una técnica central en el desarrollo del ejercicio práctico, evidenciando puntos de encuentro entre la Arquitectura del Paisaje y el Urbanismo. Del mismo modo, si en momentos los estudiantes experimentan herramientas particulares del Urbanismo, aprendiendo a usarlas, en varias situaciones son confrontados con nuevos enfoques sobre temas que ya habían trabajado. Por ejemplo, la mirada que hacen sobre elementos urbanos como las calles y plazas, los patios interiores, o mismo sobre la propia estructura de la ciudad, complementan las lecturas espaciales que hacen en las asignaturas centrales del curso.

La interiorización del tiempo largo de la ciudad y de cómo esta se encuentra siempre en permanente mutación, en sus múltiples enfoques, es una clave de la interdisciplinaridad. Aquí, es clave la presencia de la Historia como disciplina de apoyo para comprender, sobre la cartografía, la evolución de Lisboa y de la zona homogénea que cada grupo estudia. Los estudiantes son, así, confrontados igualmente con las técnicas y fuentes de la Historia, percibiendo su alcance y limitaciones y ensayando, en la práctica, como utilizarlas. El recurso a los contenidos de la sociología tiene lugar central en los métodos de aproximación a la lectura de las actividades económicas y humanas del caso de estudio.

En esta asignatura, aunque el taller incida estrictamente sobre la lectura de un tejido urbano, y no integre una componente propositiva de proyecto, el sitio es, de nuevo, el generador del enfoque interdisciplinar. No dejando de enseñar a los Arquitectos de Paisaje los contenidos disciplinares específicos del Urbanismo, de nuevo, es la

propia condición del urbano que la convoca, permitiendo hacer puentes con varias áreas del saber.

**MASTER INTEGRADO EN ARQUITECTURA, UNIVERSIDAD DE BEIRA INTERIOR: REFLEXIONES SOBRE LA INTERDISCIPLINARIDAD EN EL CURSO DE PROYECTO DEL 1º AÑO.**

El Master Integrado en Arquitectura<sup>9</sup>, de la Universidad de Beira Interior, está integrado en el Departamento de Ingeniería Civil y Arquitectura. Como en los casos antes presentados, la interdisciplinaridad está latente en el *curriculum* del curso<sup>10</sup>.

También similar a lo que ocurre en la mayoría de las escuelas de arquitectura en Portugal, el componente urbano integra el programa de la asignatura de manera más evidente en el 2º ciclo de estudios, cabiendo a los talleres Proyecto IV y Proyecto V la tarea de hacer la síntesis por la práctica.

Sin embargo, se han llevado algunos experimentos en el ámbito del Urbanismo en el taller de Proyecto del 1º año, en los últimos ejercicios del año académico y en equipos de trabajo de 2 estudiantes. Estos experimentos surgieron, casi espontáneamente, en un contexto de proximidad entre la ciudad/región y la Universidad, en Covilhã.

Algún tiempo después del comienzo del curso de arquitectura en UBI<sup>11</sup>, varias entidades externas empezaron a solicitar a la Universidad la elaboración de propuestas para solucionar problemas arquitectónicos y urbanos en la ciudad. Estas propuestas abarcaban diversas escalas de intervención, desde la escala del mobiliario urbano, a la escala urbana, pasando por pequeñas intervenciones en barrios, o incluso proyectos de edificios públicos.

---

<sup>9</sup> Cumpliendo, en los 5 años de estudios, los contenidos disciplinares encuadrados por la Directiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo y del Conselho, de 7 de septiembre de 2005, relativa al Reconocimiento de las Qualificações Profissionais.

<sup>10</sup> El programa de estudios y una síntesis de sus contenidos esta disponible en: <https://www.ubi.pt/Curso.aspx?CodigoCurso=72>

<sup>11</sup> El Curso de Arquitectura de la Universidade de Beira Interior tuvo su inicio en el año académico 2003-2004.

Estas sugerencias fueron aceptadas por algunos profesores, entre los cuales, los del 1º año, pasando a incluir en sus programas ejercicios basados en problemas “reales”, en Covilhã o en pueblos cercanos.

