

TRABAJO FIN DE GRADO GRADO EN FUNDAMENTOS DE LA ARQUITECTURA UVA
ARQUITECTURA Y PAISAJE. ESTRATEGIAS CON EL TERRENO. EDUARDO SOUTO DE MOURA

Convocatoria Septiembre 2018 Autor Miguel Tudela Rodríguez Tutor José María Jové Sandoval





Universidad de Valladolid

Escuela Técnica Superior de Arquitectura
"Grado en Fundamentos de la Arquitectura"

TRABAJO FIN DE GRADO

ARQUITECTURA Y PAISAJE. ESTRATEGIAS CON EL TERRENO. EDUARDO SOUTO DE MOURA

AUTOR

Miguel Tudela Rodríguez

TUTOR

José María Jové Sandoval

Septiembre 2018



resumen

abstract

¿Cómo concebir la arquitectura sin el terreno sobre el que se apoya? Topografía, estratos, ligereza, gravedad, anclaje,... Multitud son los términos que hacen referencia a este encuentro inevitable y que a veces no se le presta la atención que tan obligadamente merece.

En el presente trabajo se estudia como un arquitecto tan laureado como Eduardo Souto de Moura ha tenido, y tiene presente en todo momento, esta relación entre arquitectura y terreno a lo largo de su extensa obra. Sin necesidad de extensas presentaciones debido a su indudable fama, analizaremos algunas de sus numerosas obras.

Cinco palabras:

Topografía, Terreno, Horizontalidad, Anclaje, Diálogo

Lugar Artificial ground Ligereza Enhancement Disolución Plinth Realce Objects trouvés Artefacto Ground Cimentación Landing Topografía Earth Horizontal Sky Gravedad Foundation Horizonte Gravity Tierra Wall Recorrido Strata Cielo Shifting Architectural Promenade Inclined plane Límite Earthwork Plataforma Lightness Muro Topography Pasarela Earthwork Muro de contención Pasarela Treshold Agua Platform Plano inclinado Air Anclajes Footbridge Raíces Vertical Nubes Anchoring Terreno Cimentación Retaining wall Zócalo Roots Terreno artificial Grounding Aire Feet on the ground Horizontal Gravity Artefacto Clouds Vertical Lightness Aire Horizontal Sky Gravedad Foundation Horizonte Gravity Tierra Wall Recorrido Strata Cielo Shifting Architectural Promenade Inclined plane Límite Earthwork Plataforma Lightness

How to conceive architecture without the ground on which it relies? Topography, strata, lightness, gravity, anchoring, ... Crowd are the terms that refer to this inevitable encounter and that sometimes does not pay attention to it so obligatorily deserves.

In the present work is studied how an architect so honored as Eduardo Souto de Moura has had, and is present at all times, this relationship between architecture and land throughout his extensive work. Without the need of extensive presentations due to his undoubted fame, we will analyze some of his numerous works.

Five words:

Topography, Ground, Horizontality, Anchoring, Dialogue

un léxico gráfico

a graphic lexicon

índice

Introducción

Diversas aproximaciones	8
Una clasificación completa	18
Eduardo Souto de Moura	26
Su arquitectura: oficio y saber	28

Análisis

Casa en Baião	32
Casa en Sierra de Arrábida	40
Casa en Moledo	48
Estadio Municipal de Braga	56
Casa en Alcanena	64
Pabellón Multiusos en Viana do Castelo	72
Centro Cultural Casa de las Artes	80
Crematorio Uitzicht	88
Casa en Cascais	96
Dos casas en Ponte de Lima	104

Conclusiones

La paradoja del lugar	114
-----------------------------	-----

Bibliografía

Bibliografía	120
Referencia de imágenes	126

diversas aproximaciones

"[...]uno podría postular que el encuentro con el terreno configura la estrategia de modificación del lugar. Esto a su vez, es tanto un resultado como una evidencia del inevitable conflicto entre, la aspiración de lograr a través de la obra arquitectónica el momento final de un proceso de transformación de una parte del mundo y la conciencia de su naturaleza temporal".¹

Tomá Berlanda

¹ Tomá Berlanda, "Architectural Topographies", p.4.

Concebir la arquitectura sin el terreno donde se apoya es dificultoso, y profundamente osado. No puede obviarse el lugar en el que sitúa una construcción, y las muchas interacciones que se producen entre ambos: cómo ésta se relaciona con él, cómo el propio terreno entra en el edificio... La arquitectura y el lugar se complementan de forma incuestionable desde el comienzo de los tiempos, y el contacto entre estos es un momento crucial en la etapa de un proyecto. Este es el punto de partida de este trabajo, las diversas formas que tiene la arquitectura de relacionarse con el terreno, partiendo de la idea de que la manipulación del terreno no solo es inseparable del diseño, sino que soporta la misma importancia que todos los demás componentes que forman parte de este. Una idea que se ha ido modificando y puliendo a lo largo de los últimos años.



La idea del suelo tomada en su relación directa con la arquitectura, citando a Ilka y Andreas Ruby², nos resulta hoy tan familiar y cercana que nos cuesta imaginar que en otro tiempo fuera de otra manera. Y sin embargo, esta idea apenas tiene un siglo. Desde que en 1926 Le Corbusier proclamó la “liberación” del suelo en sus cinco puntos de la arquitectura. Desde este instante, diversos arquitectos tomarán esta relación y la estudiarán de diversas formas. Mies van der Rohe, será el arquitecto donde más claramente sea perciba la neutralización conceptual del suelo. Construye el terreno sobre el que se sitúa el edificio como una parte simbólica del mismo, eliminando la noción preestablecida del peso asociada al suelo tradicionalmente. En la década de 1960, el terreno pasará a tener una condición habitable en contraposición a la establecida en el momento como un volumen negativo vacío

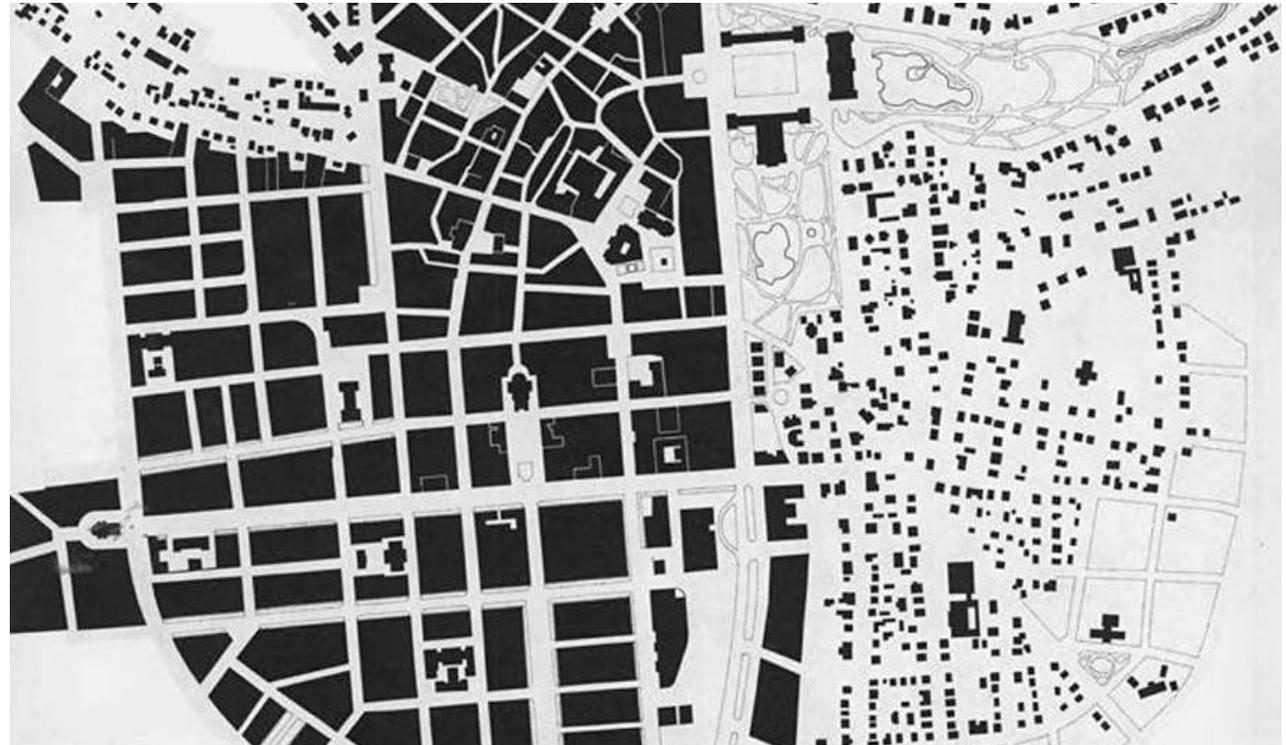
entre el edificio y el nivel del suelo. Autores como Virilio y Parent con su “crecimiento oblicuo”, u Oscar Niemeyer, con su “arquitectura del suelo”, nos muestran la preocupación por esta nueva valoración del suelo. En este momento, el suelo adquiere una forma, una expansión y un lugar concreto. El arquitecto argentino Emilio Ambasz continuará esta idea de Niemeyer; transforma el suelo en la figura arquitectónica visible y convierte el edificio en un elemento secreto del paisaje. Para ello, se vale de dos técnicas: generar una sinuosidad topográfica cubriendo la arquitectura con vegetación, o hundir el volumen del edificio en la topografía del lugar, utilizando el suelo como un camuflaje topográfico del objeto arquitectónico. Mientras que para estos autores, el terreno se define a partir de la figura, Peter Eisenman intenta desarrollar la figura a partir del terreno,

Imagen 1. Le Corbusier, “Villa Savoye”. 1929. Ejemplo cumbre de los cinco puntos de la arquitectura de Le Corbusier, lo que implica un nuevo uso del suelo. En su pensamiento, destinado para la máquina, pero que implicará una revolución en el estudio del terreno como un elemento más en el diseño.

² Ilka&Andreas Ruby, Groundscapes “El recuento con el suelo en la arquitectura contemporánea”

conciendo la ciudad como una superposición de capas de los vestigios históricos. Usa el palimpsesto como una analogía. Más cercanos al tiempo actual, arquitectos como Zaha Hadid, Rem Koolhaas, MVRDV y otros, se han aproximado desde otros puntos de vista generando nuevas concepciones de esta idea. Todas estas percepciones acerca del mismo tema, seguirá evolucionando a lo largo de los próximos años, no solo por las nuevas percepciones ofrecidas por nuevos expertos, sino también por el cambio cada vez más acentuado en las características demográficas de nuestro planeta, así como térmicas.

“[...] lo que pone de manifiesto que el suelo ha dejado de ser la base estable de nuestra existencia, sino que se ha convertido en una topografía dinámica, a cuyos cambios y oscilaciones debemos adaptar nuestra vida.”³



“El lugar no existe, es una premisa, es un instrumento. El lugar es una cosa mental.”⁴

Eduardo Souto de Moura

Imagen 2. Wiesbaden, Alemania. Ciudad alemana en la que se observa el cambio de mentalidad en la propia construcción de una ciudad.

³ Ilka&Andreas Ruby, Groundscapes “El recuento con el suelo en la arquitectura contemporánea”, p. 31.

⁴ Eduardo Souto Moura, “Casa en Alcanena”, ed. Luiz Trigueiros, p. 9

Ante la evolución no tan antigua, pero tan presente en los últimos tiempos, se hace complicado intentar clasificar las obras de un arquitecto como Souto de Moura con una generalización, convirtiéndose ésta en una tarea compleja. Para la realización de este trabajo, se han analizado, diversas clasificaciones que intentan ordenar estas relaciones entre la arquitectura y el terreno, con el objetivo de encontrar la forma más adecuada de organizar las obras de este arquitecto. Es inevitable pensar que el contacto de un edificio con el suelo es un momento crucial para este, al igual que somos incapaces de concebir un vehículo sin ruedas. Este contacto es una parte inseparable del diseño y que no debe ser menospreciado. La diversidad de aproximaciones con las que uno puede enfrentarse a esta unión provoca la existencia de un gran número de clasificaciones posibles.

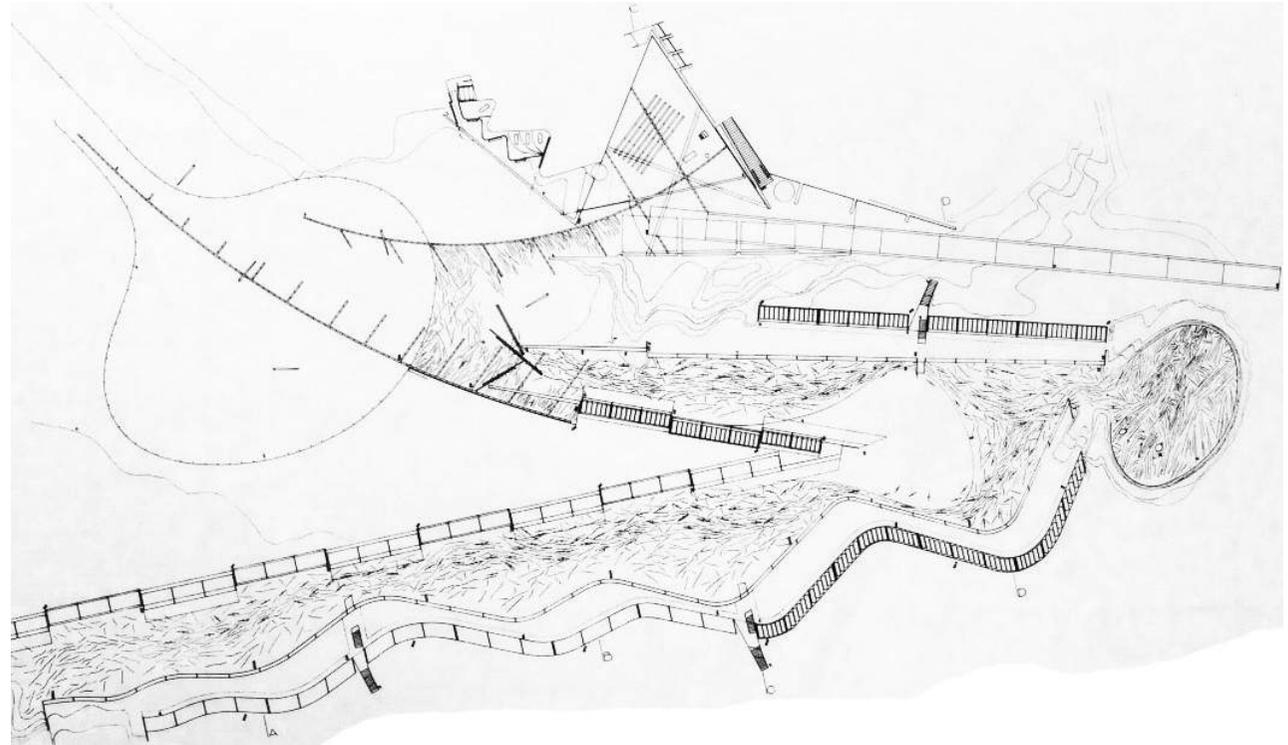


Imagen 3. Enric Miralles y Carmen Pinós, "Cementerio de Igualada", 1994. El cementerio se integra en el paisaje natural como una extensión de las montañas catalanas, donde el propio terreno se convierte en el verdadero protagonista.

Tomando como punto de inicio, y de referencia, el libro de Tomà Berlanda⁵, analizaremos algunas posibles “aproximaciones” con las que podemos analizar esta relación, y que aparecen en este libro. En un primer lugar, hay que tener en cuenta la forma en la que **“el edificio se encuentra con el terreno”**, centrándose en elementos como el terreno, la cimentación, el uso de terreno artificial o cómo es el zócalo del propio edificio. Existe una diversidad de puntos de vista en cuanto al tratamiento del terreno, donde las principales estrategias pueden llegar a ser antagónicas. Podemos encontrar alguna que tiende a minimizar las excavaciones sobre el terreno mientras que en el extremo contrario de este pensamiento, se encuentra la postura de aquellos que excavan el terreno entrando dentro de él siento esta la idea generadora del proyecto. Luego, hay que interpretar los

diversos elementos que se generan a partir de esta relación y que normalmente tendemos a menospreciar o ignorar. Algo a priori, tan básico, evidente, como la cimentación, entendida como los elementos construidos que se relacionan directamente con el terreno y que se encargan de soportar las cargas verticales, puede proporcionar pistas sobre el proyecto bajo construcción. O incluso ser leída como huellas de construcciones que ya no están. Se convierte de esta manera en un elemento de diseño que busca una relación directa con el lugar. En otro punto de pensamiento, en el que se identificaba Le Corbusier, se toma el terreno natural con el único objetivo de recibir el peso de la construcción, siendo el terreno artificial que nosotros aportamos y concebimos de manera única para cada lugar, el que debemos pisar.

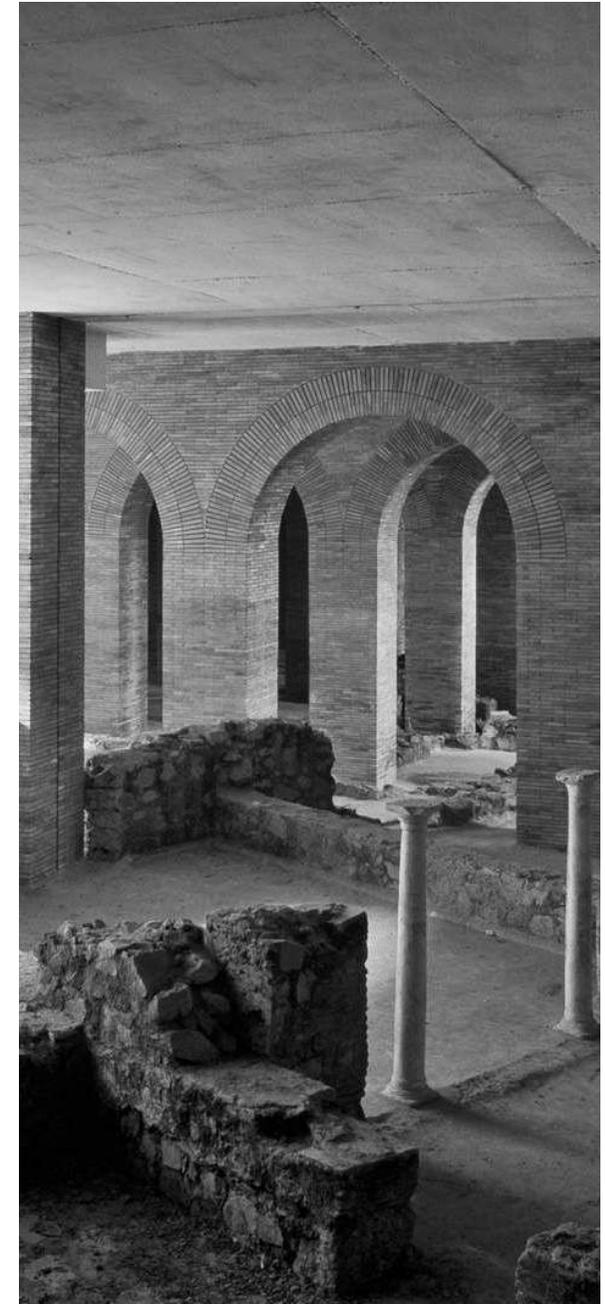
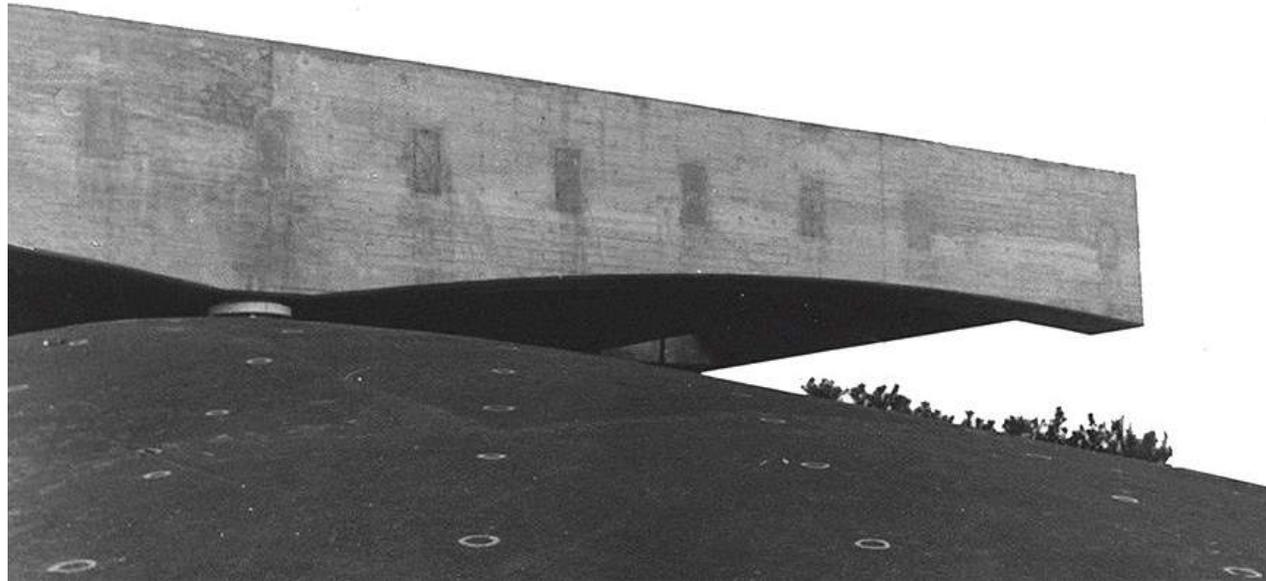


Imagen 4. Rafael Moneo, “Museo de Arte Romano”, Mérida, 1986. Una negociación entre lo nuevo y lo antiguo, tomando las pistas dejadas por los antiguos restos de la ciudad romana.

⁵ Tomo Berlanda, “Architectural Topographies”.



“El descubrimiento del terreno” es un punto clave en la etapa de diseño de un proyecto, y que nunca debe dejarse a un lado. Puede parecer una tarea secundaria, pero en realidad, la labor del arquitecto en esta fase es fundamental. El mismo acto de caminar, de medir y explorar un lugar, es un rito practicado por los arquitectos y considerado en sí mismo como una parte del proceso creativo. Es aquí cuando el arquitecto vuelve a mostrar esa plurifuncionalidad que tantas veces se le atribuye a un arquitecto. En algunas ocasiones, esta labor del arquitecto se superpone con la de un topógrafo, en otras con la de un arqueólogo que intenta descubrir e interpretar la información incrustada en el terreno. Souto de Moura siempre hace hincapié en la importancia que tiene en sí mismo el terreno preexistente, haciéndolo palpable en todos sus dibujos.

“La preparación del sitio es el proyecto en sí [...] si tengo que construir una plataforma y la roca ya ofrece la mitad, completo una parte del diseño, y una vez que se construye la plataforma, excavo la

roca.” En otros casos, “si el tema principal son muros y terrazas, una vez que haya completado las terrazas y las paredes, el diseño de la casa se volverá secundario.”⁶

Eduardo Souto de Moura

Imagen 5. Paulo Mendes da Rocha, “pabellón de Brasil”, 1970.

⁶ Una conversación con Souto de Moura con José Morales (2006)

Dónde colocar la edificación o cómo situarla en la parcela dada, son las preguntas que cualquier arquitecto se realiza en un primer momento a la hora de realizar un encargo. **“La correcta colocación”** de un proyecto debe estar basada en una relación entre edificio y lugar, una relación entendida por ambas partes como una forma de completar a la otra sin entorpecerse. A pesar de las diversas percepciones que los arquitectos han tenido del término “lugar”, no cabe duda de la importancia de este. La ambición de alterar la configuración de un lugar también puede traducirse en el intento de utilizar la arquitectura como un medio para completar y complementar el sitio, que nunca debe ser tratado con gestos violentos o devastadores. Otros autores, como Manuel Aires Mateus, han intentado ensayar una generalización en la que clasifica las construcciones teniendo en cuenta

esta premisa, el lugar que ocupan en relación con el terreno: en primer lugar, íntegramente en el interior del terreno, acopladas, asentadas y elevadas sobre este.⁷

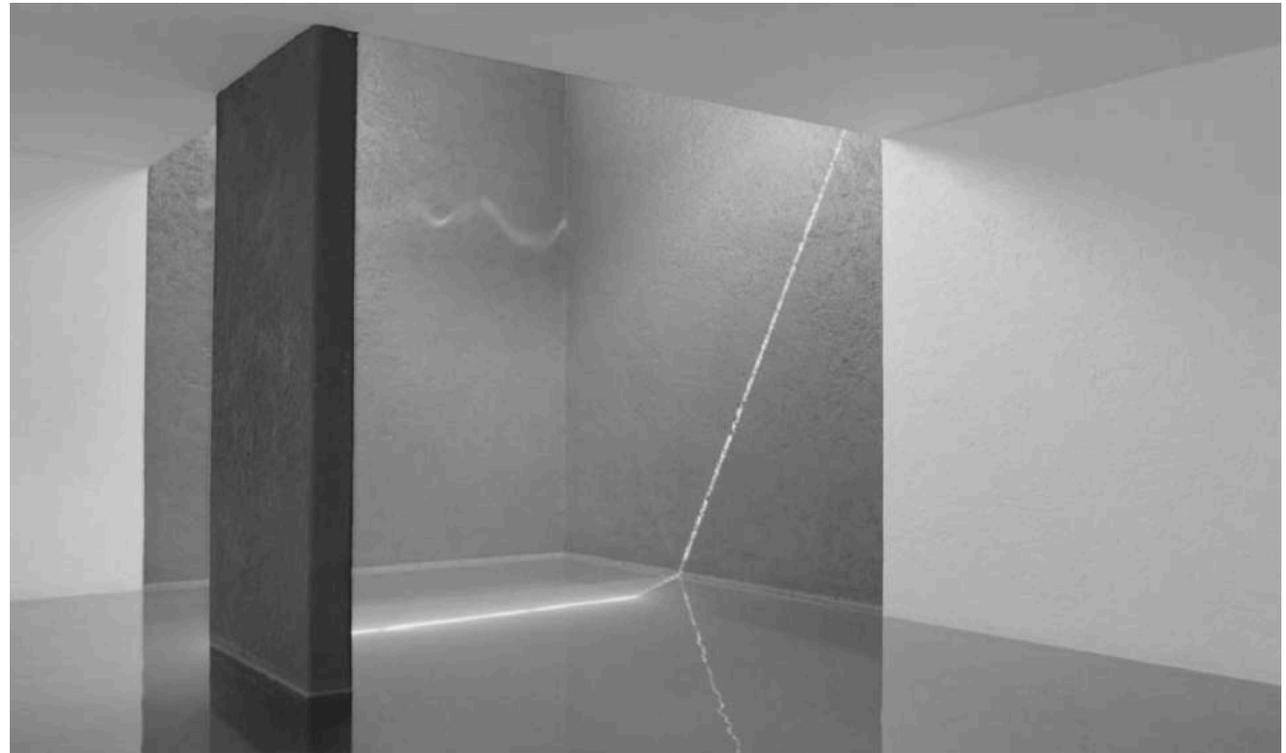
Esta clasificación puede parecernos similar a alguna que explicaremos posteriormente o a otra que el lector haya podido encontrar en otro escrito, pero al igual que existen multitud de formas de aproximarse a un edificio, hay innumerables formas de intentar abordar esta clasificación. Hay también arquitectos que han intentado clasificar su propia obra intentando realizar nuevamente una clasificación basándose en la relación de su arquitectura con el propio terreno. Es el caso de Rudolph Schindler, para el que tres configuraciones básicas sirven para clasificar su obra: “balanceándose” sobre la colina, “bajando” por la ladera y “levantándose” en un movimiento contrario a la ladera.