La naturaleza de los problemas planteados y la colaboración que se asumió con diversas autoridades locales, han motivado, casi automáticamente, un enfoque interdisciplinar en la resolución de los ejercicios, así como la necesidad de hacer puentes de aprendizaje y de coordinación con otras asignaturas del curso.

Además de promover estrategias de acercamiento entre la Universidad y la comunidad<sup>12</sup>, estas experiencias se han desarrollado con determinados objetivos pedagógicos. Al trabajar con clientes “reales” y usando el modelo del “concurso de ideas” con jurados mixtos e interdisciplinarios (profesores/residentes/entidades locales), se intenta motivar los estudiantes y estimular su aprendizaje en la asignatura de Proyectos. Se intenta incluso, desde muy temprano, inculcar en los futuros arquitectos la importancia de la participación ciudadana y de la interdisciplinariedad en la profesión.

Desde el año académico 2006-2007, están siendo experimentados programas de interacción con la comunidad. Una de las experiencias más interesantes fue desarrollada durante el año 2011-2014, en un contexto físico y social problemático, el barrio de Nogueiras, en Teixoso, Covilhãs.

Inicialmente, este ejercicio fue planteado en colaboración con una asociación de desarrollo local, la Beira Serra<sup>13</sup>. Después, se asociaron también la Junta de Freguesia do Teixoso, algunos residentes del barrio, el Ayuntamiento de Covilhã y los profesores de la asignatura de Materiales, también del 1º año.

---

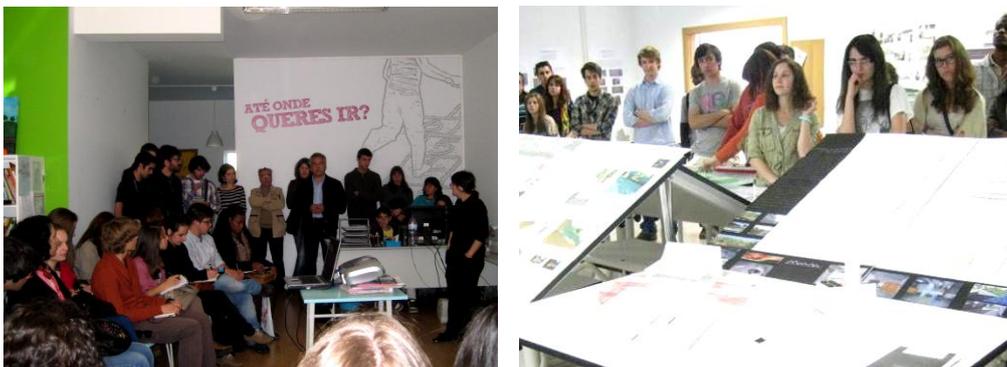
<sup>12</sup> En conformidad con la propia posición de la UBI en este sentido, siendo la premisa “una universidad que tiene un papel fuerte en la sociedad” uno de los cuatro ejes estratégicos del PLAN 2020 – Plan estratégico de desarrollo para la Universidad de Beira Interior 2012.2020, disponible en: [http://www.ubi.pt/Ficheiros/Entidades/SIGQ/Plano2020\\_20\\_UBI.pdf](http://www.ubi.pt/Ficheiros/Entidades/SIGQ/Plano2020_20_UBI.pdf)

<sup>13</sup> La Beira Serra – Asociación de desarrollo Local para la región de Cova da Beira ha estado en existencia desde 1994 y tiene como principales objetivos la lucha contra la exclusión y la marginación social, la reinserción social y profesional, la ocupación del ocio y la adquisición de habilidades en el campo de trabajo y del empleo. Además de la dinamización comunitaria, la Beira Serra ha promovido proyectos en diversos ámbitos, particularmente en la explotación de los recursos y potencialidades locales, en la inserción y cualificación profesional, en la igualdad de oportunidades, en la integración, en el diálogo intercultural y finalmente en la prevención de conductas de riesgo ([www.beiraserra.pt](http://www.beiraserra.pt)).

El programa de las intervenciones fue definido a partir de necesidades reales del barrio, así como de las expectativas de sus residentes, mediadas por la asociación Beira Serra, integrando: (1) una zona de barbacoa; (2) la decisión sobre la ubicación de un parque infantil y ideas para su diseño; (3) definición de huertas comunitarias; (4) remodelación de una zona de actividades para el vecindario, el “espacio 33”; (5) diseño de un pequeño auditorio para eventos culturales.

El trabajo se desarrolló en equipos de 2 estudiantes. Durante el ejercicio, los estudiantes se han documentado dentro de otras áreas de conocimiento y buscaron soluciones y referencias de otros proyectos de base interdisciplinar. En las clases, fueron generados debates sobre el tema del espacio público y de la participación ciudadana. Así, los estudiantes se acercaron de áreas de saber como el diseño urbano, la arquitectura del paisaje, el arte público y de información histórica y sociológica sobre el contexto a intervenir.

El proceso incluyó dos sesiones públicas (Fig. 8). La primera, en la que se presentó el proyecto, se llevó a cabo en el propio barrio de Nogueiras. La segunda sesión se produjo en la Universidad, resultando en un proyecto ganador, elegido por un jurado interdisciplinar.



*Fig 8 Aproximaciones interdisciplinarias en los talleres de Arquitectura (MIA|UBI): Sesiones Públicas en el barrio de Nogueiras y en la Universidad, Covilhã, 2012.*

El hecho de que las propuestas fueran apreciadas por un público de “no arquitectos” ha obligado a un esfuerzo de representación gráfica adicional, generando el uso de maneras de expresión más allá de las herramientas normalmente utilizadas en la enseñanza de la arquitectura (Fig. 9).



Fig 9 Aproximaciones interdisciplinarias en los talleres de Arquitectura (MIA|UBI): Comunicación de las propuestas para el barrio de Nogueiras, David Oliveira e Francisco Henriques, Covilhã, 2012.

Al finalizar el ejercicio, se llevó a cabo una exposición pública en el barrio de Nogueiras (Fig. 10). El proyecto expositivo fue diseñado y construido por los estudiantes, en un horario extra curricular. La inauguración de la exposición se divulgó en varios puntos de Covilhã y fue noticiada en los medios de comunicación locales, en particular sobre el *website* de la UBI y en la Radio Jornal do Fundão.



*Fig 10 Aproximaciones interdisciplinarias en los talleres de Arquitectura (MIA|UBI): Divulgación y exposición pública de las propuestas, barrio de Nogueiras, Covilhã, 2012*

En base a esta experiencia pedagógica, así como en las que se han realizado en otros años, con mayor o menor grado de interacción con la comunidad, es importante aclarar que en un primer instante los estudiantes de 1º año no tendrían todavía suficiente madurez como para trabajar con el espacio urbano. Sin embargo, en vista de los resultados obtenidos, es posible comprobar que, en ejercicios con un grado de complejidad simple, los estudiantes son perfectamente capaces de atender estas cuestiones.

Aspectos como el trabajo en equipo, el diálogo con “clientes reales”, el hecho de que estas experiencias coinciden con el último ejercicio del año y el régimen de “curso de ideas”, han incluso favorecido la motivación de los estudiantes. Esta motivación puede demostrarse a través de una mejora generalizada de las calificaciones obtenidas y de una visible evolución de los resultados del aprendizaje.

Pero además de las mejores calificaciones, otro de los resultados de estos experimentos es que tan importante como las respuestas a los problemas urbanos son las dinámicas generadas. Los estudiantes salen fuera de las aulas y del “conforto” del contexto escolar y póngase en contacto con los territorios a intervenir. Por otro lado, sienten el trabajo académico como “más real” y más útil, en la medida en que hay una implicación en los problemas relativos a su ciudad.

Una vez más, también el taller de Proyectos puede salir reforzado como el espacio para la síntesis de los contenidos disciplinares y como campo de la interdisciplinariedad.