Imagen 6. Álvaro Siza, “Casa Boa Nova”, 1958-63. El restaurante situado en la playa de Matosinhos, se localiza en un lugar privilegiado, en el que se concilia la autonomía del edificio con lo preexistente.

⁷ Manuel Aires Mateus y Valentino Capelo de Sousa, (2007). “En contacto con la tierra”, *Tectónica*, no 23, p. 2.



Esta clasificación también se puede abordar desde un punto de vista más teórico y no tan material como el que hemos visto hasta ahora. El diálogo entre lo **“horizontal y vertical”** lleva desarrollándose desde que el ser humano es capaz de realizar construcciones. Las líneas verticales representan las implicaciones determinadas por la fuerza de la gravedad, con las que el edificio se encuentra con el suelo y establece con él un fuerte relación. Estas se contrarrestan con una componente horizontal, igualmente importante, que expresa el establecimiento de un nivel de referencia en relación con la línea del horizonte. Para algunos arquitectos, el horizonte no es solo una línea, o serie de líneas, que se pueden utilizar como herramienta de diseño. Es la línea que aparentemente separa la tierra y el cielo, y que contiene, en cambio, un significado más complejo.



“Lo vertical da el significado a lo horizontal.
Uno está vivo a causa del otro”⁸

Le Corbusier

Imagen 7. Luis Barragán, “Casa Gilardi”, 1976. Todos los espacios ofrecen una multitud de sensaciones, a través de los juegos de luces, colores, distribución y elementos arquitectónicos

⁸ Le Corbusier, “Precisiones acerca de un estado actual de la arquitectura”, p. 75.

Una vez entendida la relación entre la arquitectura y el terreno, la forma de ejecutarla también puede ser parte de una clasificación. Usar **“formas elementales”** como criterios para investigar la realidad entre los supuestos teóricos y el trabajo construido, ha sido una forma de investigación para aquellos arquitectos que han expresado claramente su posición en el encuentro con el terreno. Elementos como plataformas, muros de contención, pasarelas, planos inclinados son el resultado de síntesis de experiencias complejas, que en momentos históricos específicos, obtuvieron una estabilidad relativa en la conciencia del colectivo y, que por lo tanto, tienden a repetirse en el lenguaje común.

Por último, y tras haber tratado todas estas posibles clasificaciones que podrían usarse en este trabajo, se opta por el empleo de una

última clasificación. Ésta viene fundamentada por las relaciones primarias que puede tener la arquitectura en una relación directa con el terreno: **“Entrelazada”**, **“Adyacente”** o **“Separada”**, y que serán desarrolladas más específicamente durante el trabajo. De esta forma se busca interpretar esta relación relacionando en parte, varias de estas aproximaciones que acabamos de ver brevemente. Teniendo en cuenta el alto número de aproximaciones que se puede tener a cada edificio, el significado de estas categorías debe ser analizada caso por caso, dada la complejidad que puede llegar a tener alguna de las viviendas analizadas. Es por esta razón, que tomando de base esta clasificación de Tomà Berlanda, se opta por completarla añadiendo unas nuevas categorías que terminen de completar el análisis, y que serán explicadas en este trabajo.

“La forma más comprensible para el observador será, pues, la que mejor lo retrata, con la que más se identifica, la que conoce por connaturalidad o por una naturaleza común. De esto deriva el problema de comprender formas del pasado, o formas actuales pero pertenecientes a

culturas distintas, e incluso formas producidas por una misma sociedad con diferentes niveles culturales –no en relación con el conocimiento intelectual sino en relación con el conocimiento ligado a la vida, o conocimiento íntegro–.”⁹

Fernando Távora

⁹ Fernando Távora, «La organización del espacio», 1962

una clasificación completa

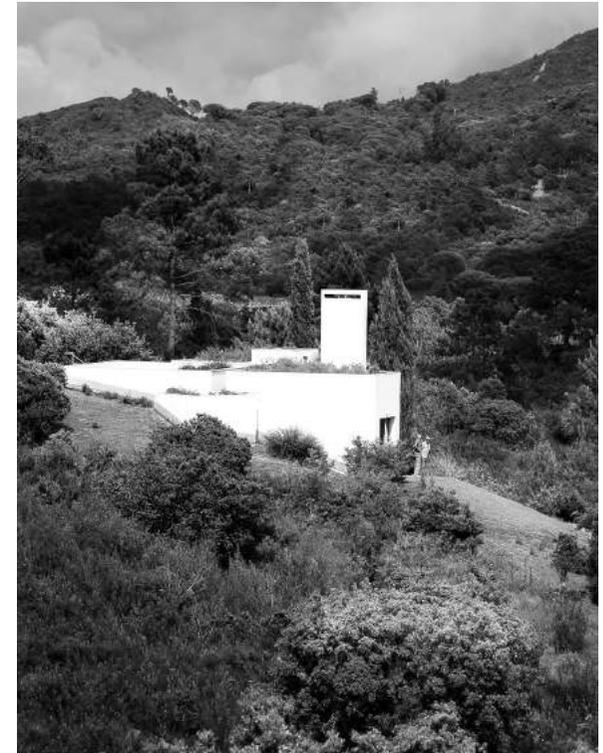
“Se deben tener necesariamente en consideración las circunstancias reales para poder pensar no sólo según las reglas de una “gramática universal y abstracta, sino también ser capaces de empaparse en el contexto y hacer que el proyecto nazca a partir de aquellas circunstancias precisas.”.¹⁰

Eduardo Souto de Moura

¹⁰ Conversación de Eduardo Souto de Moura con estudiantes, Politécnico de Milán, 25 febrero 2005



Referida a una configuración que es pensada de tal manera que tierra y construcción, están compartiendo un espacio volumétricamente definido, completando y complementando al otro. Esto puede lograrse de diversas maneras; la construcción puede insertarse en una cavidad existente, cerrándola o creando un espacio paralelo. El "entrelazado" puede resolver problemas técnicos, eliminando problemas con diferencias de nivel provocando de esta manera una mejor accesibilidad. Por último, es también el resultado de una búsqueda de continuidad entre naturaleza y el artefacto, una fusión de la construcción en el terreno. En este aspecto, este entrelazado se produce de una forma natural, sin procesos previos que modifiquen el lugar y tomando el terreno tal y como se nos presenta.

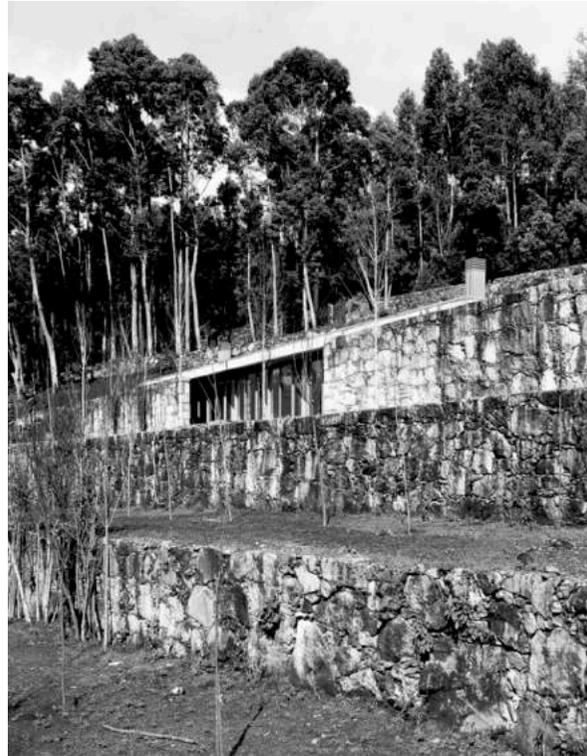


Entrelazado

Interlock

Las obras elegidas que acompañan la explicación de este apartado son dos viviendas, "Casa en Baião" (Imagen 1, a la izquierda) y "Casa en Sierra de Arrábida" (Imagen 2, a la derecha), que tratan de forma muy sutil el terreno adaptándose a él de forma exquisita.

Un nuevo proyecto siempre viene asociado a un lugar, un terreno que nunca es igual que en el caso anterior, y al que debemos adaptarnos. Unas veces, este terreno tendrá un gran significado y permitirá que el proyecto se adapte a él sin ninguna complicación. Pero, en otros casos, y este es el punto principal de esta categoría, el terreno no sirve como sustentación del proyecto, y necesita un transformación previa que lo modifique correctamente y le permita una correcta adaptación a la arquitectura. La transformación siempre debe ser camuflada intentando que quede oculta y no sea percibida por el espectador.

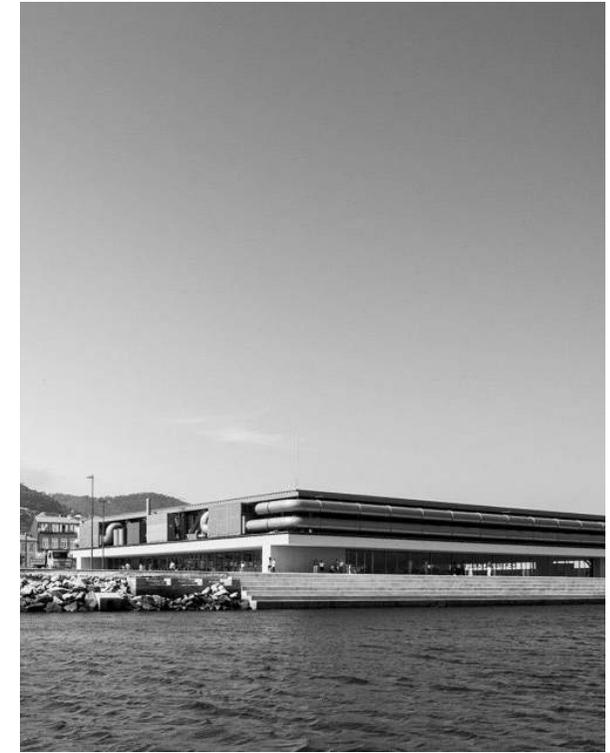


Transformación

Transformation

Las obras elegidas que acompañan la explicación de este apartado son una vivienda, "Casa en Moledo" (Imagen 3, a la izquierda) y el Estadio Municipal de Braga (Imagen 4, a la derecha). Ambos proyectos, reciben una transformación previa en el terreno existente para su posterior colocación en el lugar.

No solo se refiere a edificios que como alfombras son puestos en el terreno. Aunque la ausencia de cambio de nivel entre el plano horizontal artificial y el terreno, la continuidad entre los suelos interiores y exteriores, junto con la ausencia de juntas en el pavimento, aseguran que la transición entre topografía, tierra y edificio se produzca como una continuidad en el plano del suelo; también la adherencia se percibe en una arquitectura que se ancla al terreno y permite una continuidad a través de ella. La arquitectura, por lo general, se alza en un terreno llano produciendo variaciones gracias a la silueta de su parte superior; pero en otros casos es la arquitectura la que se adapta a un terreno irregular permitiendo evitar la manipulación de la tierra y respetando la topografía.



Adherencia

Adherence

Las obras elegidas que acompañan la explicación de este apartado son dos proyectos de programa disímil, "Casa en Alcanena" (Imagen 5, a la izquierda) y "Pabellón multiusos en Viana do Castelo" (Imagen 6, a la derecha). Los dos proyectos se adaptan al terreno, respetando la topografía preexistente, pero de formas diferentes.

En ciertas ocasiones, el terreno tiene un gran potencial interno, ya sea por el entorno como por el propio perfil. En estos casos, la arquitectura debe ser quien pierda el protagonismo en servicio del terreno, aportando nuevos elementos que lo potencien, o minimizando su impacto escondiendo su propia presencia, ya sea utilizando los mismos materiales que le camuflen en el lugar o situándose bajo tierra. En cualquier de estos casos, la arquitectura se relaciona de una forma íntima y a la vez directa con el suelo, uniéndose al mismo con grandes nudos que hacen que ambos se conviertan en un mismo elemento.



Enraizado

Rooted

Las obras elegidas que acompañan la explicación de este apartado son dos edificios de carácter público, "Centro de las Artes de Oporto" (Imagen 7, a la izquierda) y el "Crematorio Uitzicht" (Imagen 8, a la derecha), donde ambos proyectos, poseen un estrecho lazo de unión con el lugar.

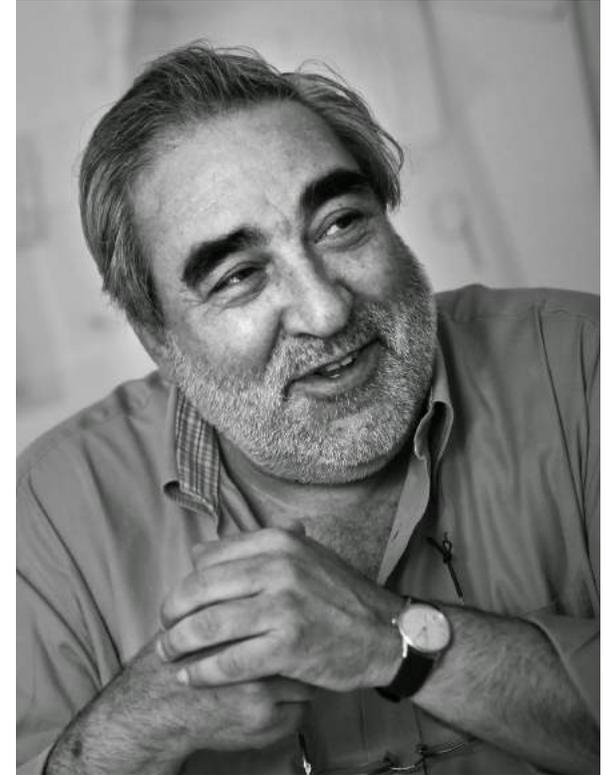
Un edificio no puede estar completamente desprovisto de lazos con el terreno, pero limitando estos a una serie de puntos, o superficies discontinuas, permite dejar el plano horizontal separado. El espacio resultante intersticial sin construir puede ser percibido ya sea como parte de la construcción o del terreno. Elevar el edificio sobre soportes puntuales sugiere la impresión de dejar la corteza de la tierra prácticamente intacta y permite distinguir la carga estructural soportada del edificio, comprendiendo de esta forma mejor las soluciones adoptadas. La separación puede ser debida a razones técnicas, protección de humedades, inundaciones, animales,... o el propio coste de la construcción.



Separación

Separation

Las obras elegidas que acompañan la explicación de este apartado son dos viviendas, "Casa en Cascais" (Imagen 9, a la izquierda) y "Dos casas en Ponte de Lima" (Imagen 10, a la derecha). Las dos viviendas generan un espacio entre ellas y el propio terreno.



Eduardo Souto de Moura

“Creo que en la base de la arquitectura debe estar la necesidad o propuesta de fundir lo artificial y lo natural... la naturaleza proporciona constantemente formas y materiales a la

arquitectura, y esta interviene en la naturaleza para adecuarla a sus propios fines. Esto se lleva a cabo durante tanto tiempo que permite la fusión de las dos entidades diferentes”.¹¹

Eduardo Souto de Moura

¹¹ “Conversación con Eduardo Souto de Moura” con Xavier Güell, en 2008



Nace en Oporto (Portugal), el 25 de Julio de 1952. Su relación con la arquitectura comienza de forma temprana comenzando a colaborar en el estudio de Álvaro Siza Vieira entre los años 1974 y 1979. Se licencia en Arquitectura por la Escuela Superior de Bellas Artes de Oporto en 1980, mismo año en el que da comienzo su actividad como profesional liberal abriendo su propia oficina. En 2011, recibe el premio Pritzker de arquitectura. Profesor visitante en París-Beleville, Harvard, Dublín, Zurich y Lausana. Ha asistido a seminarios en Portugal, España, Gran Bretaña, Francia, Italia, Suiza, Estados Unidos, Holanda, Irlanda, Canadá y Noruega. Su obra ha sido expuesta en Portugal (Oporto, Lisboa, Braga), Francia (Bienal de París, Burdeos), Gran Bretaña (Londres, Cambridge), Italia (Trienal de Milan, Roma, Venecia), Estados Unidos (Nueva York, Harvard), Suiza (Zurich).¹²

biografía

A la izquierda, Imagen 1, Eduardo Souto de Moura. A la derecha, Imagen 2, "Casa en Moledo", Eduardo Souto de Moura. Naturaleza y arquitectura en síntesis como una sola.

¹² El Croquis, no 146, "Souto de Moura", p. 4-5.

Podemos considerar que la arquitectura de Eduardo Souto de Moura surge fundamentalmente de un proceso de abstracción que constituye una de las contribuciones fundamentales del movimiento moderno. De acuerdo con Ricardo Merí, a principios de este siglo, en un período de gran evolución tecnológica, renovación social y cultural, que coincide con una revolución en las artes, surge una voluntad de estandarizar el proceso constructivo, relacionar la arquitectura con la vida y el hombre moderno, y reducir las formas de la arquitectura a su esencia, las formas geométricas puras. En el método proyectual de Eduardo Souto Moura, este proceso de abstracción parece ser en sí mismo, en parte, una herencia de la realidad que es absorbida y transformada en una forma personal de proyectar.

Siempre marcado por una palpada admiración por Mies van der Rohe, la arquitectura de la precisión, de la búsqueda de la perfección en la sucesiva depuración de unos elementos y argumentos constantes,..

Una posible definición de Eduardo Souto de Moura, podría basarse en dos grandes cualidades que le definen como arquitecto. En primer lugar, la manera que tiene de usar el lugar, concebido como un instrumento de trabajo que permite definir los problemas a los que quiere enfrentarse el proyecto; el segundo es la precisión, en cuanto al grado de perfección en su ejecución entendido como una manera distinta de entender la evolución natural de la obra.¹³ Esta precisión se encuentra presente tanto en sus proyectos mas “familiares” así como en los gran escala.

su arquitectura: oficio y saber

¹³ Ricardo Merí de la Maza, (2004). “Variables e Invariantes”, TC Cuadernos, no 64, p. 6.

Souto de Moura siempre tiene muy presente una noción básica de la arquitectura, la importancia del lugar. Uno de los grandes problemas de la actualidad y de la facilidad con la que se puede acceder a la información, es el estudio de innumerables proyectos como modelos abstractos que pueden ser adaptados a cualquier lugar o situación sin la preocupación y análisis de los propios del proyecto. En relación a su carrera como arquitecto, la evolución su arquitectura se ha ido produciendo de manera natural y lógica. En su última etapa como arquitecto se ha visto forzado a enfrentarse a una arquitectura de mayor escala. Estos encargos de edificios con una complejidad notablemente superior han permitido al arquitecto portugués trabajar bajo parámetros formales diferentes, dando juego a factores distintos de los habituales en sus obras, más relacionados con viviendas unifamiliares.¹⁴

Para Eduardo Souto Moura, el arquitecto no sólo se enfrenta a problemas específicos, funcionales, constructivos, económicos o técnicos; también debe poner a prueba las herramientas que son específicamente propias de la arquitectura, demostrando su efectividad, su operatividad, su potencial y sus limitaciones. Por ello, su técnica de trabajo está jalonada de dificultades construidas y de limitaciones autoimpuestas.

Su trabajo sólo puede entenderse como reflexión disciplinar, como discurso sobre la arquitectura. Por eso es necesario preguntarse cómo y por qué un trabajo tan opaco y preciso, -tan tortuoso, en sus propias palabras-, es capaz de producir imágenes tan accesibles y equilibradas, tan 'naturales', propicias para la divulgación entre audiencias más amplias.

Imagen 3. Eduardo Souto de Moura, "Espacio Miguel Torga", 2011.

¹⁴ Luis Rojo de Castro, "Estadio Municipal de Braga", p.5.



Entrelazado

Transformación

Casa en Baiao
Casa en Sierra de Arrábida

Casa en Moledo
Estadio Municipal de Braga

Adherencia

Enraizado

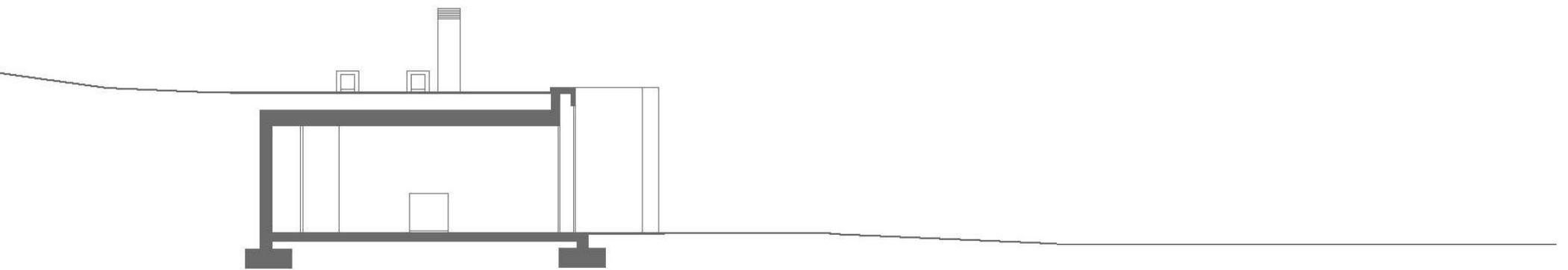
Separación

Casa en Alcanena
Pabellón multiusos en Viana do Castelo

Centro Cultural Casa de las Artes
Crematorio Uitzicht

Casa en Cascais
Dos casas en Ponte de Lima

Entrelazado



Fecha del proyecto 1990

Fecha de construcción 1993

Localización Baiao, Portugal

Cliente Jorge Neto

Colaboradores Francisco Vieira de Campos

Estructuras José Manuel Cardoso Teixeira

Electricidad Laurindo da Silva Guimarães

Construtor Rodrigues Cardoso e Sousa, Lda.

Superficie construida 120m²

Superficie terreno 21000m²¹⁵

¹⁵ <http://casaembaiiao.blogspot.com>

Casa en Baiao 1990-1993, Baiao, Portugal

"Recuperar una ruina a casa de fin de semana con dimensiones mínimas, fue la petición del cliente. Consolidar la ruina como jardín cerrado y hacer la casa al lado fue la base del proyecto".¹⁶

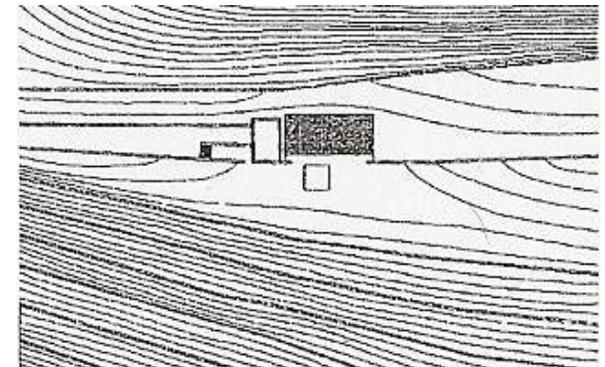
Eduardo Souto de Moura

¹⁶ Souto de Moura, "Souto de Moura", p. 132.



Cueva acristalada

Imagen 1. Hoja anterior. Sección del proyecto.
Imagen 2. Arriba. Fachada principal de la vivienda, que se abre al paisaje, donde se observa la ruina preexistente a la izquierda del frente acristalado.
Imagen 3. Derecha. Planta situación de la vivienda.



Proyectos como el de la casa en Gêres o el de la casa en Bom Jesus, son ejemplos precedentes a esta vivienda, en el que Eduardo Souto de Moura se había enfrentado a ruinas preexistentes en la parcela. En este caso, Souto de Moura se niega a recuperar la ruina como vivienda, sino que la convierte en un jardín cerrado que goza de unas inmejorables vistas sobre el Duero, situando la vivienda adyacente a esta. Esta negación es debida a la gran carga simbólica que posee la ruina respecto al lugar. Tal vez la presencia de la ruina y su inserción en el proyecto, sea lo que más aleja la casa de los modelos canónicos del Movimiento Moderno, precisamente por no corresponder a las "formas geométricas puras". Esto no impide que la casa posea numerosos elementos del Movimiento Moderno, influido que duda cabe por su gran referencia Mies van der Rohe.¹⁷

Souto de Moura no quiere arrebatarse el merecido protagonismo a la ruina en su directa relación con el paisaje, por lo que sitúa la vivienda continuando la misma alineación, pero colocándose por debajo de esta en altura, evitando así cortar el simbolismo de la ruina. Se hace palpable su preocupación de que la vivienda se relacionara con el paisaje, dirigiéndola hacia él. En cuanto a su relación con el terreno, la vivienda se incrusta en el terreno apoyándose sobre este y cerrándose sobre sí mismo, como si una caja se tratase. Esta se sitúa junto a la ruina haciéndose partícipe de su presencia y camuflándose junto a ella. Este intento de camuflaje se hace más visible al observar la colocación de varios árboles frente al paño de vidrio que además proporcionan protección. De esta manera, se verifica que lo antiguo y lo nuevo se relacionan entre sí y viven en armonía con el paisaje.

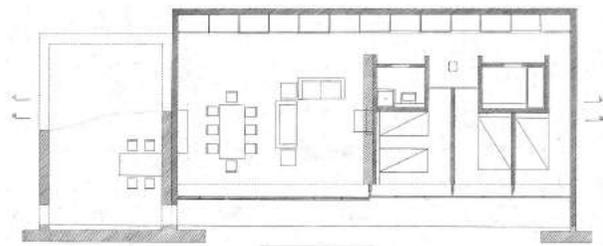


Imagen 4. Izquierda. Planta de la vivienda.
Imagen 5. Derecha. Parte superior de la casa. La vivienda y el paisaje natural que la rodea, se encuentran en simbiosis.

¹⁷ Artículo "Transferencias operativas en la arquitectura de Eduardo Souto de Moura" por Juan Antonio Cortés en el Croquis nº176, p. 258.



La casa, prácticamente imperceptible desde la parte superior, está constituida por muros de hormigón que se hunden en el terreno formando conjuntamente una caja, en la que la fachada se convierte en el plano de excepción. Un extenso plano de vidrio es el encargado de crear el acceso a esta y favorecer la iluminación y ventilación de toda ella. Orientado hacia el sur, se abre hacia el paisaje, en la misma medida que la ruina, generando una gran panorámica sobre el río Duero. El motivo por el cual se trata de un plano continuo vidrio y no de ciertos huecos que pudieran abrirse al paisaje de la misma manera que lo hace este paño, es el rechazo de Souto de Moura a la apertura de ventanas. Para él, esta es una de las tareas mas complicadas para el arquitecto, siempre asombrado de la facilidad que tenía su “maestro” Álvaro Siza para crearlas.



“Al volar a ras de suelo se pierde la perspectiva de conjunto, o la idea de su estructura general, pero en la misma medida en que se gana proximidad y viveza en lo particular.”¹⁸

Emilio Tuñón y Luis Moreno Mansilla

Imagen 6. Arriba. La naturaleza crece alrededor de la vivienda, camuflándola con el paisaje.
Imagen 7. Derecha. Reconversión de un ruina en Gêres, por Eduardo Souto de Moura, 1980-1982

¹⁸ Emilio Tuñón, Luis Moreno Mansilla, “Escritos circenses”, p. 7.



Respecto a la cubierta, Souto mantiene su idea de fundirse con el paisaje y la lleva al máximo exponente, convirtiéndola en una cubierta vegetal que mantiene una relación de continuidad con el terreno. Esta solución constructiva aporta beneficios a las características térmicas del edificio, ya que permite una mejor inercia térmica lo que facilita el control de la temperatura de forma natural. Como se dice en el libro de Tomà Berlanda, F. L. Wright ya había usado por primera vez esta solución en su hemisiciclo solar en Middleton, Wisconsin, donde la excavación de un jardín cóncavo y el desplazamiento del suelo para establecer un montículo que rodea la vivienda, permite la creación de uno de los primeros ejemplos de sistemas de calefacción pasiva. La energía se preserva a través de la exposición solar y el aislamiento térmico proporcionado por la masa de la tierra.



Imagen 8. Arriba. La cubierta de la vivienda, en la que asoman las distintas chimeneas y salidas de aire. Destaca la continuidad del "verde" de la naturaleza a través de la cubierta.

Imagen 9. Izquierda. (De izquierda a derecha). Frank Lloyd Wright, "Hemisiciclo Solar".

Imagen 10. Izquierda. Vista de la casa desde la parte inferior de la parcela.

En su interior, la vivienda está formada por un programa sencillo, en el que el propio muro, que forma la envolvente exterior, se rota noventa grados y sirve de separación entre la zona de día y la de noche. Tres dormitorios unidos por un pasillo de circulación se relacionan con el salón comedor que cuenta con chimenea. La zona estancia del comedor se relaciona directamente con la ruina reconvertida en jardín, entrando a formar parte de la propia vivienda. Todo ello acompañado de los sutiles detalles que caracterizan a Souto de Moura como el gran plano de madera continuo, formado por armarios, y que contrastan con los muros de piedra laterales, dando a todo el interior una continuidad que se asemeja a la conseguida en el exterior con la cubierta y el paisaje. Las estancias se relacionan directamente con el exterior y conforman la fachada en su frente acristalado.

En lo que se refiere a la materialidad, se puede comprobar que los planos de la casa son individuales ante la elección de los materiales. Su fachada tiene un carácter transparente debido al plano acristalado, que a su vez crea una conexión del espacio interior con el exterior de una forma continua en todo él, pudiendo acceder por cualquier estancia al interior. Esto confiere un gran grado de independencia a cada una de las salas. El plano del fondo, como anteriormente se ha descrito, se compone de armarios de madera. Los planos laterales viven de la presencia de la piedra y de la que aporta la ruina al ser del mismo material. En cuanto al pavimento, como no podía ser de otra manera, está compuesto en toda su extensión por baldosas cerámicas ofreciendo una uniformidad al suelo de la casa.



Imagen 11. Izquierda. (De izquierda a derecha). La ruina preexistente reconvertida en jardín privado de la vivienda.

Imagen 12. Izquierda. Vistas desde el interior de la vivienda. En primer plano, los árboles que sirven de protección. Al fondo, el entorno del río Duero.

Imagen 13. Arriba. Carpintería metálica que forma el frente acristalado.

La fachada, que resulta de la organización del espacio interior de la casa, pierde importancia respecto al extenso muro de piedra al estar desfasado hacia el interior. Este muro es un elemento fundamental para la lectura del proyecto pues termina convirtiéndose en un marco natural del lugar. De forma añadida, en la zona frontal de la fachada se añade una terraza con algunos árboles que ofrecen confort y protección natural frente a la excesiva exposición solar que pueda producirse. Con esta intervención se potencia también la idea principal de Souto de Moura para esta vivienda, pensada para “ocultar” la intervención humana, escondiendo la vivienda y dejando destacar a la ruina. Esta vivienda nos da un ejemplo de la equivocada percepción que tenemos de lo subterráneo que tan a menudo describimos como húmedo, frío...¹⁹

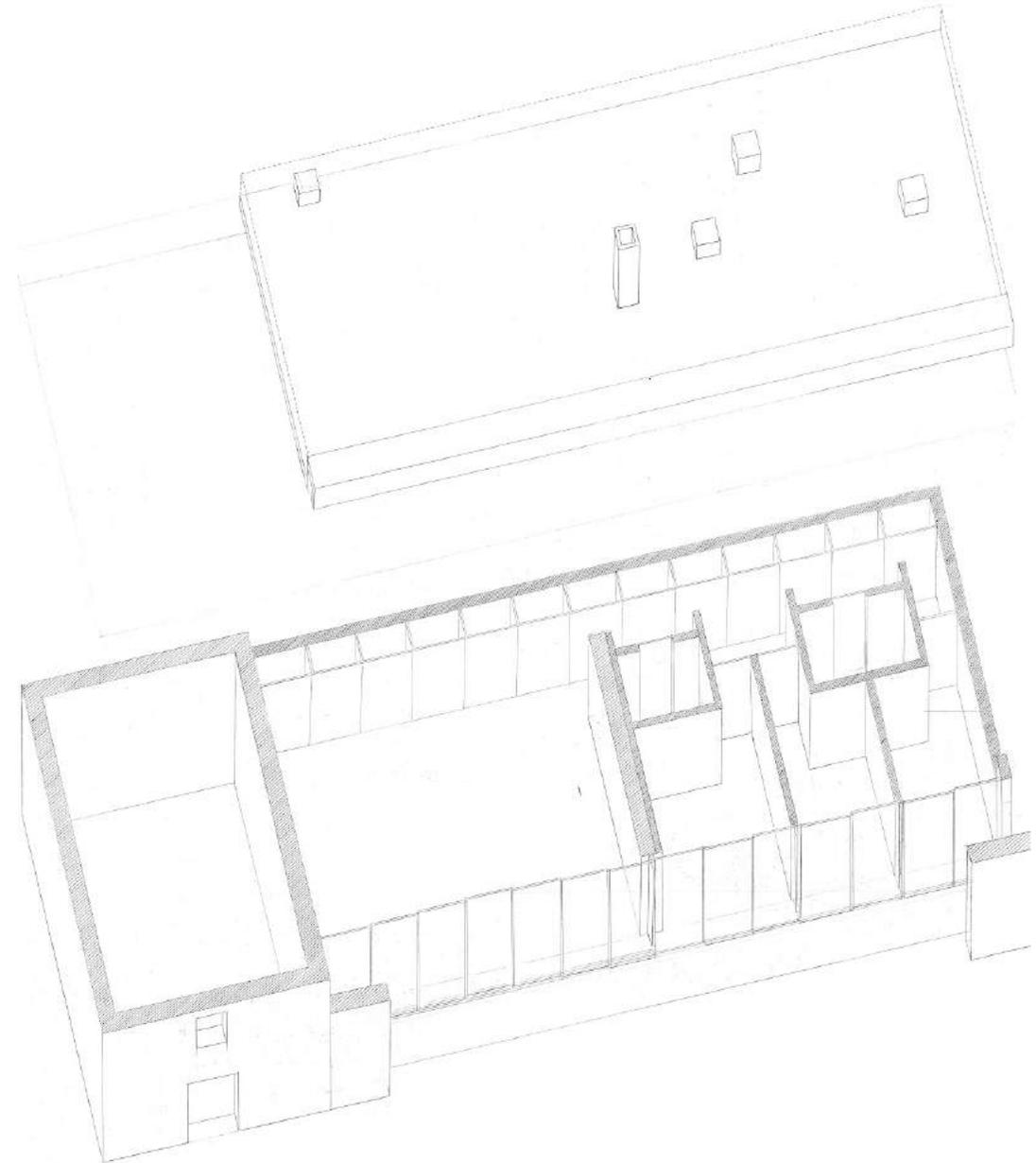
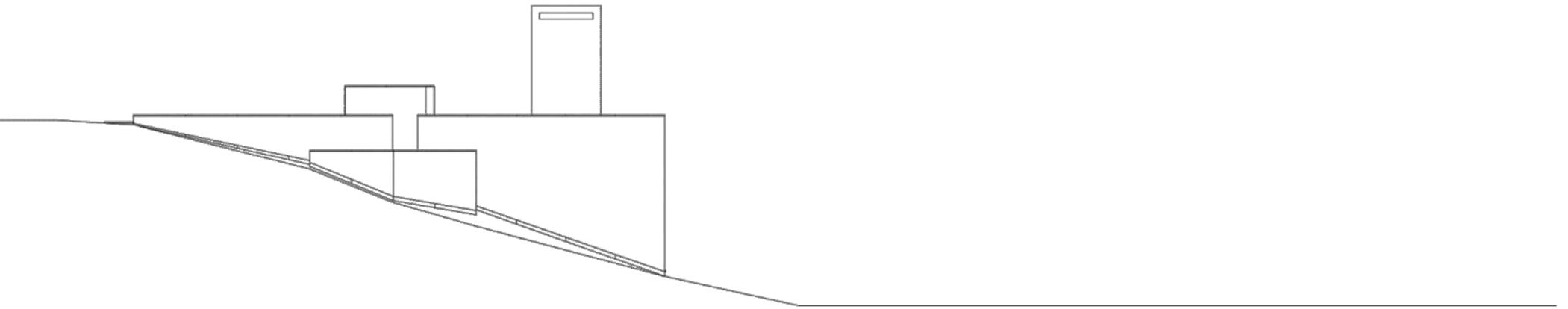


Imagen 14. Derecha. Axonometría explotada de la vivienda.

¹⁹ Ilka&Andreas Ruby, Groundscapes “El recuento con el suelo en la arquitectura contemporánea”, p. 49.

Entrelazado



Fecha del proyecto 1994

Fecha de construcción 2002

Localización Sierra de Arrábida, Portugal

Cliente Dr. Paulo Filipe Monteiro

Colaboradores Camilo Rebelo, José Carlos

Mariano, Nuno Graça Moura

Estructuras G.O.P ²⁰

²⁰ TC Cuadernos, no 64, p. 6.

Casa en la Sierra de Arrábida 1994-2002, Sierra de Arrábida, Portugal

“El proyecto de la casa de Arrábida duraba ya casi cuatro años... En este momento olvidé “la crisis permanente”, las dificultades personales de definición del lenguaje, y continué con el proyecto de ejecución. El problema fue que la adecuación de

cualquier experiencia anterior a este proyecto no era compatible ni con el cliente, ni con la topografía, ni “conmigo mismo”. Las soluciones “simples” se agotaron, y rápidamente pasaron a “simplistas.”²¹

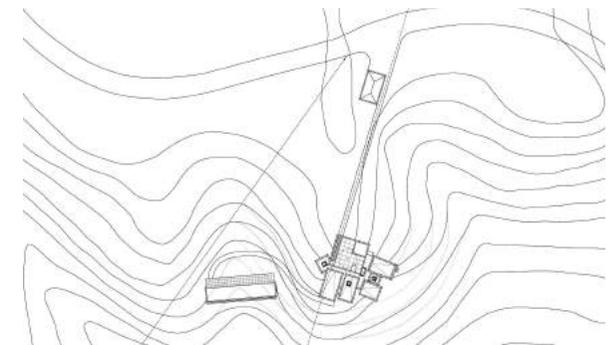
Eduardo Souto de Moura

²¹ Eduardo Souto de Moura, El Croquis, no 124, p. 118.



Complejidad no buscada

- Imagen 1. Hoja anterior. Alzado del proyecto.
Imagen 2. Arriba. Implantación del proyecto en el entorno.
Imagen 3. Derecha. Planta situación de la vivienda.

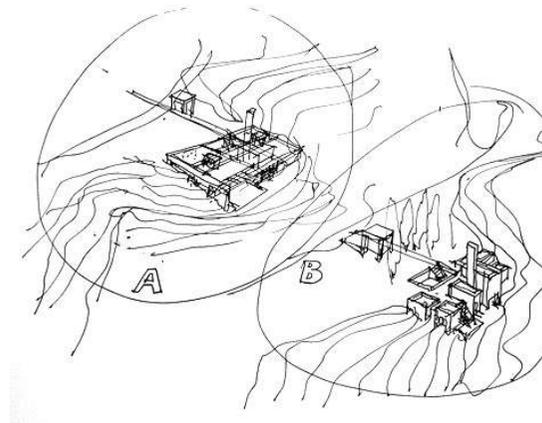


Un paisaje con una enorme variedad de contrastes es el marco en el que se sitúa la vivienda del cliente, el doctor Monteiro. Se trata de una parcela de grandes dimensiones en medio de la naturaleza localizada en la Cordillera de Arrábida, entre las ciudades de Palmela y Setúbal. A estas premisas iniciales se le une un proceso complicado con numerosas dificultades, permisos y relación difícil con el cliente, que provocaron que la casa tardase en levantarse casi cinco años y se alejara del concepto planteado por Souto de Moura de resolverlo desde la simplicidad, optándose por una complejidad obligada. Esto puede hacer imaginar que el resultado final de la casa se perdiese de una idea inicial generadora, ahuyentándose por diversos caminos procedentes de otras premisas. Souto de Moura lo soluciona partiendo de esta complejidad pero de una forma simple



Imagen 4. Arriba. Patio que sirve de acceso a la vivienda, al que se accede bajando por la escalera que aparece en primer plano en la imagen.

Imagen 5. Derecha. Croquis en el que se muestra el avance de esa "complejidad", durante el avance del proyecto.



*"Cuando la realidad resiste a la simplificación, tenemos que volvernos hacia la complejidad. La complejidad es el irrumpir del desorden de lo aleatorio y de la incertidumbre en la realidad [...] Todos sabemos hoy que el futuro es imprevisible, dada la intervención perpetua de la novedad y de lo imprevisto."*²²

Edgar Morin

²² Edgar Morin, "O Jornal", 24 de Diciembre de 1986

El arquitecto portugués parte de la idea básica de crear una continuidad entre la colina y el artefacto arquitectónico. Podría haber seccionado el terreno y posteriormente introducido la vivienda en el espacio creado, pero opta por resolver la resolver la "complejidad" del paisaje desde la comprensión e interpretación del territorio. Una arquitectura integradora y que se adapta en todas sus partes al propio terreno, generadas única y específicamente para esa colina.²³

Un juego de diferentes cuerpos geométricos, de diversos tamaños, mediante los cuales la casa se insinúa en la marcada pendiente de solar. Cada uno de los espacios interiores que se conforman, escalados al servicio que deben ofrecer al cliente, toman vida de un modo autónomo, como elementos independientes que trabajan en un único sentido.

La casa es bastante "sencilla" en su planteamiento. Desarrollada en dos plantas, se trata en cierta medida de una transformación de la casa patio, o una descomposición de la casa compacta, buscando que el centro se ocupase por el vacío del patio, que sirve a su vez de entrada a la vivienda, y a su alrededor se desplega, también por debajo, el programa de necesidades. En todo este ámbito, el proyecto se convierte en un maravilloso ejercicio de captura de vistas, y que le serviría posteriormente en uno de sus proyectos más difundido, la casa de cine para el cliente Manuel Oliveira, construida en 2003. Este será el primer proyecto en el que se enfrente a ese "problema" ya explicado anteriormente y que Souto de Moura prefería evitar, la apertura de huecos.

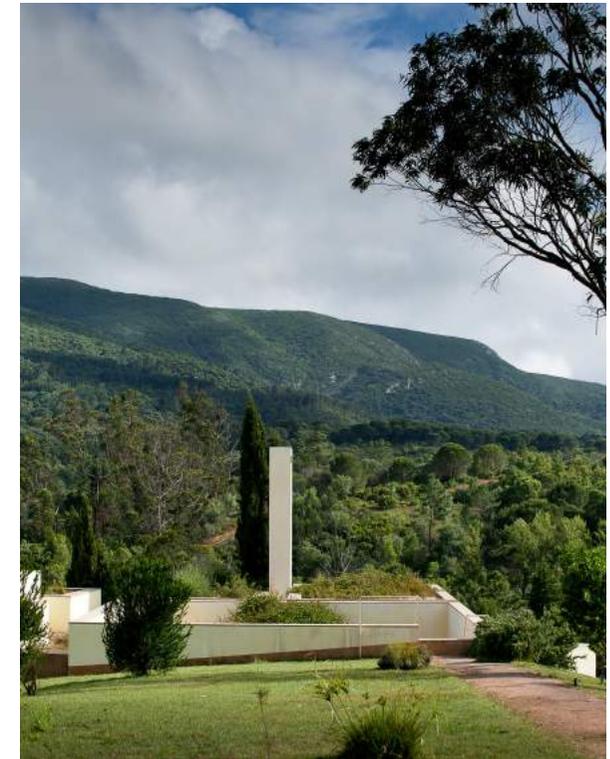


Imagen 6. Arriba. La vivienda en su relación con el paisaje. En primer plano, el camino de acceso, que nos conduce a la escalera que desciende al patio de entrada.

Imagen 7. Derecha. De izquierda a derecha. Planta superior. Planta inferior, de acceso.



²³ "De lo Privado a lo Público. Cambios de escala." Extracto de una conversación con Eduardo Souto de Moura, con Ricardo Merí de la Maza

El acceso se produce por la planta superior, donde, el volumen principal sigue la dirección norte sur. Unas escaleras conducen al patio semi-enterrado donde se encuentra la entrada principal con un hall. En su interior encontramos la zona de día, un patio con un árbol, la cocina, el comedor y una sala que se abre al paisaje y a una buena orientación. Bajo la sala encontramos un almacén enterrado que junto con el patio y la zona de día forman el volumen principal de la vivienda.

El volumen secundario con dos plantas, está abierto hacia levante y está también parcialmente enterrado y conectado al volumen principal mediante un hall. Este volumen está ligeramente girado con respecto al principal y sus ventanas se abren hacia levante. En la planta superior se encuentra un dormitorio, un baño, un estudio y un cuarto de baño.

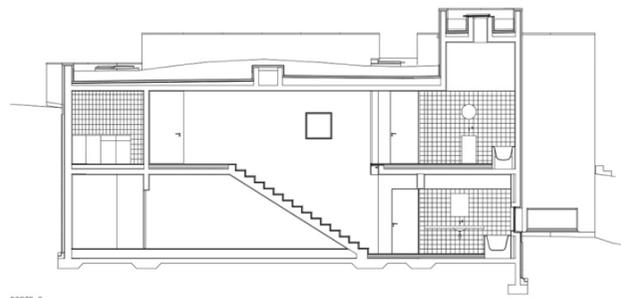
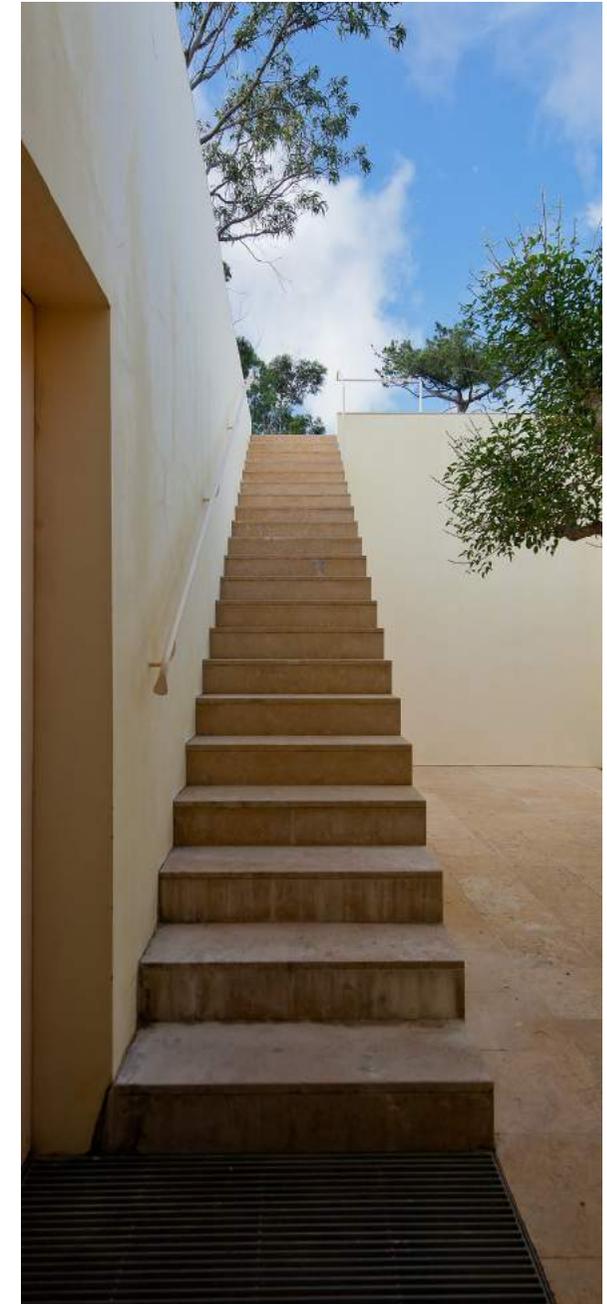


Imagen 8. Arriba. (De izquierda a derecha). Sala de estar con un hueco enmarcando el paisaje al fondo de la misma.

Imagen 9. Arriba. Escalera de acceso al patio de entrada.

Imagen 10. Abajo. Sección de la vivienda por la escalera de subida al piso superior.

En la travesía establecida entre “adentro” y “afuera” es siempre necesario que se de una mediación o transición efectiva. Es preciso que no se trate de un susto repentino para el espectador, quien debe vivir este proceso sin imprevistos. Para Álvaro Siza, se trata de un momento muy importante en el descubrimiento de un nuevo espacio. Para él,

*“dicha transición, que constituye en substancia una especie de cámara descompresora, nos permite evitar el paso desagradable e inmediato de un ambiente interior, dotado a veces de aire acondicionado, a los rigores del exterior”.*²⁴

En este caso, se trata del patio quien es el encargado de generar esta tranquilidad, a través de una escalera, un pequeño árbol y un pequeño estanque.

La dilatación de la experiencia de acceso es una forma de leer una topografía adaptada a la propia vivienda. En esta vivienda Souto de Moura adapta la propia topografía para generar un acceso, un límite con el propio paisaje, el cual enmarca posteriormente de diversas maneras en este ejercicio de huecos. Para ello, cada volumen de la casa se convierte en un espacio en sí con proporciones y orientaciones diferentes respecto al paisaje circundante. La percepción que se obtiene en cada uno de estos espacio es diferente a la del espacio contiguo, tanto en visuales como en el propio tamaño de la estancia. El resultado final, es una vivienda que se adapta al terreno en su contacto directo con él, generando un nuevo perfil horizontal a través de sus cubiertas a distintos niveles, solo sorprendidas por la chimenea , que proporciona una componente vertical a la composición horizontal.

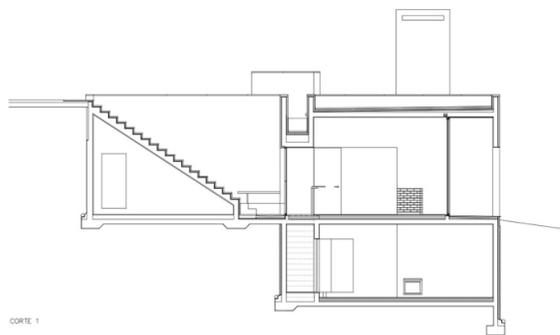


Imagen 11. Izquierda. (De izquierda a derecha). Sección de la vivienda por el patio de entrada.