**CONCLUSIÓN: LA INTERDISCIPLINARIDAD EN LA ENSEÑANZA PRÁCTICA DEL URBANISMO, UNA CUESTIÓN DE VOLUNTAD**

En un contexto en el cual la interdisciplinaridad gana cuerpo en la sociedad contemporánea, la enseñanza del Urbanismo no podría, naturalmente, dejar de reflexionar este hecho, considerando la ciudad y el territorio como campo de estudio empírico y como objeto de actuación. Sin embargo, para que a la formación en el proyecto urbano tenga una vocación interdisciplinar desde su enseñanza, es necesario, como hemos visto, observar una combinación de factores. Desde los tres casos de estudio presentados, es posible aclarar algunos de estos factores.

En primer lugar, es importante destacar la importancia del enfoque del programa del curso y de las metodologías propuestas a los estudiantes. El desarrollo de los ejercicios prácticos sobre territorios concretos y/o la resolución de problemas reales, en donde los proyectos puedan incidir en procesos para la mejora las ciudades, obliga a enfrentar problemas urbanos con diferentes enfoques disciplinares, no dejando de desarrollar las potencialidades de la formación disciplinar del curso, como será el objetivo, pero también confrontando los estudiantes con la necesidad de buscar otros saberes para enfrentar, en las problemáticas, los contenidos disciplinares no centrales. Así, nunca está de más señalar la importancia de la coordinación entre las diferentes materias de las asignaturas de los cursos.

También el trabajo en equipo puede promover el enfoque interdisciplinar, obligando a una discusión de puntos de vista para la construcción de soluciones de proyecto.

Todavía, en el campo metodológico, es importante frenar un cierto predominio de la propia disciplina de la arquitectura. Esto puede lograrse, por ejemplo, fomentando en algún momento una búsqueda de formas de expresión de las ideas no subordinadas al discurso arquitectónico tradicional.

En las tres escuelas analizadas fue posible observar que los estudiantes interiorizan la interdisciplinaridad y están abiertos a este enfoque. Pero, para ello, es esencial la apertura y la voluntad de los propios profesores. La interdisciplina depende de la colaboración, y requiere que estos tengan una formación que promueva y defienda la interacción disciplinar.

En una realidad compleja e multifacética como es la ciudad contemporánea, en que los problemas urbanos no tienen disciplina en si mismo, se concluye así que el papel del profesor de proyecto es central para abrir horizontes interdisciplinarios, aportando contribuíos de invitados de otras áreas del saber, o reforzando la amplitud de las problemáticas en las clases y en la tutoría del desarrollo del ejercicio de proyecto.

## REFERENCIAS

- ANDRESEN, TERESA (2001). *Francisco Cadeira Cabral*. United Kingdom: LDT monographs.
- ASCHER, FRANÇOIS (2001). *Les Nouveaux Principes de l'Urbanisme*. Paris: Éditions de l'Aube.
- BRANDÃO, PEDRO (2011). *La imagen de la Ciudad*. Barcelona: Publicacions de la Universitat de Barcelona.
- BRANDÃO, PEDRO; REMESAR, ANTONI (2010). Interdisciplinarity – Urban Design practice, a research and teaching matrix. *On the w@terfront*, 16, 3-33.
- BUSQUETS, JOAN; CORREA, FILIPE (2007). *Cities X Lines: a new Lens for the Urbanistic Project*. Harvard University – Graduate School of Design: Nicolodi Editore.
- COSTA LOBO, MANUEL (1999). *Town Planners Profile/Expertise and Education – Training*. Lisboa: AUP, documento policopiado.
- MERLIN, PIERRE (1988). *Géographie de l'Aménagement*. Paris: PUF.
- NORBERG-SCHULZ, CHRISTIAN (1997, 1981). *Genius Loci. Paysage, Ambiance, Architecture*. Liège: Mardaga.

## ACKNOWLEDGEMENTS

Este trabajo deriva del proyecto de investigación del Ministerio de Educación de España, HAR2012-30874. INTERDISCIPLINA. PROBLEMÁTICA EN PROYECTOS DE ARTE PÚBLICO Y DISEÑO URBANO.