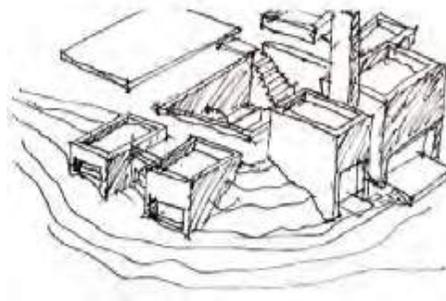
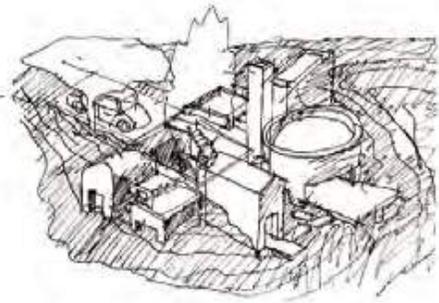
Imagen 12. Izquierda. Vista exterior de la vivienda. Juego de huecos.

Imagen 13. Arriba. Relación de los huecos con las vistas del entorno.

Imagen 14. Derecha Arriba. Vivienda y paisaje.

Imagen 15. Derecha abajo. Croquis..

²⁴ Álvaro Siza, “Imaginar la evidencia”, p. 34.

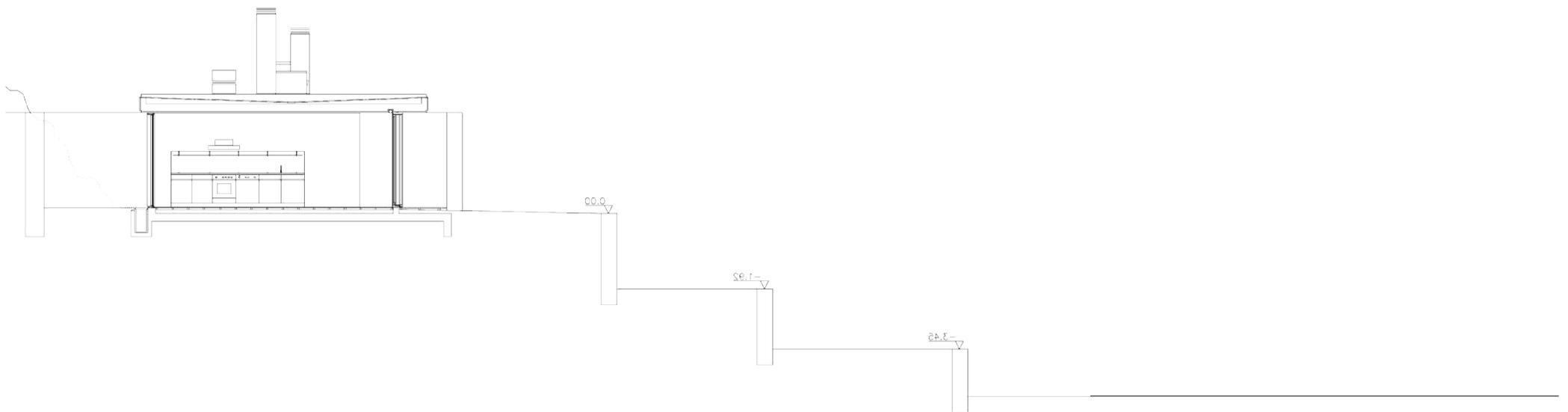


“El problema estriba en que cuanto más simple se muestra una imagen, más tortuosa ha sido su construcción. Cuanto más complejo es el resultado, más descuidado ha sido el diseño. El punto exacto está en la vigilia, en la mutación periódica, como en las estaciones del año.”²⁵

Souto de Moura

²⁵ Eduardo Souto de Moura “Arequipa”, 26 de octubre de 1997

Transformación



Fecha del proyecto 1991

Fecha de construcción 1998

Localización Moledo, Portugal

Cliente Antonio Rei

Colaboradores Manuela Lara, Pedro Reis, Nuno

Rodrigues Pereira

Estructuras José Adriano Cardoso

Electricidad José Adriano Cardoso ²⁶

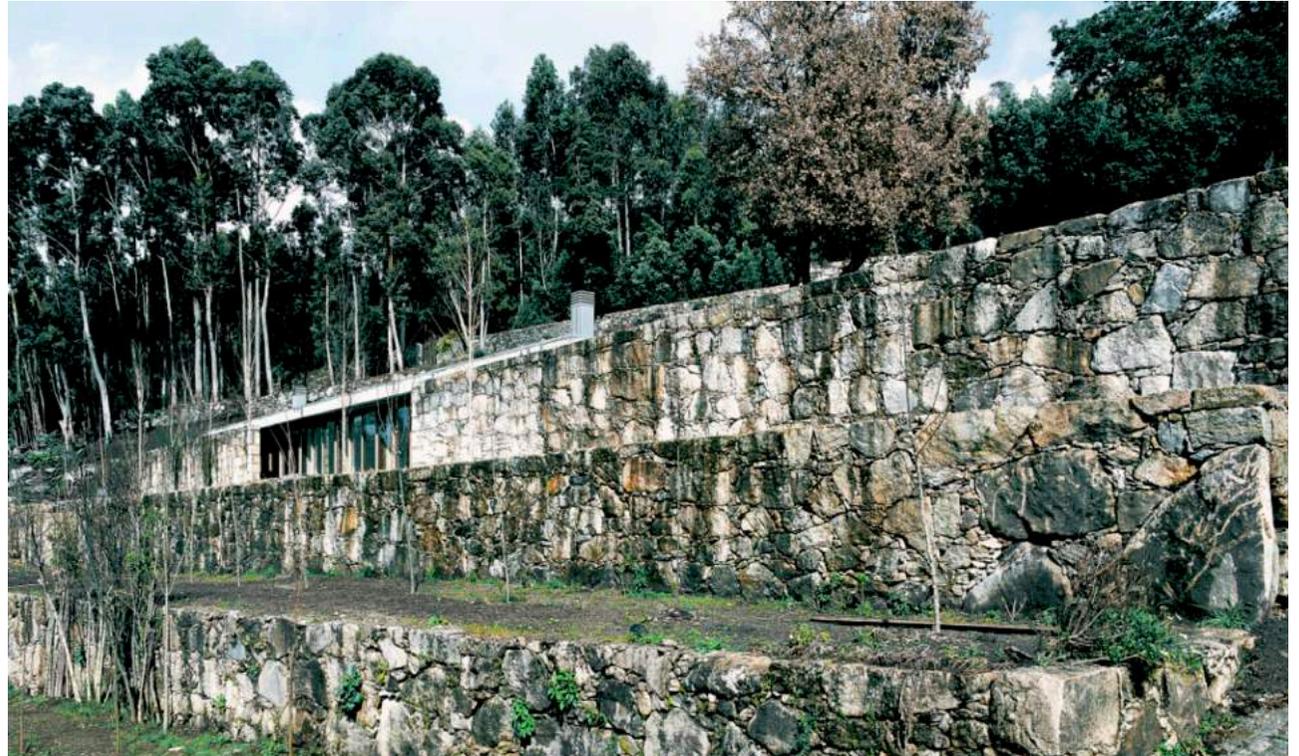
²⁶ AV Monografías, no 151, p. 60.

Casa en Moledo 1991-1998, Moledo, Portugal

“El terreno nunca es virgen, y cuando veo que la arquitectura que me interesa no está bien en su lugar, manipulo el terreno, el lugar”²⁷

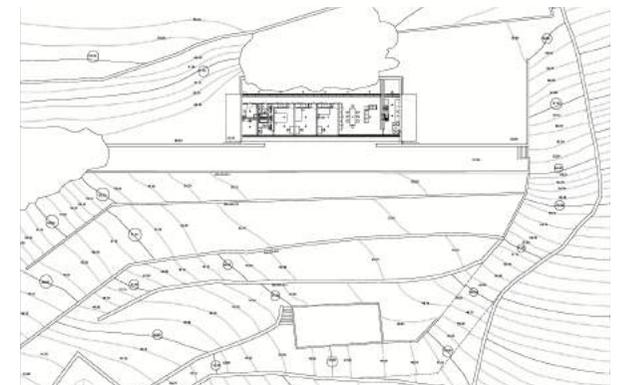
Eduardo Souto de Moura

²⁷ Souto de Moura, “Souto de Moura”, p. 134



Formalizar el terreno

Imagen 1. Hoja anterior. Sección del proyecto.
Imagen 2. Arriba. Fachada principal de la vivienda, que entra en diálogo con el terreno y el paisaje circundante.
Imagen 3. Derecha. Planta situación de la vivienda



Souto de Moura tiene una opinión bastante personal sobre la relación que tiene la arquitectura con el terreno, y como debe transformarse este. Este proceso al que se refiere Souto, debe ser imperceptible para los demás, no debe evidenciarse. Es una tarea más del arquitecto, una más, pasar desapercibido en ciertas ocasiones, ya que la tensión que se provoca entre topografía y el diseño de un proyecto puede llegar a ser lo suficientemente poderosa para destacar por sí misma. Este es el caso de Moledo, donde la topografía se hace protagonista por sí misma, siendo la arquitectura la que nos impone una tensión en relación al paisaje. Esta tensión ayuda a revelar, exponer o dar importancia a una idea y ayuda a hacer visibles las características del proyecto.²⁸ Esta idea no deja de ser otra que la integración y continuidad con el paisaje.

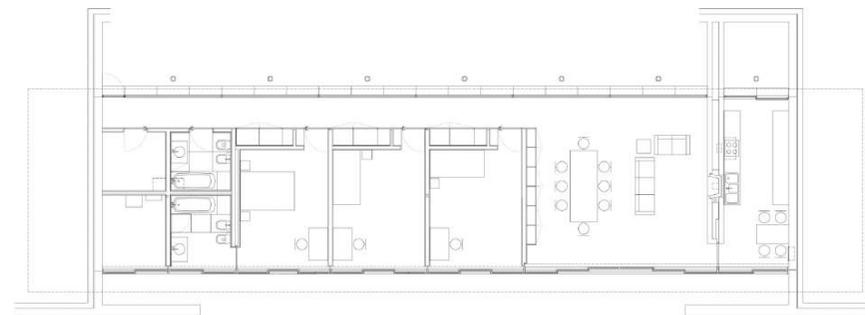


Imagen 4. Arriba. Interior de la vivienda que vuelca en el patio trasero, formado por el propio terreno.
Imagen 5. Derecha. Planta de distribución de la vivienda.

²⁸ Artículo. "Because of questioning is the piety of thought", Juan Miguel Hernández León

Próximo a la desembocadura del río Miño, justo al otro lado de la frontera con España, se encuentra el pequeño pueblo portugués de Moledo do Minho: un emplazamiento costero idóneo para una casa familiar, levantada aquí sobre un antiguo terreno de labranza en pendiente, en un solar con buenas vistas sobre el océano Atlántico. Una primera visión del proyecto en Moledo puede sugerir que la vivienda se ha adaptado a un terreno existente y que se relaciona de un modo idílico con él, como si todos los acontecimientos ocurridos durante los últimos tiempos hubiesen ido transformando el terreno para la colocación de esta vivienda. Este paisaje es un terreno escalonado que proporciona a la parcela unas bandejas que dan el espacio adecuado, prácticamente perfecto, para la colocación de la vivienda y demás partes del programa. Sorprende saber que toda la topografía ha sido

transformada durante la realización del proyecto. El terreno existente estaba formado por plataformas sustentadas por muros de piedra de metro y medio de altura, altura insuficiente para la idea de Souto de adaptar la vivienda a estas plataformas que respondían a una regla agrícola. Fue necesario rehacer los bancales para integrar la vivienda en el terreno, disponiéndolos de esta forma de tres metros, adaptándose así a algunos accidentes del terreno. Existe, de esta manera, una relación de adaptación del proyecto a la topografía del terreno, que genera una continuidad con el paisaje por medio de los jardines. Una adaptación a una topografía transformada, que nos esconde esta intervención previa, engañándonos de esta manera. Es así, como Souto de Moura, pasa desapercibido una vez más, y nos deja a nosotros ser partícipes de esta tensión.

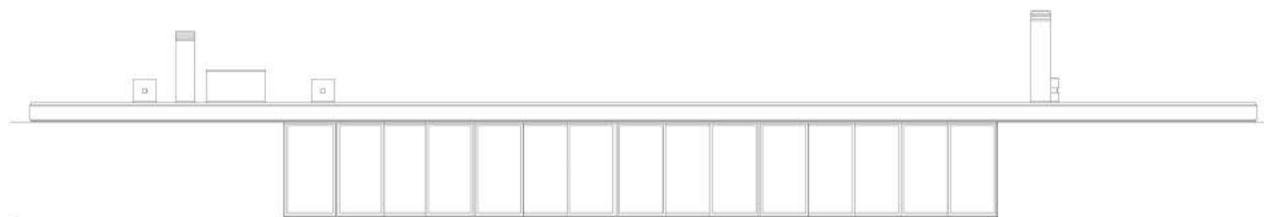


Imagen 6. Arriba. La losa de hormigón que forma la cubierta. Al fondo, el paisaje circundante con el pueblo de Moledo.

Imagen 7. Izquierda. Alzado de la vivienda.

Además de traducirse en una estrategia capaz de adaptar la arquitectura a una estructura geológica, el enfoque en las capas del suelo puede a su vez generar una nueva estratificación. Además, las excavaciones, las extracciones y los cimientos representan momentos cruciales del primer encuentro con la tierra, después del cual el proyecto avanza a lo largo de una secuencia de niveles horizontales, aunque cada capa es simultáneamente "excavación y cimentación". Según David Leatherbarrow se puede interpretar la arquitectura como la consecuencia de la preparación del sitio. Según él, la preparación del sitio no es un accesorio de la arquitectura, pero siempre existe un vínculo formal entre el modelado del terreno y la configuración del edificio.²⁹

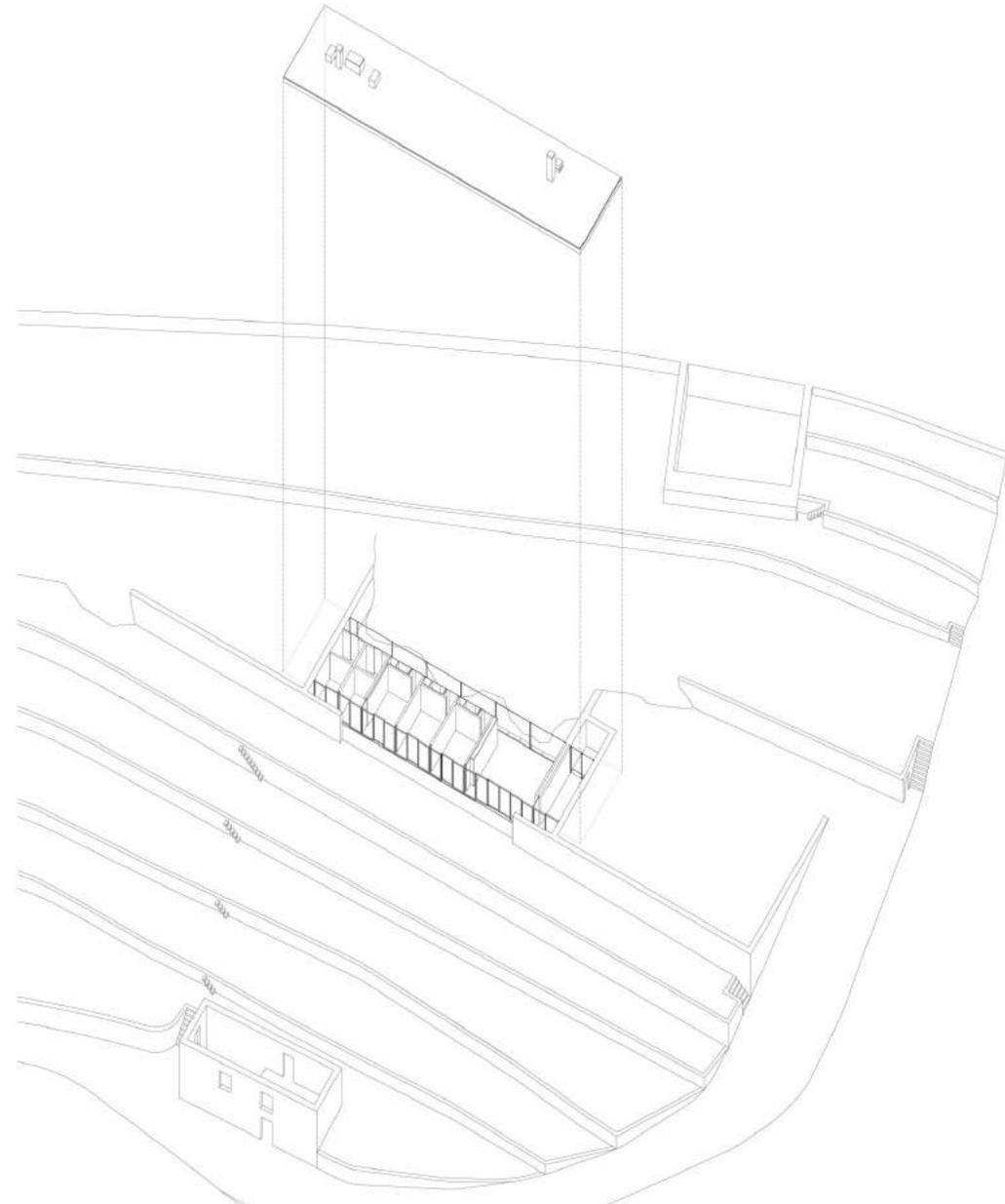
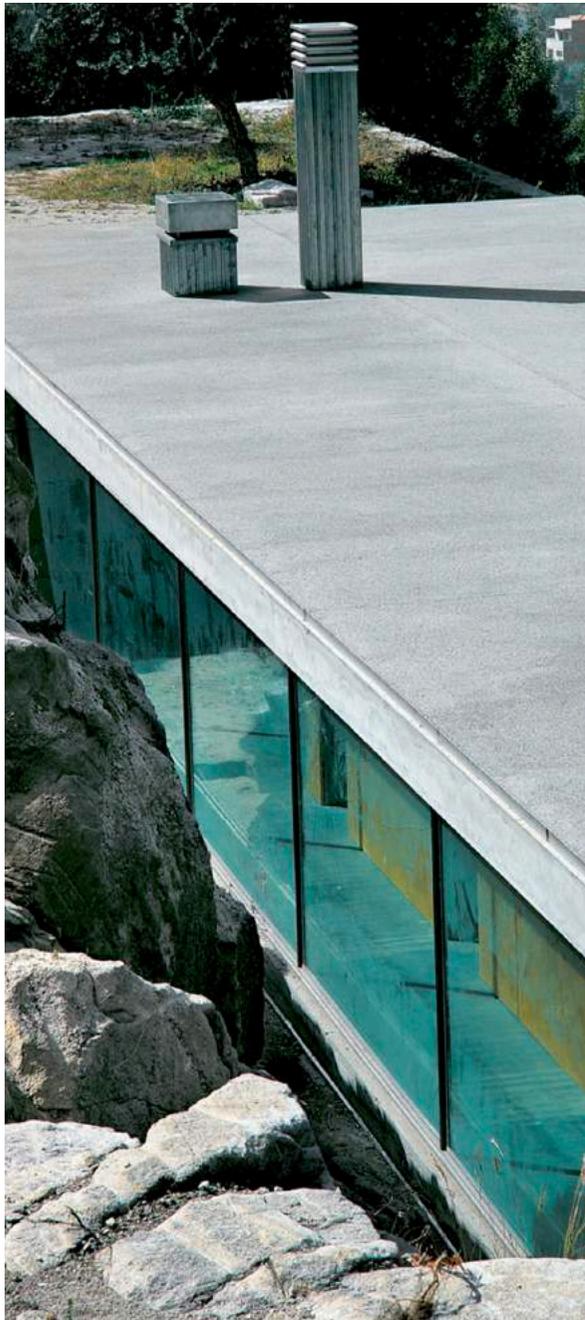


Imagen 8. Derecha. Axonometría explotada de la vivienda, en la que se observa el escalonamiento de la parcela.

²⁹ En "Architectures Topographiques" de Tomà Berlanda, cita, David Leatherbarrow, "Earthwork", p.17



Es un hecho confirmado que la Casa en Moledo es una variación de la Casa en Baiao, obra del mismo arquitecto, realizada unos años antes y que se ha tratado anteriormente en este trabajo. Se trata una idea similar, pero no de la materialidad. Esta pequeña variación, supone el cambio del material, el cambio del detalle, el cambio de todo. Mientras que en Baiao las carpinterías son de aluminio, en Moledo la madera es elemento utilizado en las carpinterías que se abren hacia el mar. Aunque la principal diferencia entre ambas viviendas es el patio generado en la parte trasera en la vivienda, contra el propio terreno. Esto difiere claramente de la casa en Baiao, ya que aquella se concebía como una cueva con vistas, y en este caso, es realmente una caja al que se le ha puesto una “tapa” que deja pasar la luz de un lado a otro por ambos laterales.

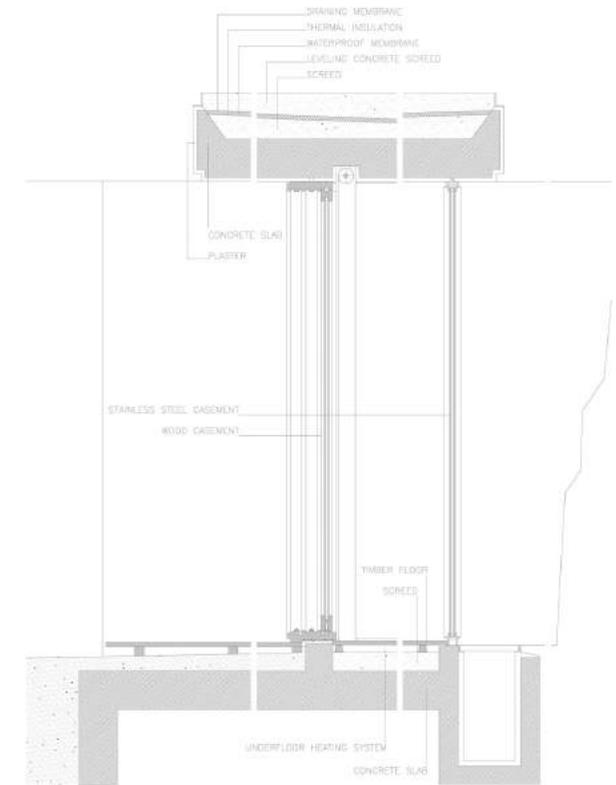


Imagen 9. Izquierda. Fachada trasera de la vivienda, que da contra el patio. Encima la losa de hormigón de la cubierta con las chimeneas correspondientes a la cocina.

Imagen 10. Arriba. Detalle constructivo de las fachadas, delantera y trasera.

Imagen 11. Derecha. Vista del interior.



En cuanto al sencillo programa de la casa, un salón, cocina y tres dormitorios, se adapta con naturalidad al nuevo terreno. Se conforma la fachada de la misma manera que ocurre en Baiao, generada por el frente acristalado de cada una de las dependencias. Así, el salón ocupa el espacio central, la cocina se sitúa a un lado, prolongada por un patio de servicio; mientras que los diversos dormitorios se sitúan hacia el frente dejando libre su parte posterior para un pasillo de circulación.

El forjado pasa a ser un elemento visible, que funciona como un elemento autónomo. Concebida para ser vista desde lo alto de la colina, la cubierta plana se convierte en el elemento más relevante del proyecto, convirtiéndose en sí mismo en la quinta fachada. Es una pieza formalmente independiente que actúa como tapa apoyada

en los muros laterales del bancal. Constructivamente, está formada por una losa de hormigón armado sobre la que se ha dispuesto una lámina impermeabilizante, aislamiento térmico y una capa rígida de grava. Sobre ella se apoyan, como pequeños objetos sobre una mesa, las necesarias chimeneas y aparatos de instalaciones, acabados en acero inoxidable. Souto de Moura rememora así la topografía original del terreno, incrustando la vivienda en él y no convirtiendo la vivienda en un elemento aislado, sino convirtiéndolo en un parte más de un todo, de un paisaje. La arquitectura puede sumergirse en las profundidades de la percepción y existir sin mostrarse, de este modo, la superficie que hay delante de la casa queda configurada como un espacio exterior topográficamente definido y contrario del vacío evacuado.³⁰

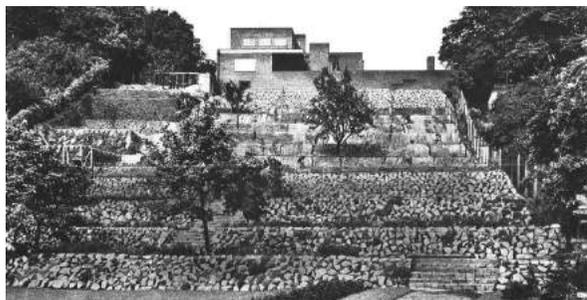
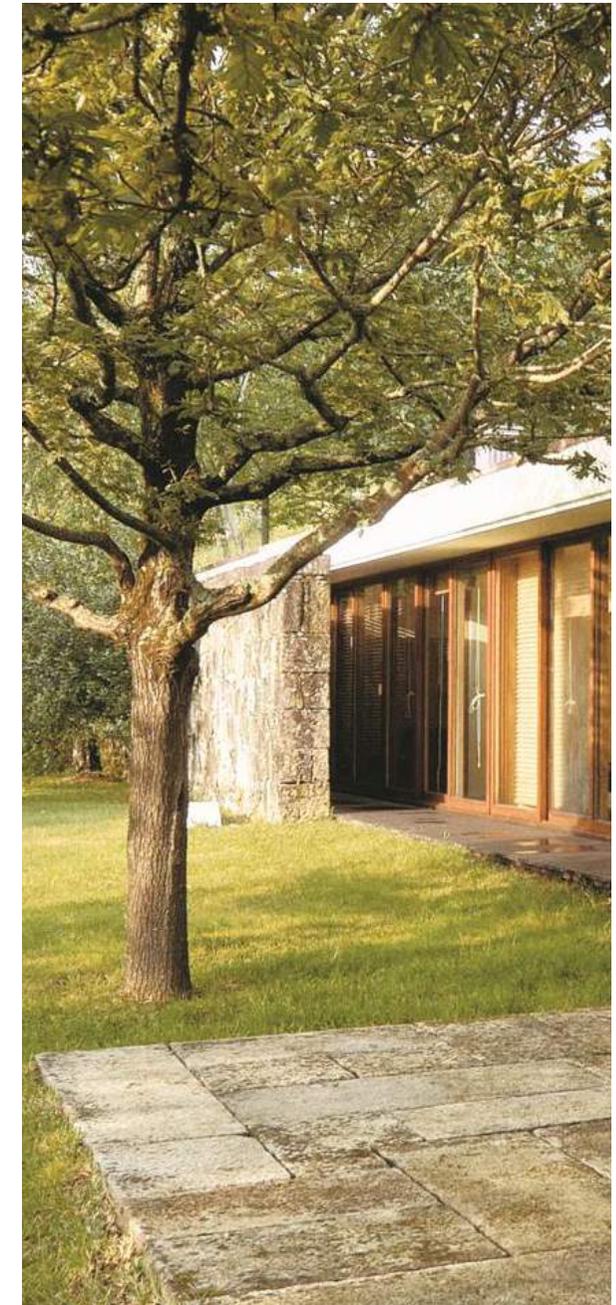
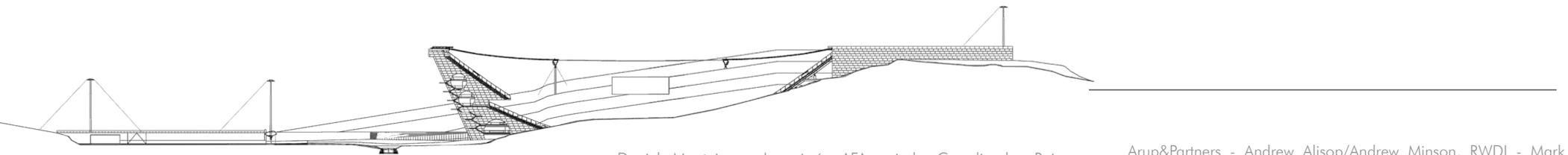


Imagen 12. Izquierda. Villa Wolf, de Mies van der Rohe, en que las piedras rugosas que cubren las piedras rugosas que retienen los muros que cubren la propiedad se convierten en la idea principal, refinando sus características heredadas en una compleja serie de planos y volúmenes de ladrillo superpuestos. Imagen 13. Derecha. Zona de acceso delante de la vivienda.

³⁰ "Bajo Tierra. Pasado y futuro de las ciudades enterradas" de Sofía Sánchez Santos y Francisco Segado Vazquez, p.1.

Transformación



Fecha del proyecto 2000 Fecha de construcción 2002/2003
Localización Monte Castro, Parque Norte, Baga, Portugal Cliente
Câmara Municipal de Braga
Arquitectura Eduardo Souto Moura, Carlo Nozza, Ricardo Merí,
Enrique Penichet, Atsushi Hoshima, Diego Setien, Carmo Correia,
Sérgio Koch, Joaquim Portela, Luisa Rosas, Jorge Domingues,
Adriano Pimenta, Ricardo Rosa Santos, Diogo Guimarães, José
Carlos Mariano, João Queiroz e Lima, Tiago Coelho. Paisajismo

Daniel Monteiro Ingeniería AFAssociado Coordinador Rui
Furtado Estructura Carlos Quinaz, Renato Bastos, Pedro Moas,
Rui Oliveira, Pedro Pacheco, Miguel Paula Rocha, António André,
João Dores, Sérgio Vale, Nuno Neves, Rafael Gonçalves, Miguel
Braga, João Coutinho, Antonio Monteiro Instalaciones
hidráulicas Maria Elisa Parente, Joana Neves, João Fitas
Instalaciones eléctricas Rodrigues Gomes, António Ferreira, Luís
Fernandes Instalaciones mecánicas José Silva Teixeira, Tiago
Fernandes Excavación Estevão Santana, João Burmester
Consultores CÊGÊ - Antonio Silva Cardoso, Ove

Arup&Partners - Andrew Alisop/Andrew Minson, RWDI - Mark
Hunter/Michael Soligo (Ensayos modelo rígido) DMI - Danish
Maritim Institut - Aage, Damsghaard (Ensayo aeroelástico), FEUP
- Instituto de construção - Elsa Caetano (Dinámica) Proyecto de
ejecución de la cubierta TensoteciSoares da Costa Instituto
Politécnico Massimo Marini, Massimo Majowietcki, Luís Afonso
Diogo, Santos Giorgio Diana Gestión del proyecto Câmara
Municipal de Braga - DOMSU , Manuel Afonso Bastos, Carlos
Amaral, Luís Almeida, Eduardo Leite, Filipe Vaz, Paula Pereira,
Cidália Rodrigues, Márcia Rodrigues, J. Rodrigues³¹

³¹ TC Cuadernos, no 64, p. 198

Estadio Municipal de Braga 2000-2003, Braga, Portugal

“El solar elegido para la construcción del estadio era otro, más abajo. Cuando recibí el encargo yo propuse llevarlo arriba de la ladera, contra la cara norte del Monte Castro, ocupando el vaciado de la cantera... el lugar ya había sido manipulado; su estado ya no era natural, sino artificial, resultado de

la acción del hombre sobre la piedra. Su forma no venía determinada por las fuerzas naturales, sino por el trabajo del sobre y contra las mismas. La cantera ponía de manifiesto ese estado intermedio entre la naturaleza y el artefacto construido, que nosotros usamos como punto de partida, prosiguiendo la

*excavación, vaciando la ladera para disponer el estadio como un anfiteatro, como las gradas excavadas de un anfiteatro”.*³²

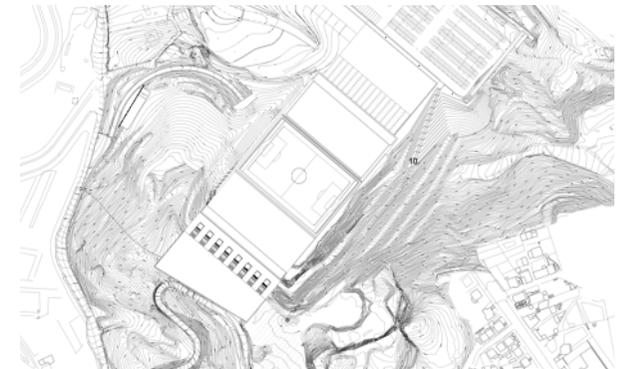
Eduardo Souto de Moura

³² Eduardo Souto de Moura, “La naturalidad de las cosas”. Una conversación con Luis Rojo de Castro con E.S. de M., El Croquis, no 124, 2005, p.17.



Naturalizar la arquitectura

Imagen 1. Hoja anterior. Sección del proyecto.
Imagen 2. Arriba. En primer plano, entrada subterránea al estadio de vehículos. Detrás, graderío sur, por el que se produce el acceso de espectadores.
Imagen 3. Derecha. Planta de situación.



*“Naturalizar la arquitectura y artificializar el entorno son, en esta arquitectura, la misma cosa; dos operaciones de simulación para construir la realidad”*³³, donde Souto de Moura nos muestra una estrategia cuyo objetivo no se muestra de una forma clara, cuya naturalidad se construye frente a nosotros, y cuya autenticidad es simulada. La naturalización, como la autenticidad, no puede ser el resultado de una búsqueda. Sin embargo, su simulación permite equilibrar las diversas técnicas que se llevan a cabo como la conexión y la fragmentación, o la continuidad y la diferencia.

El ejemplo supremo, de esta relación de doble sentido entre lo artificial y lo natural mencionada anteriormente en este trabajo, y coincidiendo con Luis Rojo de Castro, es el Estadio Municipal de Braga, una relación en tensión que potencia ambos términos.³⁴

*“En realidad, los cortes de la piedra de la cantera me sugerían buscar una continuidad entre la piedra y el hormigón. Era como pensar en quitar la piedra y colocarla bajo una nueva forma. Se hacía necesario entender donde comenzaba el artefacto y donde acababa la naturaleza.”*³⁵

³³ Luis Rojo de Castro, “Estadio Municipal de Braga”, p. 6.

³⁴ Artículo “Transferencias operativas en la arquitectura de Eduardo Souto de Moura” por J. A. Cortés en Croquis nº176, p. 274.

³⁵ Eduardo Souto de Moura. Conversación con estudiantes. Gustavo Gili. 2008. p. 45 y p. 48.

De nuevo aquí, Souto de Moura lleva a cabo un ejercicio en el que las tensiones vuelven a depender unas de otras y hace de ellas el desencadenante del proyecto. Durante el proceso de realización, la solución se invierte en lo referente a la continuidad - discontinuidad entre la envolvente (la piedra de la cantera) y el estadio que se había de construir dentro de esa envolvente.

Pero es importante entender que la arquitectura y su entorno son abordados como una misma cosa, al menos desde un punto de vista disciplinar. Ambos, la arquitectura y su entorno, se construyen con las mismas técnicas, para alcanzar un mismo propósito, construir un único equilibrio, donde una transformación de terreno se hace inevitable. Sólo se diferencian en su grado de visibilidad, en su deseo de hacerse presentes o imperceptibles, formales o ambientales.

Imagen 4. Derecha. Escaleras interiores, en contacto directo con la antigua cantera.



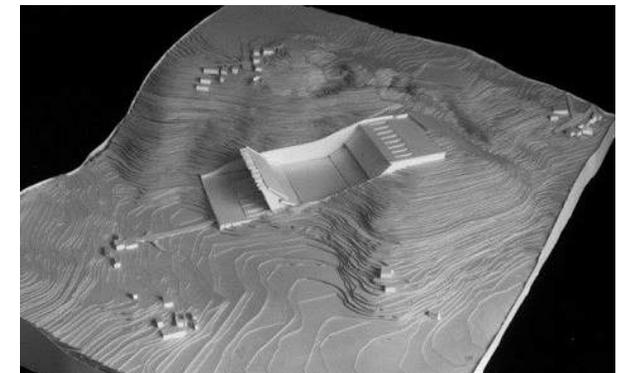
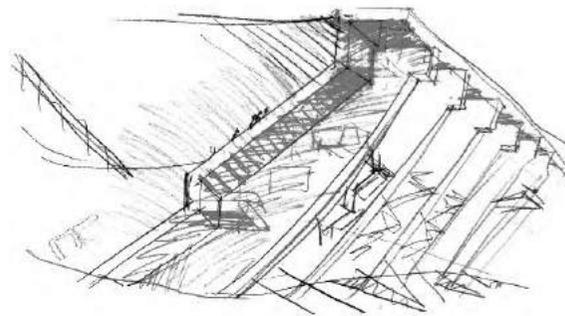
El acceso principal del público se produce por el norte, a través de una explanada de aparcamiento cuya dimensión se controla por medio de una plantación reticular de abedules. Desde la explanada, subiendo una ligera pendiente, nos acercamos al estadio en diagonal, acompañados por su vista escorzada, lateral. Desde este punto de vista, el Estadio se entiende como un recipiente cóncavo, como una vasija abierta, percibiendo a un tiempo el espacio interior y la cáscara envolvente. A medida que se asciende por la suave pendiente, el escorzo se transforma en visión frontal de la estructura de hormigón del graderío norte. Enfrentados a las pantallas de hormigón, éstas pierden su carácter de estructura en favor de la composición monumental de un fachada, cuya forma bascula entre un orden frontal clásico y la repetición seriada y moderna.³⁶



Imagen 5. Arriba. Frente del graderío norte, visto desde el exterior del estadio. Por este frente, se produce el acceso al edificio por las rampas que se sitúan en la parte inferior.

Imagen 6. Derecha. Croquis del graderío.

Imagen 7. Derecha. Maqueta de trabajo del estadio, en su relación con el entorno.



³⁶ Arquitectura de Autor 32. (2005) p. 5.

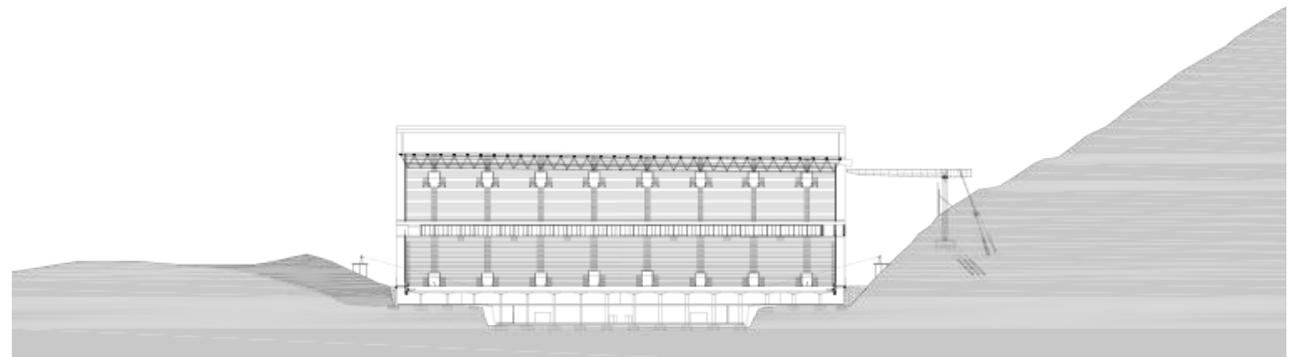
Sin embargo, esta primera impresión que se percibe, pronto se ve cuestionada por múltiples particularidades que sugieren, o casi obligan, a intentar realizar nuevas lecturas que nos respondan a ciertos interrogantes que se generan: la existencia de escaleras ficticias en los extremos; la inestabilidad de la plataforma de apoyo, sustancialmente inclinada como si fuera "terreno natural"; la presencia de múltiples rampas de pendiente contrapuestas y variables, poniendo en cuestión la presencia de una base e impidiendo que nos acerquemos al "pórtico"; o la inquietante inclinación de éste hacia adelante como consecuencia de su función de contrapeso de la cubierta tensada, capaz de poner en evidencia que no estamos ante el plano frontal de una fachada sino ante un artefacto estructural.³⁷

Un dramático desnivel del terreno entre la plataforma de la roca alzada situada al suroeste y el plano inferior, compuesto por campos de labranza, situado al este configura el solar de este estadio. El estadio se ha situado tan próximo a la plataforma de roca que une ambos niveles entre sí. Mientras que la tribuna oriental se erige en el paisaje a la manera de una gran escultura exenta, la tribuna occidental se adapta como un nido de golondrina a la escarpada pendiente de roca, convertida así en parte del espacio de acceso a la tribuna. El borde superior de la tribuna está al nivel de la plataforma alzada. Aquí arriba hay un acceso al estadio; el otro se encuentra abajo, en el valle. Ambos accesos se comunican entre sí mediante un plano subterráneo que discurre bajo el campo de juego (el cual, visto así, no constituye en modo alguno la superficie del suelo, sino más bien una cubierta verde).



Imagen 8. Arriba. Vista del estadio desde la parte inferior del pueblo.

Imagen 9. Derecha. Sección del estadio en la que se observa el espacio inferior por el que se accede a la grada sur, así como la separación de la cantera existente.



³⁷ Arquitectura de Autor 32. (2005) p. 6.

A diferencia de la mayor parte de los estadios, no hay tribunas en el lado norte y en el sur. El lado norte está completamente despejado, de modo que desde allí puede contemplarse el paisaje que limita Portugal con España. La cara sur, en cambio, está delimitada por la pared del macizo de roca. El entorno natural, que en la cerrada tipología de la arquitectura de los estadios, se excluye con objeto de crear un ambiente cerrado y atronador, aquí se convierte en el elemento más característico del espacio del estadio. En el tramo de acceso, las rampas de entrada, materializan finalmente el carácter instrumental de filtro asignado a este frente. Unas, las pares, ascienden suavemente para llevarnos al graderío norte que se levanta en primer plano. Otras, las impares, descienden con la misma suavidad para dirigirnos a la grada sur por debajo del campo, a través de una sala hipóstila de su misma dimensión.

En relación a las galerías que comunican las diversas entradas a las gradas, dispuestas en sentido longitudinal, debían atravesar los grandes pilares de hormigón. Las aperturas realizadas se constató que el círculo era la formas más adecuada para evitar las grandes deformaciones que pudieran ocasionarse. La clara relación con Louis I. Kahn hace pensar en una referencia más, pero es el propio Souto de Moura es el que confiesa que en el momento de realizar estas aperturas fue cuando,

“Entendí que en realidad, Louis I. Kahn no era un formalista, sino que los cortes circulares son la forma más adecuada de responder a los esfuerzos a los que está sometido un material como el hormigón.”³⁸

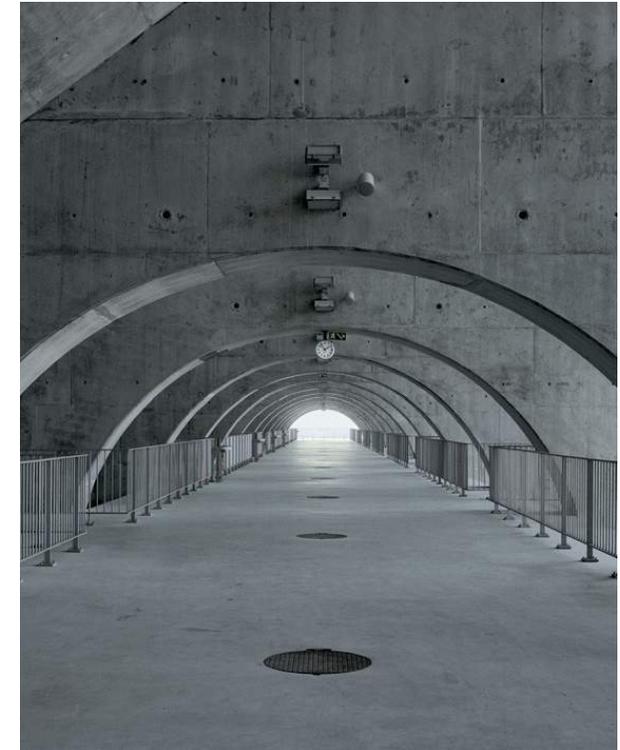


Imagen 10. Izquierda. (de izquierda a derecha) Vista de los pasillos distribuidores de las gradas, en los que se aprecia la forma circular como forma de corte de la estructura.

Imagen 11. Izquierda. Biblioteca de Exeter, Louis I. Kahn. 1965.1972, en New Hampshire, Estados Unidos

Imagen 12. Arriba. Pasillo distribuidor del graderío.

³⁸ Artículo “Domesticar la Arquitectura”, José Morales

La arquitectura, a pesar de la búsqueda de una síntesis fenomenológica o de la severa auto-limitación de los elementos que entran en juego en cada partida, no puede ocultar los señuelos inequívocos de las tensiones que subyacen bajo la apariencia de las cosas. Entendida como forma de conocimiento, y sólo así, la arquitectura puede resolver problemas en la misma medida en que los crea.³⁹ El resultado final más va más allá que una mera continuidad entre la cantera y la construcción, como se había supuesto en el comienzo de este análisis. El estadio está alojado dentro de la cantera, que lo envuelve por los dos lados, pero está separado de ella por un vacío intersticial, al igual que que está separado del suelo por el vacío del sótano. Esta separación refuerza la autonomía del cuerpo contenido a la vez que mantiene su correspondencia con el continente.



"A través de la naturaleza el porqué,
A través del orden el qué,
A través del diseño el cómo."⁴⁰

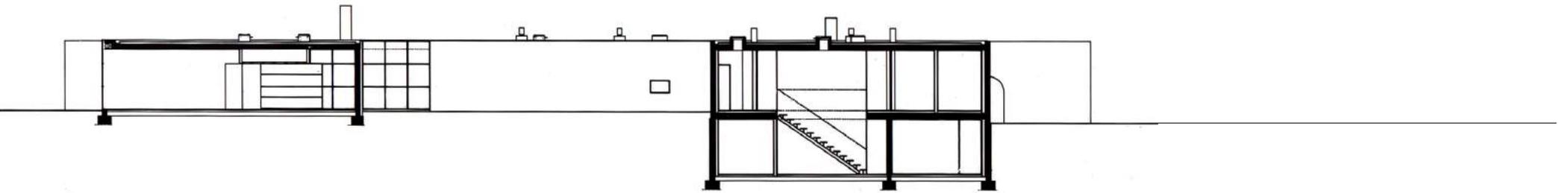
Louis I. Kahn

Imagen 13. Arriba. Vista del estadio desde la cantera, en el que se observan ambos graderíos.

³⁹ Luis Rojo de Castro, "Estadio Municipal de Braga", p. 8.

⁴⁰ Louis I. Kahn, "Forma y diseño", 1984, p. 62.

Adherencia



Proyecto 1992

Localización Torres Novas, Alcanena, Portugal.

Cliente Colaboradores Carlos Machado, José

Fernando Gonçalves, João Carreria, Manuel Lara

Consultoría de estructuras.- José Adriano Cardoso

Consultores de instalación eléctrica.- Rodrigues

Gomes

Constructor general.- José Fernandes Júnior.⁴¹

⁴¹ <https://divisare.com/projects/287571-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-alcanena>

Casa en Alcanena 1992, Torres Novas, Alcanena, Portugal

"En Porto es imposible no tener una referencia (el desierto físico no existe), existe siempre un muro, un árbol, un penedo. (...) cuando estuve en Alcanena, sólo había una viña ..."⁴²

Eduardo Souto de Moura

⁴² Eduardo Souto Moura, "La ambición de una obra anónima – una conversación con Eduardo Souto Moura", Entrevista por Paulo Pais, Lisboa, Outubro 1993



Ejercicio de abstracción

Imagen 1. Hoja anterior. Sección del proyecto.
Imagen 2. Arriba. Vista de la vivienda desde los viñedos. Se observa la utilización del muro como elemento generador del proyecto.
Imagen 3. Derecha. Planta de situación de la vivienda.



Portugal, es un proyecto que se concibió en 1987. Souto de Moura tomando como referencia la noción de continuidad en la Casa de Campo de ladrillo, de 1923, de Mies van der Rohe combinó esta, con la disposición jerárquica de los patios. La casa se encuentra en un montículo elevado con vistas a un terreno ligeramente ondulado de viñedos y huertos de higueras. Como uno de los pocos edificios en el área, tiene una vista panorámica de la campiña agrícola, y Souto de Moura tomó esta ventaja como el impulso generador de la decisión de que la organización de la casa se dispusiera en un solo piso. Acercándose a la casa a través de un huerto de la carretera cercana, un cuadrado "cour d'honneur" con un círculo de granito nos recibe y forma el núcleo de la casa.



Imagen 4. Izquierda. (De izquierda a derecha) Planta de la vivienda.

Imagen 5. Izquierda. Casa de Campo de Ladrillo, Mies van der Rohe, 1923.

Imagen 6. Arriba. Patio de entrada a la vivienda, donde se puede identificar la puerta de acceso a la vivienda al fondo enmarcada entre la materialidad de los muros.



La casa de Alcanena se integra en el lugar sin la necesidad de adaptarse de una forma directa a las características de la arquitectura del propio lugar ni la de fundirse directamente con el paisaje. Esto no significa que no se relacione con la cultura arquitectónica y las características físicas y sociales del lugar, sino que se produce a través de un proceso de comprensión, depuración y crítica de estos elementos, integrándolos en las raíces del proyecto. El sitio, como otros elementos del proyecto, interviene en la obra, pero éste es, como el propio Eduardo Souto de Moura afirma, fundamentalmente una invención del arquitecto. Así percibe él la relación entre el clima del lugar, la vida, la continuidad y la homogeneidad particulares de este territorio y las características de la arquitectura existente, teniendo estos factores, clara influencia en el edificio.⁴³

Continuando con la horizontalidad y fijación al suelo de los muros tradicionales, la formalización de la casa, parece relacionarse con esa voluntad de abstracción de las formas, a través de una trama ortogonal. En los muros geométricos, o en parte de ellos, en las pequeñas ventanas, en los antiguos tanques de piedra o incluso en un horno tradicional, se establece una nueva conexión de las formas abstractas con la imagen de una "casa". En palabras del propio Souto de Moura, esta conexión es,

*"como un vaivén entre realidad y abstracción, como una abstracción realista o un realismo abstracto"*⁴⁴

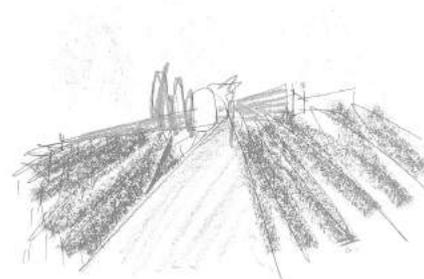


Imagen 7. Izquierda. (De izquierda a derecha). Antiguo tanque de piedra que se conserva en el interior del recinto de la vivienda.
Imagen 8. Izquierda. Croquis de proyecto.

⁴³ La casa en límite. Entrevista a Souto de Moura por Ricardo Merí de la Maza, (2016), en TC Cuadernos 124/125

⁴⁴ Carlos Machado, "La presencia del pasado", Eduardo Souto Moura 1979-2010, p. 37.

La prolongación vertical de los muros con el objetivo de ocultar la cubierta nos muestra la idea de Souto Moura de llevar más lejos que Mies esa continuidad espacial, que en las obras neoplásticas de Mies se mostraba cuando el plano horizontal de la cubierta gana independencia posando sobre los planos verticales y definiendo de cierta forma su límite superior. El propio Eduardo Souto Moura se refiere, cuando habla de esta casa, a la relación de su obra con la Casa de Campo en Tijolo de Mies, siendo esta obra emblemática la primera obra en que Mies explora la espacialidad neoplástica. En la Casa de Alcanena, la síntesis basada en el muro es obvia, transportándonos simultáneamente a la idea de ruina, tan buscada por Souto de Moura, cuyo encanto se debe precisamente a esta reducción de la arquitectura a sus elementos estructurantes.⁴⁵

Un patio cuadrado, limitado por todos lados y abriéndose sólo al cielo, y que constituye un espacio que nos empuja hacia el interior, acentuado por el diseño de la circunferencia en el piso, es el encargado de mostrarnos de manera frontal la entrada principal: un pasillo acristalado que actúa como punto de apoyo entre la zona de día con una orientación oeste y las habitaciones privadas hacia el este. Cada ala está, de alguna manera, organizada alrededor de patios secundarios, ya sea frente al jardín o interiores. Mientras que las casas con patio de Mies de la década de 1930, los patios se convertían en recintos amurallados en algún caso, la casa en Alcanena de Souto de Moura entra en diálogo con el proyecto de la Casa Hubbe de Mies de 1935 en cuanto a su patio parcialmente cerrado que define un interior mientras, al mismo tiempo, se abre hacia un espacio más grande exterior.

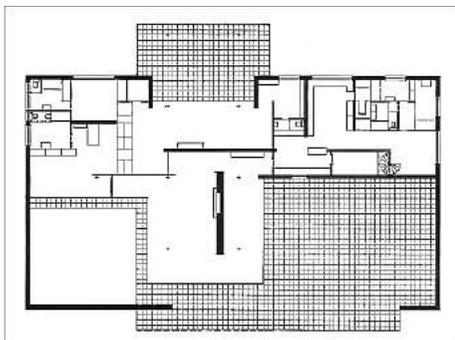


Imagen 9. Izquierda. Planta de la Casa Hubbe, de Mies van der Rohe, de 1935.
Imagen 10. Derecha. Interior de la vivienda, en el que se enmarca el paisaje a través de un paño acristalado.



⁴⁵ Ribeiro de Brito, J. Inês, (2012). "Os materiais, as formas e os espaços na Casa de Alcanena de Eduardo Souto Moura", p.118



La materialidad de la casa viene dada con el objetivo de establecer una relación con el paisaje. Realmente, la casa funciona como un catalizador de vistas sobre el paisaje, sugiriendo una interpretación basada en el sentido pictórico de sus colores y texturas. Esta sugerencia deriva de la variación de colores y de texturas de los planos, paredes homogéneas y blancas, como características de la arquitectura tradicional de la zona. Emergen como imagen de una "arquitectura blanca", que debe gran parte de su ascenso a Le Corbusier y que también surgen en la obra de Mies. Esta materialidad parece ser la expresión de la abstracción máxima pues, a través del revestimiento se oculta la percepción de las formas, texturas y colores de los materiales estructurales.

En lo que se refiere a los otros muros, de mármol y ladrillo, que en ella surgen, estos establecen sin duda una relación con la realidad a varios niveles, pudiéndose aquí identificar, no sólo una relación con la arquitectura tradicional, sino también la influencia, nuevamente, del movimiento moderno. La influencia de Mies es clara en lo que se refiere a una utilización de los materiales por la expresividad de su textura, ya que, Mies, desarrolla un proceso de abstracción del espacio arquitectónico, descomponiéndolo en sus elementos esenciales, piso, cubierta, columnas y planos verticales; confiriendo a los últimos, además de un papel organizador del espacio, una especie de carácter pictórico o decorativo a través de las fascinantes texturas y colores de sus materiales.⁴⁶

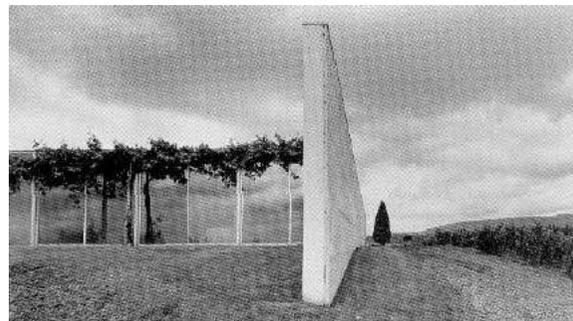


Imagen 11. Izquierda. (De izquierda a derecha) Muro exterior blanco, con una pequeña perforación que nos permite disfrutar de una vista del viñedo. Imagen 12. Izquierda. Vista exterior de la vivienda.

⁴⁶ Ribeiro de Brito, J. Inês, (2012). "Os materiais, as formas e os espaços na Casa de Alcanena de Eduardo Souto Moura", p.122

Eduardo Souto Moura parece entonces absorber las referencias de Le Corbusier y Mies creando, sin embargo, su propia forma de concretarlas. En los muros texturados de la Casa de Alcanena, utiliza los materiales: por su valor plástico, como hace Mies; como retorno a los sistemas antiguos, como hace Le Corbusier; y por la expresión de un proceso constructivo como hacen ambos; a pesar de que Souto de Moura no los utiliza en todo el edificio, sino solo en tres muros de la casa y no de modo estructural, sino a modo de revestimiento. Para Souto Moura lo que parece importar es lo que se puede leer en las imágenes que crea en su arquitectura. Para él, más que la verdad, importa la construcción de una verdad cuyo significado sea el pretendido.⁴⁷



"El sitio es un instrumento. Es imposible hacer casas sin tener un lápiz, y tener casas sin tener un sitio. Y el sitio es lo que se quiere que sea. Se intentó "vender" el sitio como entidad objetiva, con

frases como: "La solución está en el sitio" La solución está en la cabeza de las personas. (...) Por lo tanto, el sitio es tan importante como las otras cosas que intervienen en el proyecto."⁴⁸

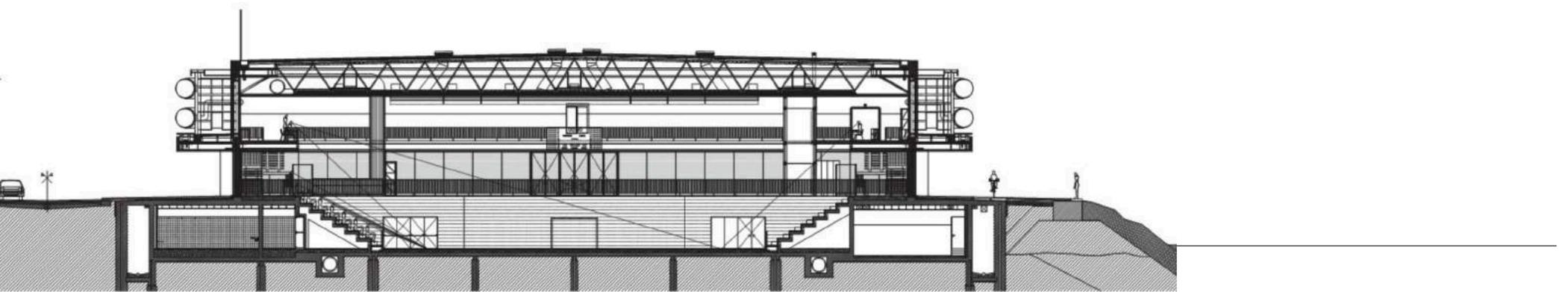
Imagen 13. Arriba. La textura de los materiales entra en diálogo con el lugar.

Souto de Moura

⁴⁷ Artículo "Transferencias operativas en la arquitectura de Eduardo Souto de Moura" por Juan Antonio Cortés en el Croquis nº176, p. 270.

⁴⁸ Casas Internacional 165 - Souto de Moura.

Adherencia



Proyecto 2000/2004.

Localización Viana do Castelo. Portugal.

Cliente Ayuntamiento de Viana do Castelo.

Colaboradores Diogo Guimarães, Ricardo Rosa

Santos, João Queiróz e Lima, Jana Scheibner, Luis

Peixoto, Manuel Vasconcelos, Tiago Coelho.

Consultoría de estructuras.- G.O.P.

Consultores de instalación eléctrica.- G.O.P.

Consultoría de instalaciones.- G.O.P.⁴⁹

⁴⁹ <https://www.metalocus.es/es/noticias/pabellon-multiusos-por-eduardo-souto-de-moura>

Pabellón Multiusos en Viana do Castelo 2000-2013, Viana do Castelo, Portugal

“[...] De modo que los esquemas zoomórficos pueden ser puntos de partida, pero es obligatorio abandonarlos de inmediato”⁵⁰

Souto de Moura

⁵⁰ Entrevista. “Regreso a casa. Una conversación con Souto de Moura”, con Nuno Grande, Oporto, 2009



Continuidad impercibida

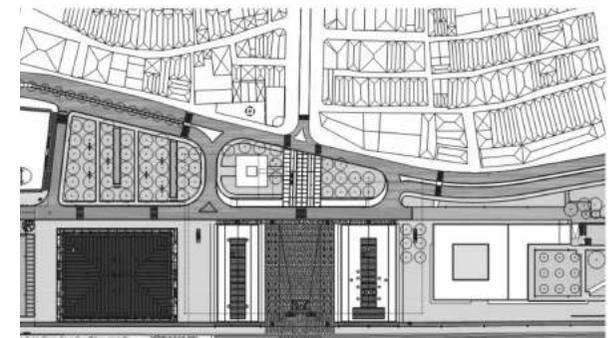


Imagen 1. Hoja anterior. Sección del proyecto.
Imagen 2. Arriba. Vista del proyecto desde el agua.
Imagen 3. Derecha. Planta de situación.

La existencia de elementos verticales, vinculadas principalmente a las chimeneas de los edificios aparecen como elementos de marcado de la construcción, comparando principalmente la verticalidad del elemento con la horizontalidad del edificio. En este caso, es la horizontalidad la que se remarca en el proyecto, proporcionándonos la sensación de ser un elemento más, incluso un barco, que se ha posado en la bahía de Viana do Castelo. Esta metáfora del barco puede ser llevada aún mas lejos, una vez nos introducimos dentro del edificio: un espacio polivalente excavado forma las entrañas del edificio, siendo el negativo una especie de coraza que termina de formar la cáscara del barco. Está claro pues, que su imagen global busca asociarse con la arquitectura naval y se relaciona con la imagen del buque Gil Eanes, un viejo barco hospital atracado en el propio puerto de Viana.

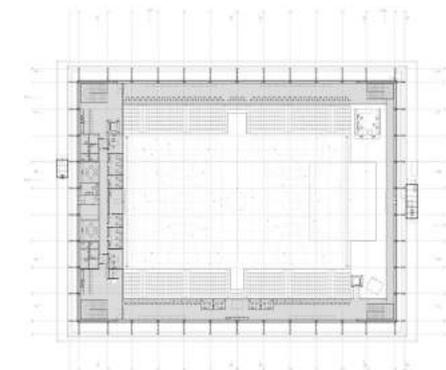
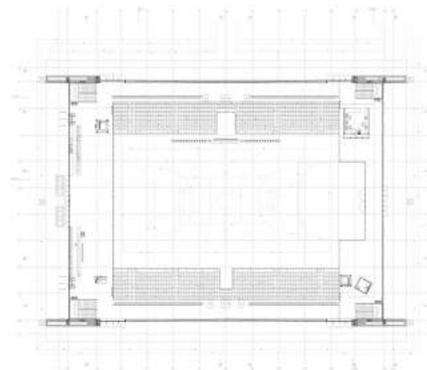
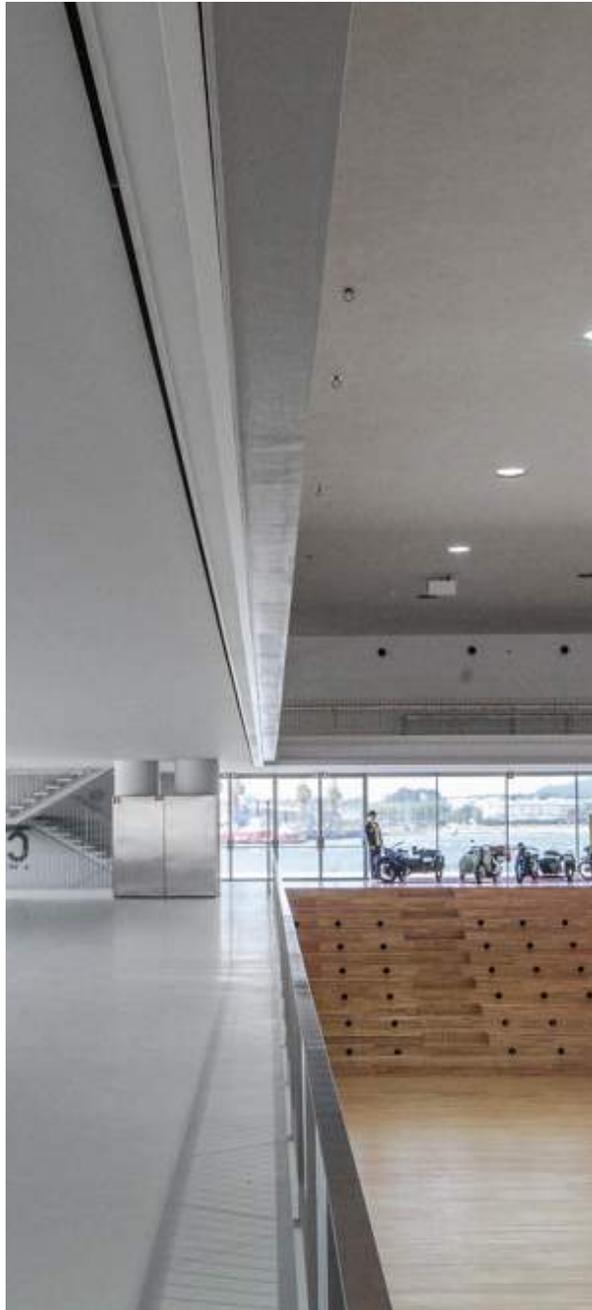


Imagen 4. Arriba. Vista desde la bahía del proyecto en su relación con el tema naval.

Imagen 5. Abajo. (De izquierda a derecha). Planta -1, donde se desarrollan las actividades.

Imagen 6. Abajo. Planta 0.



El pabellón de Viana do Castelo está emplazado en la desembocadura del río Lima y situado en el eje que se impone como la nueva centralidad cultural del Miño, junto a un Biblioteca de Álvaro Siza y un Centro de ocio de Fernando Távora. El edificio, de usos polivalentes, se compone de tres plantas y está destinados a eventos culturales, musicales, deportivos y de ocio. En la planta -1, se encuentran la pista y el acceso a los graderíos laterales. En el nivel 0, de acceso, se desarrolla un deambulatorio definido por un cerramiento de vidrio por encima y alrededor del graderío que garantiza la transparencia entre la ciudad y el río y permite ver el exterior desde el interior del edificio. En la planta superior se sitúan las cabinas de control y los espacios de gestión.

Como ya se ha dicho en la definición de “adherencia” anteriormente en este trabajo, no necesariamente la arquitectura tiene que colocarse como una alfombra sobre el terreno para poder decir que está adherida. En este caso, exteriormente parece ocurrir esto, pero cuando entramos en el edificio, nos damos cuenta de que el alma del proyecto se encuentra en el terreno. Toda la funcionalidad tiene lugar en el suelo excavado del centro cultural. La llamativa cubierta, que nos llama la atención, y parece esconder los entresijos del proyecto, actúa meramente como una tapa contra los fenómenos meteorológicos, resguardando a los usuarios. Una “tapa” que parece flotar, y que no niega las visuales del puerto.

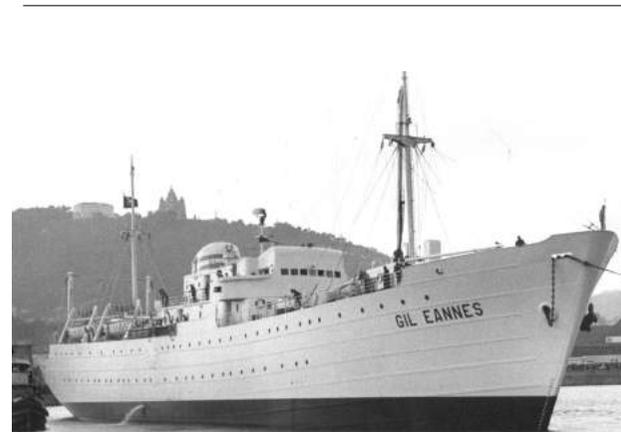


Imagen 7. Izquierda. Interior del pabellón donde se observa el excavado en el terreno, que no se percibe desde el exterior.

Imagen 8. Barco Gil Eanes, viejo barco hospital atracado en el puerto de Viana do Castelo.

Formalmente el edificio se define por una plataforma en la que coloca una caja de aluminio y los equipamientos necesarios para facilitar las diferentes actividades que se realizan en su interior. Exteriormente se percibe una continuidad facilitada gracias al vidrio. El edificio parece flotar, y esta sensación se acentúa cuando se accede al interior, donde el vasto horizonte marítimo se percibe con todo su potencial, siendo un frente acristalado quien nos abre hacia el. Se produce entonces un juego positivo / negativo, que Souto ya había utilizado en proyectos como el Centro Cultural en Casa de las Artes en Oporto. Aquí, dependiendo de nuestra posición, dentro o fuera del edificio, nuestra percepción del proyecto varía, centrando la atención en aspectos antagónicos. Se consigue pues, la ligereza a través de la transparencia.⁵¹



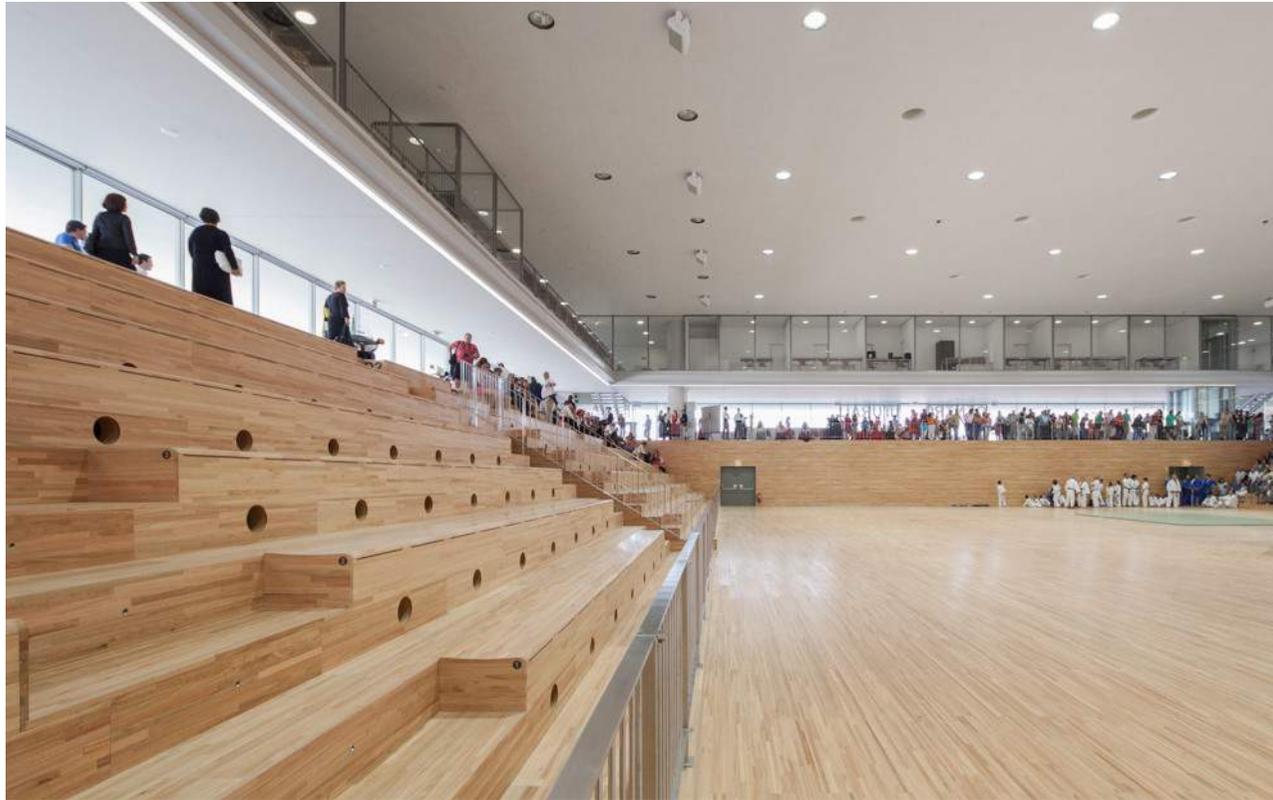
Imagen 9. Arriba. Fachada exterior, donde destaca ese aspecto “high tech” de la cubierta.

Imagen 10. Abajo. (De izquierda a derecha). Vista del interior. El espacio polivalente inferior puede transformarse con la disposición de diverso mobiliario.

Imagen 11. Abajo. Vista del interior.



⁵¹ Artículo “Vous ne saurez rien”, Marie Clement



"Mediante este uso ingenioso de la materia coaccionada la disciplina se disuelve. La materia precede al acto de construir, se convierte en un pretexto. El vidrio reflectante, reconstruye el paisaje interrumpido por la construcción del edificio, jugar en esa relación realidad / virtualidad que disuelve parcialmente el edificio."⁵²

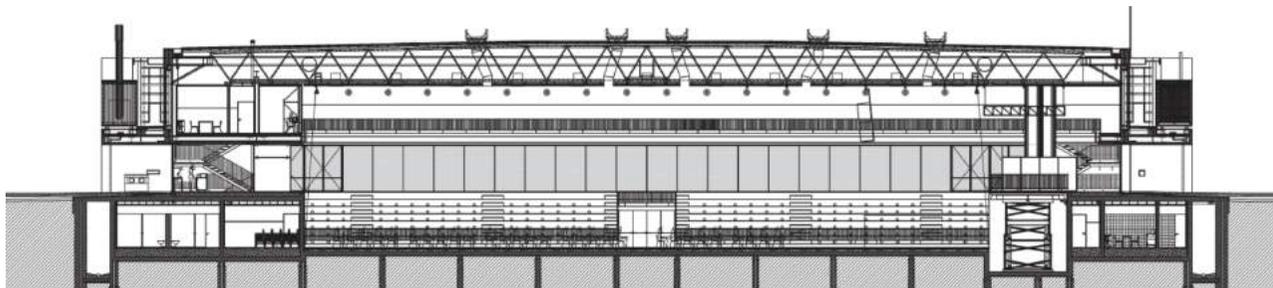


Imagen 12. Arriba. Vista del interior. El espacio interior parece tallado en el terreno, donde no se pierde vista la presencia del puerto a través de las aperturas efectuadas.

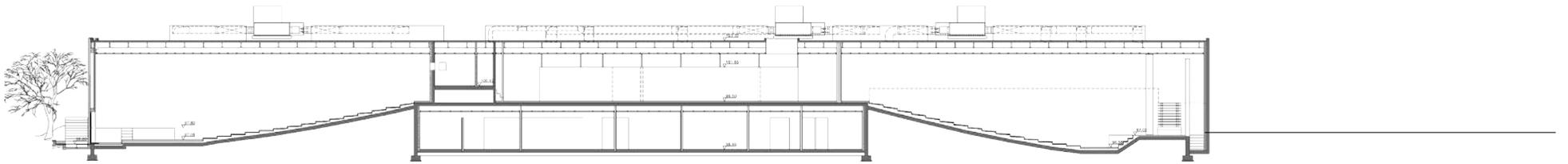
Imagen 13. Abajo. Sección del proyecto.

Imagen 14. Derecha. Implantación del proyecto en la bahía de Viana do Castelo, junto a los proyectos de Álvaro Siza y Fernando Távora.

⁵² Artículo "Vous ne saurez rien", Marie Clement



Enraizado



Fecha del proyecto 1981

Fecha de construcción 1991

Localización Oporto, Portugal

Cliente Secretaría del Estado de Cultura

Colaboradores Joao Carreira, Luisa Penha

Estructuras Joao Maria A. Sobreira

Electricidad Jose Sousa Guedes

Instalaciones mecánicas Constantino Matos

Campos

Contratista Soares da Costa⁵³

⁵³ AV Monografías, no 151, p. 34.

Centro Cultural Casa de las Artes 1981-1991, Oporto, Portugal

"La piedra sí es vernácula, y la madera de la Guinea Portuguesa; pero las ventanas suizas, los muebles son de los Eames, las lámparas son de iGuzzini; no es una obra muy vernácula. No quería ser pretencioso. Lo máximo en arquitectura que se puede conseguir es una arquitectura anónima."⁵⁴

Eduardo Souto de Moura

⁵⁴ Artículo "Domesticar la Arquitectura. Una conversación con Souto de Moura" con José Morales, p.14.



El muro como solución

Imagen 1. Hoja anterior. Sección del proyecto.
Imagen 2. Arriba. Muro y naturaleza dialogan con la intervención del vidrio..
Imagen 3. Derecha. Planta situación del centro.



La metáfora de enraizar un edificio en el terreno como un árbol, que desde el terreno consigue fuerza para crecer, es una de las más largamente usadas. En el Centro Cultural de Oporto, uno puede oír, bajo sus pies, las cimentaciones extenderse como las raíces de un árbol, material físico que se mueve como una celosía que se extiende. Álvaro Siza cree que cada muro es un elemento de referencia espacial que define una armadura espacial. En sus sumamente conocidas piscinas de Leça de Palmeira, los muros se convierten en un sistema de líneas paralelas., que consiguen disolverse en la naturaleza. Esta misma disolución es la que busca Souto de Moura con el uso del vidrio que consigue reflejar y reproducir los frondosos árboles circundantes, contribuyendo a integrar la construcción en su singular emplazamiento histórico con una presencia tan discreta como sólida y rotunda.

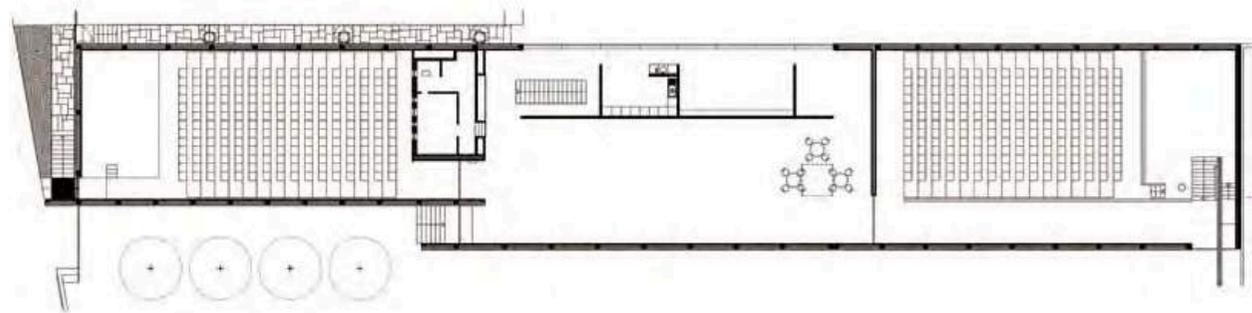
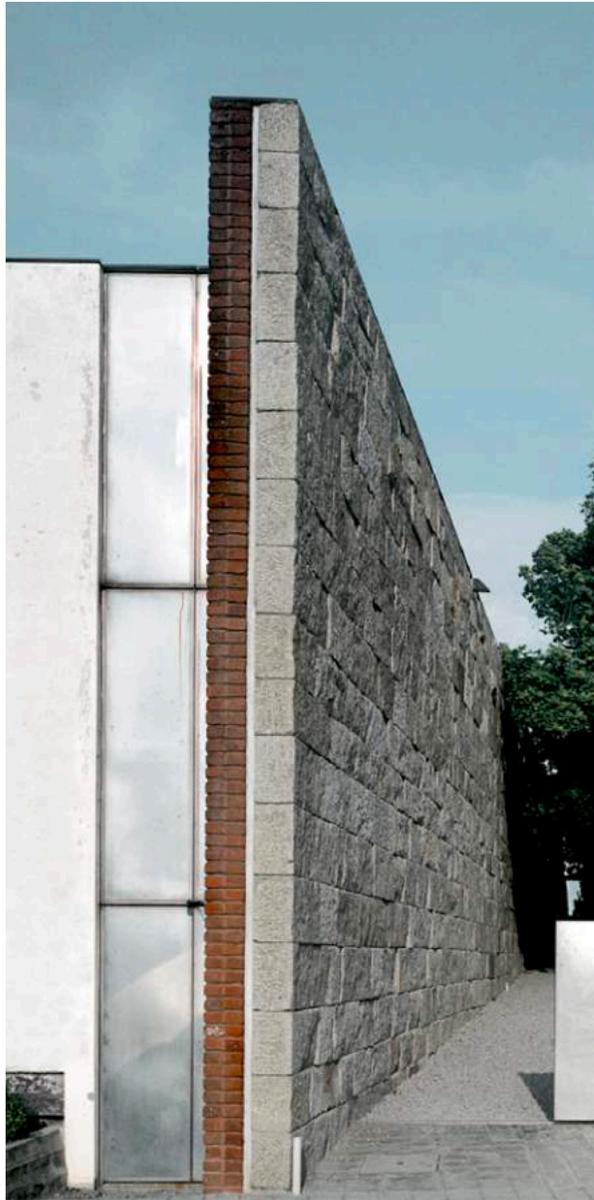


Imagen 4. Arriba. El proyecto se integra en el parque preexistente.
Imagen 5. Derecha. Planta del proyecto.



El edificio se sitúa en los jardines de una casa de estilo neoclásico de principios del siglo XX en la ciudad de Oporto. Para no alterar la identidad histórica del recinto, ya consolidado, la nueva construcción ocupa una posición perimetral, desdoblando el muro de cierre al que reemplaza en dos muros paralelos de granito entre los que se desarrolla el centro.

Al no rematar con un único material de acabado las testas de los muros, Souto de Moura muestra las capas de que están compuestos. Esta solución no responde a un deseo de sinceridad constructiva, sino al de destacar la cualidad, la materialización del muro mediante la suma de una serie de elementos que expresan una serie de condiciones que posee el plano geométrico, el tener dos caras, y una condición propia del muro como elemento construido, el tener una

materialidad que le confiere un espesor. Por eso el muro puede llegar a tener tres materiales: el correspondiente a una cara, la otra cara y el de la capa intermedia. Además de mostrar que el espesor de un muro es el resultado de la superposición de capas, esta solución de dejar las testas sin rematar expresa una idea muy querida por Souto de Moura, la del edificio construido como obra en marcha, como momento de un proceso inacabado.⁵⁵

Entre la idea y la ejecución, para Souto de Moura, el deseo del trabajo se convierte en un juego sutil entre la aparente humildad del hombre frente a la esencia de la materia y una demostración de que el hombre domina la misma materia. Una relación ambigua entre la autenticidad de los materiales y una cierta preciosidad del detalle.⁵⁶



Imagen 6. Izquierda (de izquierda a derecha). Vista del proyecto desde la ciudad, en el que se aprecia la composición tripartita del muro.

Imagen 7. Izquierda. Vista del Centro desde dentro del parque. Se aprecia su respeto por lo preexistente.

⁵⁵ Tomo Berlanda, "Architectural Topographies" p. 74.

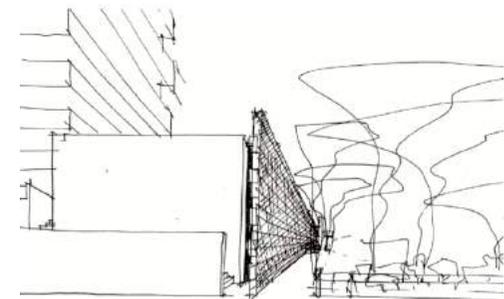
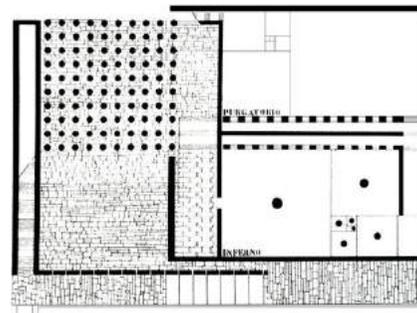
⁵⁶ Artículo "Vous ne saurez rien", Marie Clement

La entrada al edificio se sitúa en paralelo a la directriz principal del proyecto, en el muro que limita con el jardín, junto a una pequeña escalera. Esta composición, que podría relacionarse fácilmente con su gran referencia, Mies van der Rohe, en cambio, y en palabras del propio arquitecto, se inspira en el Danteum de Giuseppe Terragni. El Danteum, debía ser un monumento a la obra de Dante en Roma. El edificio debía enmarcarse en el foro y ser un memorial arquitectónico en homenaje a la "Commedia".⁵⁷ Aunque se tiende a relacionar a Souto de Moura con una única referencia, o únicas, entre las que destaca Mies, en realidad, y en palabras del propio arquitecto, el nunca basa un proyecto en una referencia, sino que piensa en lo mas adecuado para el lugar, y después de este proceso, puede entonces pensar en alguna referencia que le ayude en el proyecto.



Imagen 8. Arriba. Vista de la entrada al edificio, desde el camino de la entrada. A la derecha, el parque.

Imagen 9. Derecha (de izquierda a derecha). Planta del "Danteum", de Giuseppe Terragni, 1938.1940.
Imagen 10. Derecha. Croquis de trabajo de Souto de Moura, en el que destaca el muro como idea generadora del proyecto.



⁵⁷ "Terragni: Giuseppe Terragni. El Danteum", por Jesus M^o Aparicio, introducción.



La puerta de acceso, de vidrio espejado, esconde el espesor del forjado acentuando la independencia compositiva de los muros pétreos, además de reflejar la puesta de sol y las copas de los árboles en el ascenso. Esta puerta nos da acceso al vestíbulo de distribución, donde también se desarrollan las exposiciones, las vistas se orientan a la ciudad y no tanto al jardín de la villa para no distraer a los visitantes. Dentro del vestíbulo destaca la presencia de un paramento de hormigón azul que es al mismo tiempo es un tabique, un mueble y una escultura que no toca el suelo ni el techo, evitando así transformar la galería en un pasillo y manteniendo la unidad espacial del ámbito. Tras este tabique escultórico se sitúan una escalera que conduce a una sala en planta sótano, mientras que sus extremos se orientan a los accesos al auditorio y la cinemateca.

En cuanto a la materialidad, si en el exterior la piedra es protagonista, en clara resonancia con las preexistencias y con el entorno, en el interior muchos paramentos se cubren de revoco o de ladrillo visto, generando una atmósfera más neutra. La piedra ha sido recuperada, en parte, del propio parque. El vidrio reflectante, reconstruye el paisaje interrumpido por la construcción del edificio, con el objetivo de jugar en esa relación de simbiosis con el parque, que disuelve parcialmente el edificio.⁵⁸ Como acabamos de ver en el Pabellón multiusos de Viana do Castelo, la disolución a través del vidrio vuelve a ser una herramienta usada por Souto de Moura.

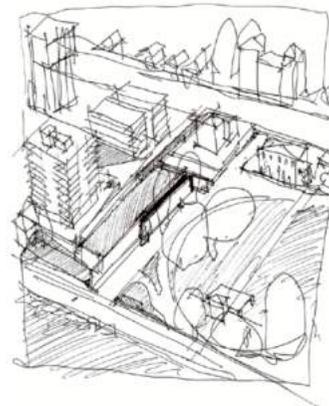


Imagen 11. Izquierda (de izquierda a derecha). Vista del interior. Se observa la continuación del muro dentro del edificio.

Imagen 12. Izquierda. Croquis de implantación de la propuesta en el conjunto, de Souto de Moura.

⁵⁸ Artículo "Vous ne saurez rien", Marie Clement

En definitiva, el edificio se adosa a uno de los lados y se levanta un muro que, contemplado desde el jardín da la sensación de ser un único cerramiento, pero que al acercarse al mismo, revela que no es un cierre continuo, sino que está compuesto de dos paredes paralelas separadas entre sí apenas dos metros entre las que se sitúa la entrada realizada en vidrio. En la Casa de las Artes, el muro de piedra, que logra su dimensión en relación con la calidad del material, representa el significado auténtico del proyecto, el reconocimiento del equilibrio implícito entre los elementos preexistentes del sitio.

“La piedra elegida, la existencia de un marco previo a la intervención, no provoca una individualidad en el proyecto que pueda interpretarse como una localización o una adecuación al contexto. La estrategia es universalista, es decir, abstracta.”⁵⁹



Imagen 13. Arriba. Vista del vestíbulo interior, donde destaca la presencia de un elemento separador, que distribuye el amplio espacio.

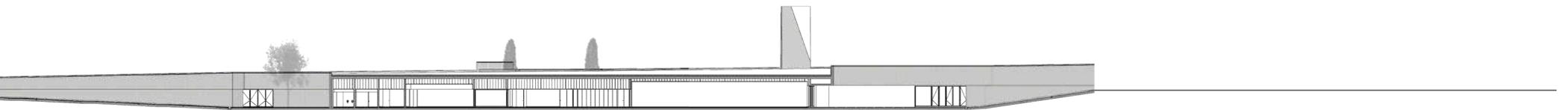
Imagen 14. Derecha (de izquierda a derecha). Escalera interior.

Imagen 15. Derecha. Auditorio.



⁵⁹ Souto de Moura, E., (1999). Themes for Projects. Editorial Gustavo Gili S.A., p.24

Enraizado



Fecha del proyecto 2005

Fecha de construcción 2011

Localización Cortrique Courtray, Bélgica

Cliente Pilon - Crematorium Kortrijk

Colaboradores Sílvia Alves, André Campos, Eran

Mordohovich, Nicolas Goubau, Manuel

Vasconcelos, Marta Pinho, Carlos Mariano, Mário

Ramos

Estructuras Afaconsult, SumProject

Instalaciones mecánicas Ingenium

Contratista Furnibo⁶⁰

⁶⁰ AV Monografías, no 151, p. 158.

Crematorio Uitzicht 2005-2011, Cortrique Courtray, Bélgica

“Decir que la naturaleza es la arquitectura y la cultura es la naturaleza constituye el estado máximo al que se puede llegar. Creo que la mayor aspiración de un arquitecto es ser anónimo”⁶¹

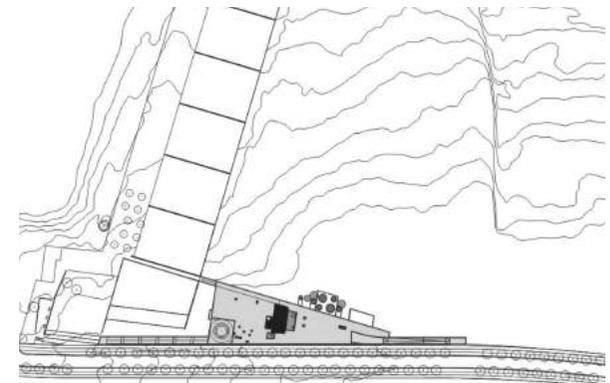
Souto de Moura

⁶¹Entrevista. Eduardo Souto De Moura (1952), Con Xavier Güell. Revista 2G. España



Promenade terrenal

Imagen 1. Hoja anterior. Sección del proyecto.
Imagen 2. Arriba. Muro y naturaleza dialogan con la intervención del vidrio..
Imagen 3. Derecha. Planta situación del centro.

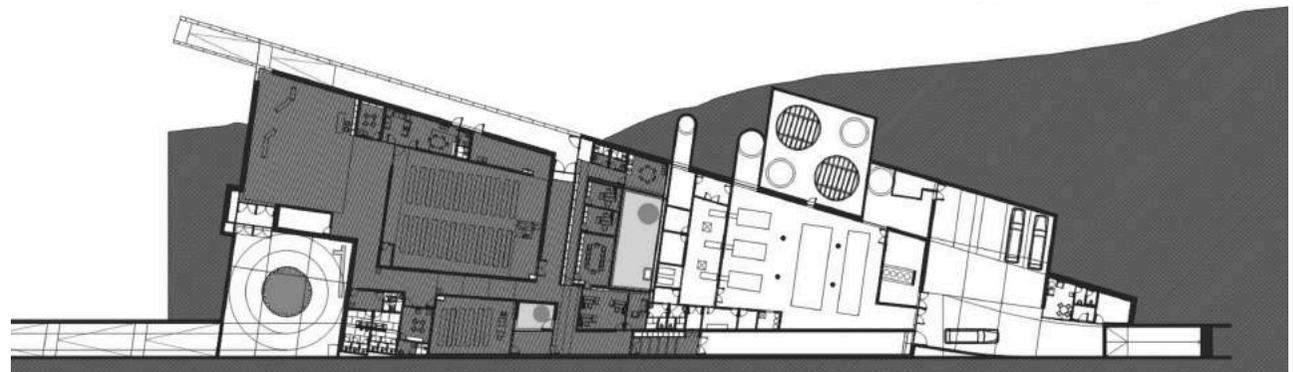


De acuerdo con Tomà Berlanda, la conceptualización de la arquitectura como una secuencia de imágenes a lo largo de un camino, generado al caminar libremente dentro de ella, también se refleja en la forma en que el tema del encuentro con el suelo se trata en la lectura y descripción de proyectos. En este proyecto, Souto de Moura consigue que todos los episodios ceremoniales del crematorio se produzcan en línea recta y fluida, en un único y largo movimiento de andar subterráneo, iluminado por patios, que evita cualquier conflicto o interferencia entre las distintas ceremonias. Una rampa suave desciende hacia la entrada para iniciar el recorrido lineal de espacios ceremoniales, comenzando en un patio descubierto que sirve de atrio de acceso al recinto. El vestíbulo central comunica las salas para los familiares y los espacios de ceremonias.



Imagen 4. Arriba. Patio de acceso a la entrada, con la rampa al fondo.

Imagen 5. Derecha. Planta del centro.





El edificio se localiza en el barrio alto de la ciudad de Cotrique, al sur del centro histórico,. Se trata de un área con poca densidad, donde prevalecen los espacios verdes en un terreno muy regular sin apenas cambios de pendiente. A principios de 1990 el Ayuntamiento organizó un concurso internacional para su ordenación urbana, donde el ganador del concurso fue el urbanista italiano Bernardo Secchi, quien fue también el encargado de la realización de un cementerio municipal en el barrio, ampliado ahora con este nuevo crematorio. Souto de Moura trata de respetar el entorno donde se inserta alterando la topografía preexistente lo menos posible. Para ello, el edificio desaparece en el paisaje enterrándose en él, marcando una horizontalidad donde sólo una chimenea escultórica la contradice. La cubierta vegetal reproduce las planicies verdes que caracterizan este lugar.

Una vez más, Souto de Moura juega aquí con la idea de una experiencia en el paisaje, o del cuerpo en el paisaje. Lo hace con gran solemnidad y respeto, lo que obviamente se puede ver como una respuesta al programa y su dimensión particularmente sensible. La respuesta a la pregunta de cómo dar forma a una celebración secular de la muerte, es complicada, debido a que la arquitectura religiosa está extremadamente codificada y tiene sus propios sistemas de representación.⁶² La postura que adopta en Cotrique se basa en dos fuertes gestos, que como siempre toman su origen en cierta relación con la materia y el paisaje. Para el material, utiliza una vez más la desnudez del hormigón visto. La textura del encofrado de tablillas verticales, introduce nuevos matices en un proyecto por lo demás riguroso tanto en lo geométrico como en lo constructivo.⁶³

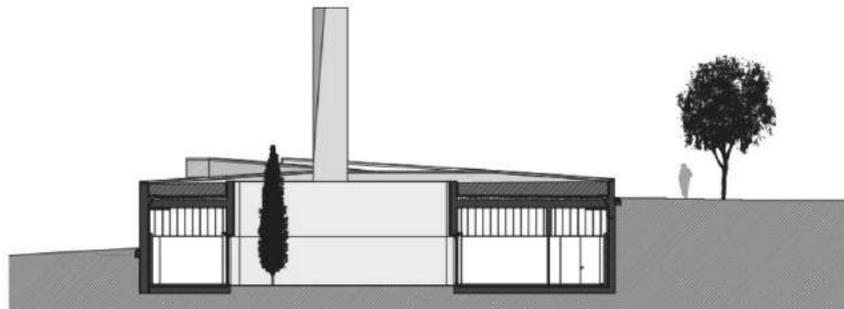


Imagen 6. Arriba. Entrada de luz en la capilla. En primer plano, el altar.
Imagen 7. Abajo. Sección del proyecto por uno de los patios interiores.

⁶² "Eduardo Souto de Moura, l'anti-triomphe" (22/10/2015 sur RTBF Musiq3, émission Les Glaneurs)

⁶³ AV Monografías, no 151, p. 158.

Sin embargo, uno de los elementos mas poderosos del proyecto es la fuerte horizontalidad de la propuesta. El edificio está semienterrado y, por lo tanto, entra en el paisaje circundante y desaparece para dejar solo una conexión con el cielo y las nubes. Provoca una experiencia progresiva de interioridad. Según Sverre Fehn, el horizonte evoca un "enfrentamiento dramático entre la creación de los arquitectos y la naturaleza"⁶⁴. Esto está simbolizado por la imagen del árbol peleando con el horizonte y fracturándolo. El árbol está aquí tanto en la planta alta, que rompe la línea del suelo de donde emerge, como en el mástil del barco que navega cortándolo contra el mar. Desde el exterior, el edificio aparece como yaciendo en las líneas horizontales del paisaje de la campiña flamenca. El efecto es al mismo tiempo humilde y poderoso.⁶⁵



Imagen 8. Arriba. (De izquierda a derecha). Relación entre las bandejas preexistentes y el proyecto.

Imagen 9. Arriba. La chimenea destaca como un elemento vertical frente a la horizontalidad que destaca en el proyecto.

Imagen10. Abajo. Rampa de acceso secundario.



⁶⁴ En "Architectures Topographiques" de Tomà Berlanda, cita, Ewing, "Horizon", p. 302

⁶⁵ "Eduardo Souto de Moura, l'anti-triomphe" (22/10/2015 sur RTBF Musiq3, émission Les Glaneurs)



Se trata de buscar la calma y hacer las paces con el impresionante paisaje de Cortrique. El cementerio de Cortrique es un lugar sereno que se pliega con el paisaje, con mesetas que se deslizan rítmicamente sobre la ladera. La fuerza de este lugar nace especialmente de su extensión y vastedad. Es muy importante mantener la perspectiva y el silencio. El nuevo crematorio está cubierto de tierra y verde como el paisaje, formando parte de él. En el techo del crematorio se pueden reconocer algunas figuras de la luz y el cielo, en granito, metal, vidrio y piedra. El crematorio no se convertirá en una iglesia o capilla, con un ambiente religioso o misterioso. Tampoco el crematorio será una casa con un ambiente familiar. El proyecto se convierte en un edificio extremadamente sobrio y justo, para una despedida clara y digna.



Imagen 11. Arriba. Terreno y edificio se relacionan en un entorno caracterizado por amplias bandejas verdes.

Imagen 12. Izquierda. (De izquierda a derecha). Vista del interior. Zona de acceso al edificio.

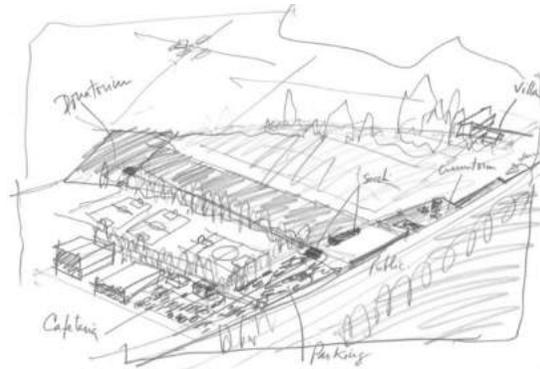
Imagen 13. Izquierda. Patio interior.



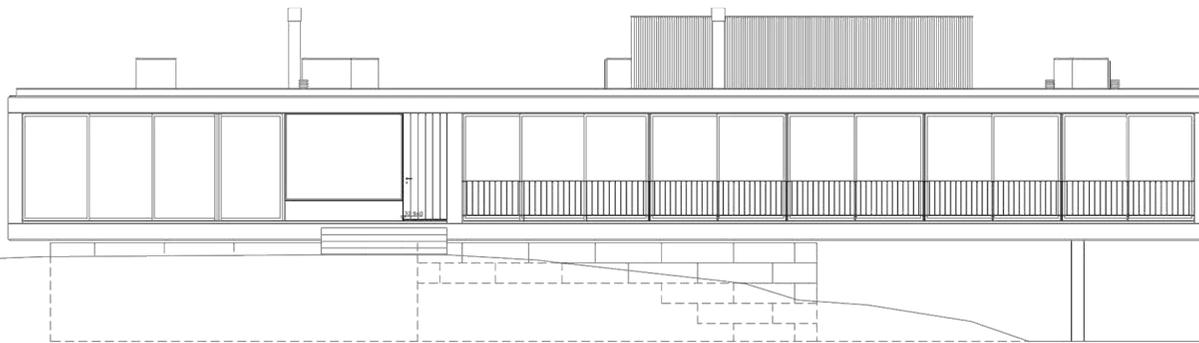
Imagen 14. Arriba. Marcada horizontalidad del proyecto.

Imagen 15. Derecha. (De izquierda a derecha). Croquis de implantación del proyecto.

Imagen 15. Derecha. El proyecto se relaciona con la vida diaria de la zona.



Separación



Fecha del proyecto 1994

Fecha de construcción 2002

Localización Cascais, Portugal

Cliente Luis Carlos Valadas Fernandes

Colaboradores Nuno Graça Moura, Camilo Rebelo,

Jose Carlos Mariano

Estructuras AFA - Adamo da Fonseca & Associados

Electricidad Rodriguez Gomes & Associados

Instalaciones mecánicas Rodriguez Gomes & Associados

Constructor Promafer⁶⁶

⁶⁶ TC Cuadernos, no 64, p. 10

Separation

Casa en Cascais 1994-2002, Cascais, Portugal

“Los escalones que suben al descansillo de entrada se han esculpido a partir de un único bloque de piedra: son como una escultura y evocan la idea de un trozo de terreno geometrizado”.⁶⁷

Souto de Moura

⁶⁷ Souto de Moura. En Mónica Daniele. “Entrevista biográfica”. En Antonio Esposito y Giovanni Leoni. p.437.



Caja flotante

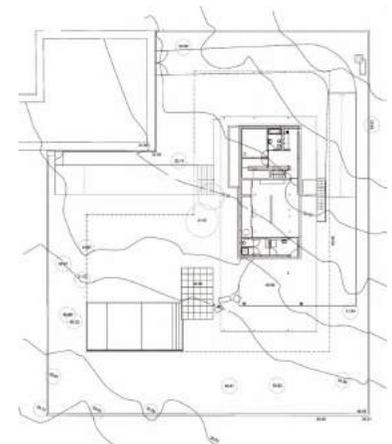


Imagen 1. Hoja anterior. Levantamiento del alzado principal.

Imagen 2. Arriba. Alzado principal.

Imagen 3. Derecha. Planta situación de la vivienda.

Iniciada en 1994 la Casa da Quinta da Marinha en Cascais, es la imagen de la identidad arquitectónica de Souto de Moura hasta ese momento. En este emplazamiento, el punto de referencia, el que centra nuestras miradas, es un inmenso mar horizontal, el mar Atlántico. La posición de la casa en horizontal permite un espacio libre de la naturaleza circundante y resuelve el problema tipológico que presenta el suelo; un desnivel. De esta manera, Souto de Moura decide colocar las habitaciones técnicas de la casa junto al garaje, por debajo del plano de la vivienda. En esta vivienda, al igual que en caso anterior estudiado, el crematorio Uitzicht, el horizonte juega un papel fundamental a la hora de entender el proyecto. La vivienda se convierte en una caja cuyos límites quedan cerrados dentro de ella, y se marca un nuevo horizonte, el vasto horizonte del mar.

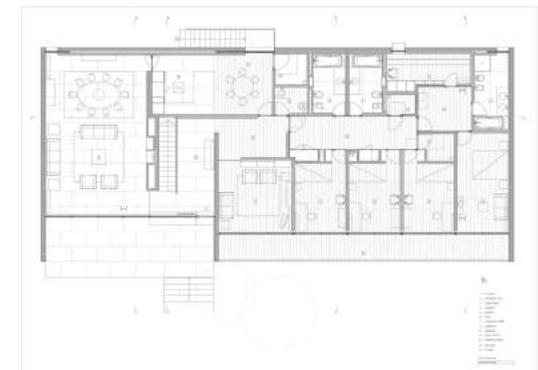
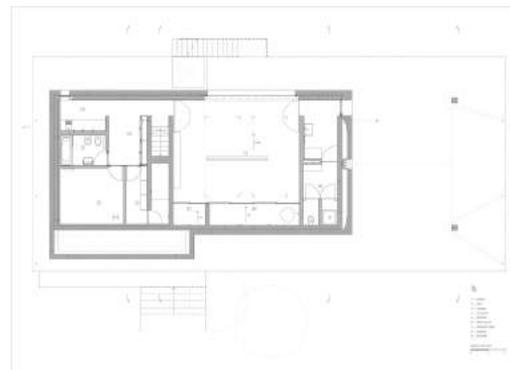


Imagen 4. Arriba. Vista de la parcela, con la piscina en primer plano, observada desde debajo de la propia casa.

Imagen 5. Derecha. (De izquierda a derecha). Planta baja de la casa

Imagen 6. Derecha. Planta primera de la casa.



Situado en una zona frente al mar, y de acuerdo con António Sérgio Koch de Araújo e Silva, en su Tesis doctoral "Un proceso creativo", esta vivienda se convierte en una experiencia de referencias neoplásticas previamente experimentados en otros lugares, donde la idea generadora es empujada hasta el límite de su complejidad. El plano horizontal inferior crea un podio, una plataforma flotante transformada en "caja" destacando su efecto de balanceo hacia el oeste, con el apoyo de dos pilares metálicos que crean un nuevo espacio al aire libre junto a la piscina. Esta plataforma se convierte en un medio de percepción del entorno que rodea la casa. La extensión del suelo más allá de los límites físicos de la "caja" nos proporciona un conocimiento del entorno que envuelve al edificio.⁶⁸

La implantación de la propuesta, la colina existente,... Estas posiciones crean paseos durante el acceso al edificio que permiten la visualización de la pieza incorporada. La zona de acceso permite ver este podio a nivel del ojo humano, provocando que la mirada se deslice sobre el vacío que la tierra genera hacia el oeste. La entrada, un poco cuesta arriba, funciona como un "paseo" que revela la verdadera escala de la plataforma, revelando su estructura y materialidad, en este caso, hormigón. Cabe lugar ahora, hablar de las escaleras de acceso, concebidas como una estructura suelta, como un último acto de pausa antes de entrar a la vivienda. Hechas a partir de un solo bloque de granito, recuerdan a las realizadas en el proyecto de Santa Maria de Bouro, y son una muestra mas de ese deseo de Souto de Moura de demostrar su cuidado de relacionarse con la naturaleza.

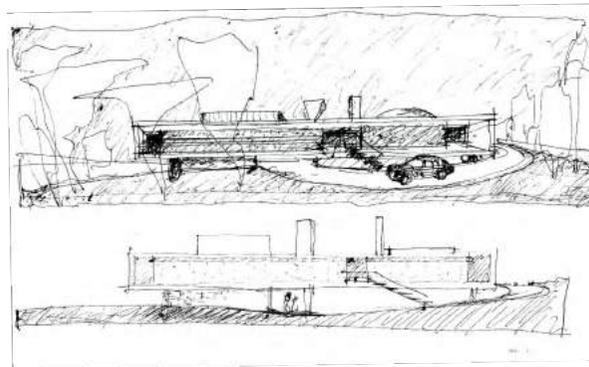


Imagen 7. Izquierda. (De izquierda a derecha). Vista del voladizo y de los dos pilares metálicos que lo soportan.

Imagen 8. Izquierda. Croquis iniciales del proyecto.

⁶⁸ Sérgio Koch de Araújo e Silva, A. (2013). "O processo criativo. Anvaços e recuos enquanto consolidação de uma linguagem", p. 31.

Un poco en contradicción con estos principios neoplásticos y menos entendido es la ventana redonda que existe en parte de la casa a la calle. En este proyecto claramente neoplástico, dónde se opta por la construcción de un gran paño acristalado como una manera de hacer una conexión visual con el exterior, la necesidad de abrir un agujero en el centro de una de estas paredes, recubierto azulejo, a fin de satisfacer las necesidades del programa interior se realizó a través de un óculo redondo como una manera de establecer el grosor del agujero.

Los primeros dibujos demuestran una búsqueda diferente para la resolución de los problemas con las acciones de la tierra; la creación de un muro, elemento constante y recurrente en su obra, permite equilibrar la casa, acercándose al máximo a la casa en Bom Jesus.⁶⁹

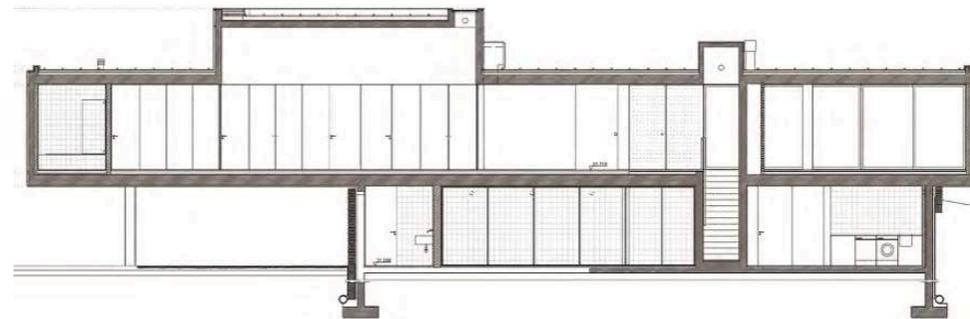
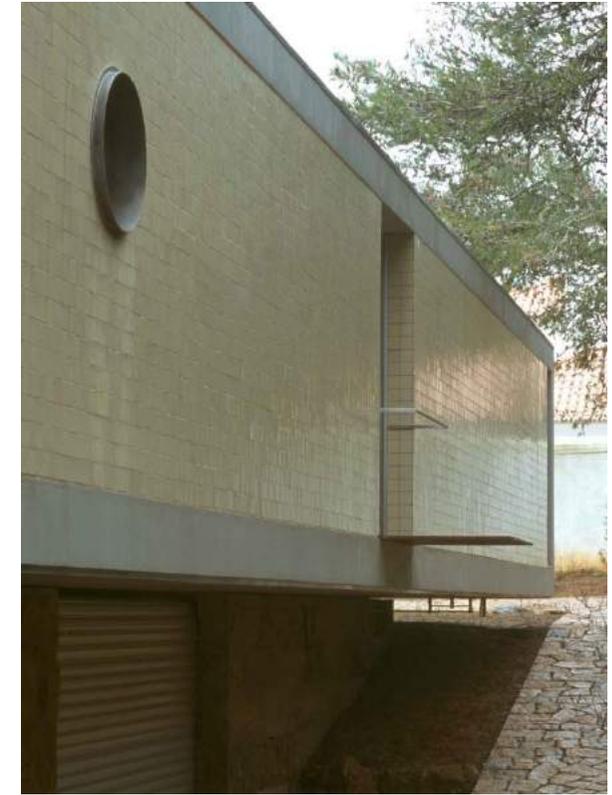


Imagen 9. Arriba. (De izquierda a derecha). Paño acristalado que coincide con las habitaciones. Se convierte en una terraza común.

Imagen 10. Arriba. Fachada trasera de la vivienda en la que se percibe el óculo, y la entrada secundaria a la vivienda.

Imagen 11. Abajo. Sección de la vivienda.

⁶⁹ Sérgio Koch de Araújo e Silva, A. (2013). "O processo criativo. Anvaços e recuos enquanto consolidação de uma linguagem", p. 83.



“Me gusta jugar con los conceptos de negativo y positivo, o transparente y opaco. Por ello me inquieta la idea de “abrir ventanas”, pues era necesario coincidir las juntas de las piezas cerámicas con los huecos de los baños y de la cocina.

El propietario me explicó que lo primero que quería ver cada mañana, al cruzar el baño para ir a coger una camisa del armario, eran los exteriores de la casa para hacerse una idea del tiempo que hacía.

En cualquier proyecto siempre se necesita abrir una ventana, un tema de proyecto que, en muchas ocasiones, me supone un verdadero drama. Al diseñar una ventana no siempre encuentro las proporciones justas entre altura y anchura; dado el casi inexistente espesor de los materiales constructivos que se utilizan actualmente.”⁷⁰

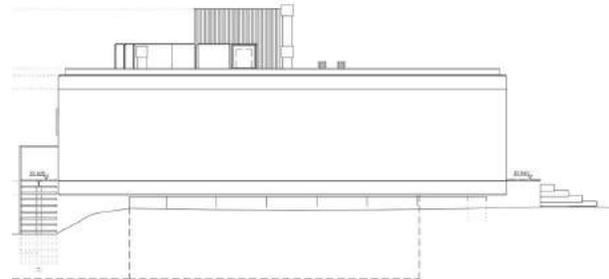


Imagen 12. Arriba. Vista de la vivienda desde dentro de la parcela. En primer plano la piscina.

Imagen 13. Abajo. (De izquierda a derecha). Interior de la vivienda. Zona de estar.

Imagen 14. Abajo. Alzado trasero de la vivienda.

⁷⁰ Souto de Moura, E., (2008). Conversaciones con estudiantes. p.24

Según Tomás Berlanda, el deseo de permitir que la construcción "flote" para hacer que la construcción no parezca un objeto apoyado en el suelo, sino ingrávida y fluctuante es la "síntesis" de la arquitectura moderna y su obsesiva investigación de la separación del suelo. En comparación con la adherencia y el enraizado, la metáfora que evoca nubes u objetos voladores que despegan en el cielo es la que más explícitamente contradice la relación entre la construcción y el suelo. Al igual que con otras figuras del habla, debe examinarse caso por caso, y en estrecha conjunción con los detalles constructivos específicos, sin los cuales todo permanece como una arquitectura de palabras. Citando al propio Souto de Moura,

"El problema de proyectar una casa, es darnos cuenta de la identidad, tanto del cliente, como del sitio."⁷¹

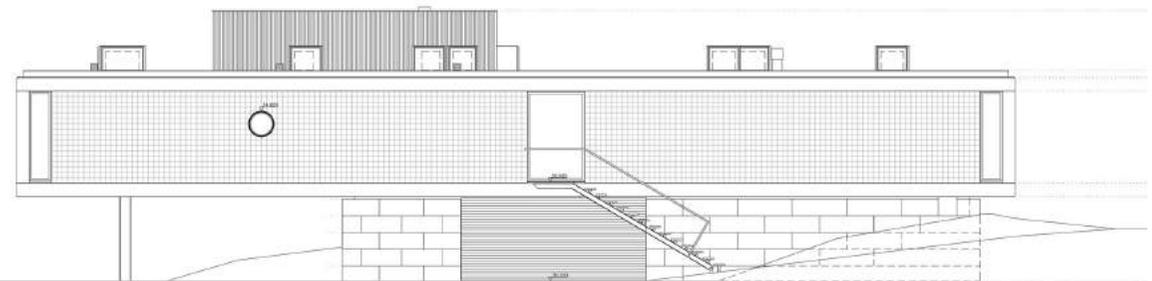
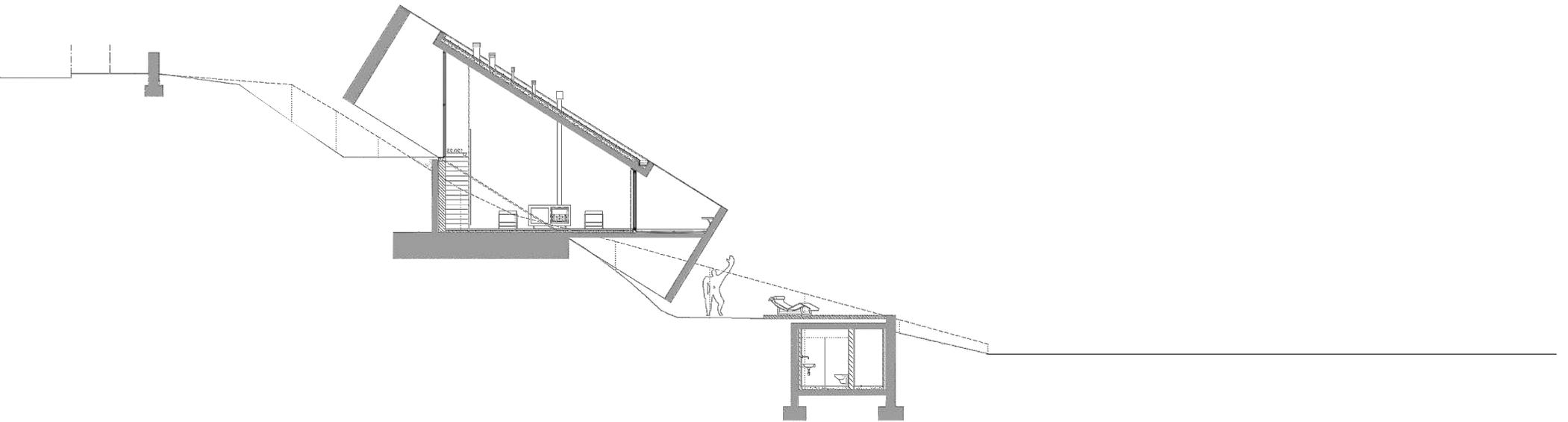


Imagen 15. Arriba. Fachada trasera de la vivienda.
Imagen 16. Arriba. Levantamiento de la fachada trasera.

⁷¹ En TC Cuadernos, no 64, p. 10

Separación



Fecha del proyecto 2001

Fecha de construcción 2001/2002

Localización Quinta de Anquiao, Ponte de Lima,
Portugal

Cliente Miguel Cerquinho, Ing. Rui Blanco

Colaboradores Jorge Domingues, Joana Mira
Corrêa, Ana Isabel, Joana Gaspar
Estructuras Leito & Associados

Electricidad Rodriguez Gomes & Associados
Instalaciones mecánicas Ventarco, Lda.
Constructor Coelho Contrutores⁷²

⁷² TC Cuadernos, no 64, p. 26.

Dos casas en Ponte de Lima 2001-2002, Quinta de Anquiao, Ponte de Lima, Portugal

"Hay dos temas para ensayar: ser envuelto por el paisaje, donde la cueva desde el interior es de bajo nivel, inminente; levantar el colgante donde la mirada es alta, distante, en profundidad hasta la

montaña. Dos casas, un programa, dos ensayos, que no tienen ningún significado si están separados."⁷³

Souto de Moura

⁷³ Eduardo Souto de Moura, en "The 2011 Pritzker Architecture Prize: Eduardo Souto de Moura" editado por Joana de Mira Corrêa , p. 170

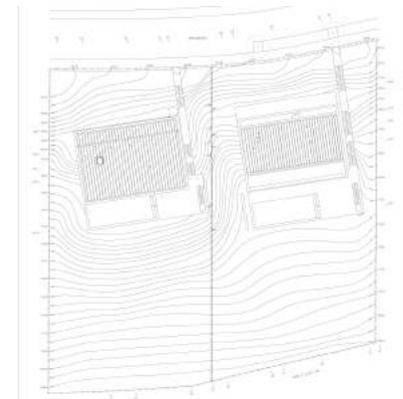


Paisaje enmarcado

Imagen 1. Hoja anterior. Sección de la vivienda inclinada.

Imagen 2. Arriba. Conjunto de las dos viviendas vistas desde la piscina de la vivienda que se adapta al terreno. Mismo programa, dos soluciones.

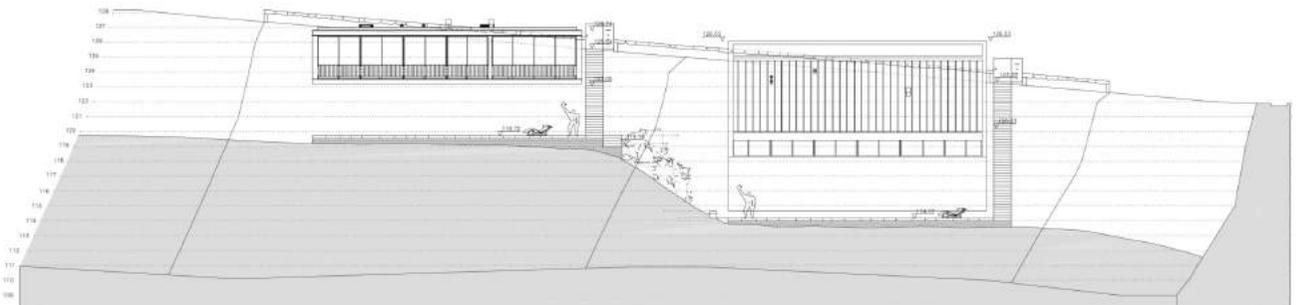
Imagen 3. Derecha. Planta situación de las viviendas.

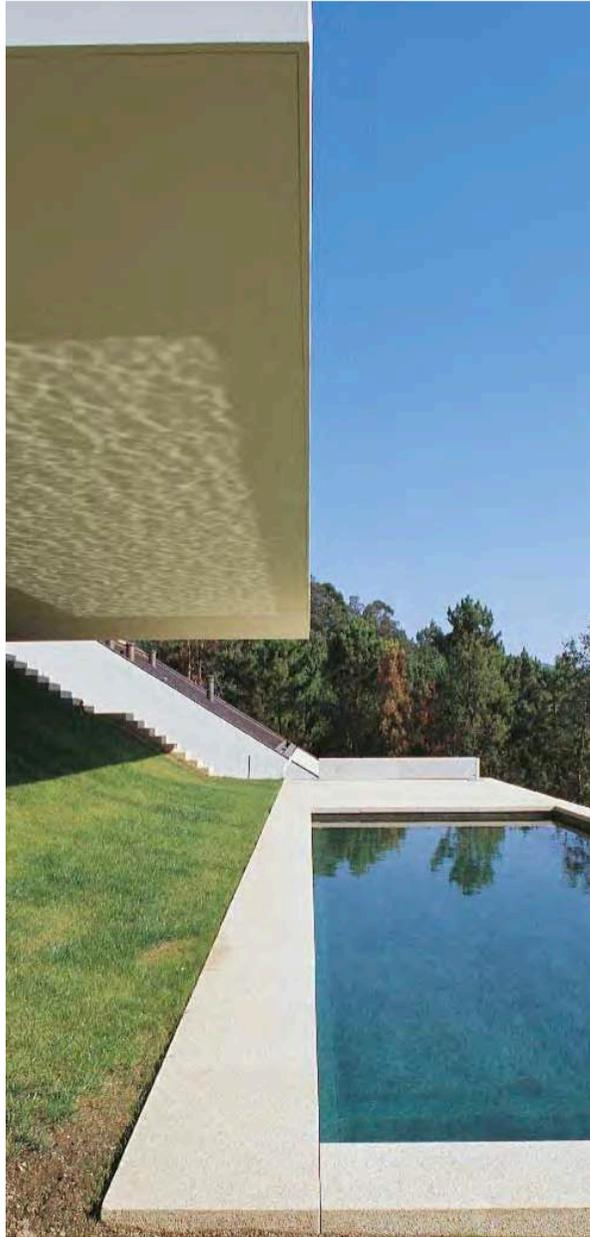


Ponte de Lima es una ciudad portuguesa situada en el distrito de Viana do Castelo, lugar donde hay una fuerte presencia del paisaje: una vegetación densa de eucaliptos, un relieve irregular del terreno... En resumen, se podría decir que es un lugar "natural", en el sentido de que no ha sido contaminado y se conserva virgen. Este es el emplazamiento elegido para la construcción de estas dos viviendas, llamativas por la forma en que sus estructuras se enfrentan al terreno en el que se asientan. Ambas poseen el mismo programa, pero proponen soluciones diferentes al desafío de vencer el terreno inclinado. La primera se sostiene por medio de la combinación de una cimentación en forma de "Z" que se une a los forjados de la casa, creando un equilibrio estructural. La segunda vivienda posee una gran cimentación que ancla una cinta de hormigón inclinada que envuelve toda la casa.



Imagen 4. Arriba. Las dos viviendas en su relación con el entorno cercano. Dos maneras de enfrentarse a una misma topografía.
Imagen 5. Abajo. Alzado conjunto de las viviendas.





Souto de Moura resuelve la composición de estas dos casas, de dos maneras diferentes: una vivienda permanece estable en la altura más alta, como si el tiempo se detuviera por un breve instante, permitiendo así a la vivienda el privilegio de contemplar la belleza relajante que se puede disfrutar desde la colina. La segunda vivienda, en cambio, da una sensación de dinamismo, como si estuviera caminando por la propia ladera para salvar la diferencia de altura del terreno. Esto también refleja la diferente forma de vida de los dos clientes. La casa en voladizo permite que los que viven allí puedan tener una relación con el espacio abierto más directa. De hecho, el único filtro con el exterior es una barandilla de acero. La casa inclinada, por otro lado, se concentra en los espacios interiores, desarrollando la confidencialidad que el cliente estaba buscando.⁷⁴

El voladizo, que vuelca sobre la piscina, trabaja de tal manera que no funciona como un mero voladizo sino que se inserta en un equilibrio de fuerzas en el que también participa la losa armada inclinada que acompaña a la pendiente. Creando una sensación estática, la casa no se adapta al entorno, sino que explota la potencial del terreno, Ponte de Lima, un lugar caracterizado por la multitud de visitantes que buscan sus bellas vistas en, como se ha mencionado anteriormente, ambiente casi no "contaminado". La casa horizontal presenta una organización espacial mucho más racional que la casa inclinada, pero también más orientada a disfrutar de los elementos que otorga el paisaje externo, como la luz y las vistas. Todo esto, nos lleva a la idea de enfrentarnos a un modelo en gran escala, que nos convierte en los protagonistas de un juego de "cambio de escala".

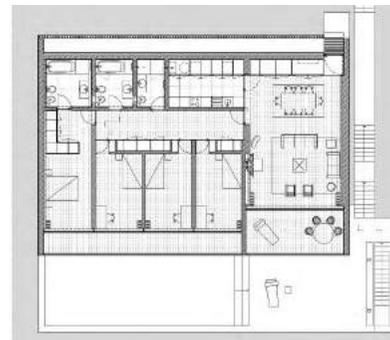


Imagen 6. Izquierda (de izquierda a derecha). Voladizo de la vivienda sobre la piscina.
Imagen 7. Izquierda. Planta de la vivienda en voladizo.

⁷⁴ Trabajo de la Università Degli Studi di Salerno, "Corso di Laurea in ingegneria edile-architettura", autor Giampiero Gargiulo, p. 1.

El acceso se encuentra en la esquina noroeste del edificio, que conduce directamente a la zona de estar, iluminada desde el frente por una gran ventana de acero inoxidable que enmarca la pendiente montañosa en la que se encuentra la casa. Los servicios, la cocina y el vestidor están ubicados en la zona trasera, donde una larga ventana alta bordea el lado norte de la casa, mientras que las habitaciones, al igual que la zona de estar, están ubicadas frente a la entrada, con la posibilidad de ver el paisaje. Afuera, una escalera de granito permite llegar a la piscina de abajo. Souto de Moura opta por una opción monocromática con el color blanco, buscando que ambos edificios se llenaran de la pureza del entorno que los acoge. Esta sensación es potenciada con la elección de los materiales y la forma elegida, que ayuda en la forma que penetra la luz natural en la vivienda.



Imagen 8. Arriba. Casa en voladizo. En primer plano, acceso escalonado a la misma. El camino nos conduce a la piscina.
Imagen 9. Derecha (de izquierda a derecha). Interior de la casa en voladizo (zona de estar) en el que el hueco enmarca el paisaje.
Imagen 10. Derecha Zona de estar



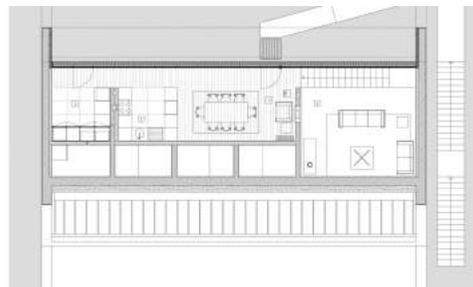


La arquitectura de Eduardo Souto de Moura se presenta como un reflejo, lleno de dudas que recorre el proceso de diseño y la construcción del edificio, en la dirección de una racionalidad que admite contradicciones y contrastes en su interior.⁷⁵

Las dos casas en Ponte de Lima representan aspectos del mismo programa de construcción, en cuanto a que son residencias unifamiliares con una piscina en un paisaje fuertemente caracterizado: en este caso, el elemento guía de la arquitectura es la pendiente pronunciada. A pesar de que la conformación volumétrica de los dos edificios con forma de paralelepípedo, es similar, la contraposición formal es evidente. De hecho, en la vivienda inclinada se abandona a la pendiente, tomando su inclinación, percibiendo así un enfoque diferente de la naturaleza y el entorno.

La vivienda propone una relación múltiple con la naturaleza, al seguir, aparentemente, un curso paralelo al suelo que continua su fuerte pendiente. En realidad la solución arquitectónica introduce niveles diferenciados de relación con el entorno. La casa se desarrolla a lo largo de la plataforma que cruza la pendiente, que deja parte en voladizo, donde se sitúan las grandes superficies acristaladas, que sin embargo no constituyen los límites perimetrales de la casa. En la parte inferior hay una terraza abierta limitado por un muro de hormigón y no por la barandilla habitual, que tiene la función de transportar aire y luz a la sala de estar de doble altura. Desde el punto de vista formal da la impresión de doblegarse a la gravedad, mientras que el resultado tipológico se mantiene fiel al esquema de una casa con dos pisos escalonados.⁷⁶

Imagen 11. Arriba. El acceso a las dos vivienda se produce de forma escalonada desde la carretera.
Imagen 12. Derecha. (De izquierda a derecha) Planta superior de la vivienda inclinada, por la que se produce el acceso. Planta inferior de la vivienda.



⁷⁵ "Reflexión crítica sobre la práctica del dibujo arquitectónico por medio de las obras del arquitecto Eduardo Souto de Moura ", de Botasso, Gabriel Braulio, p. 26.

⁷⁶ Trabajo de la Universita' Degli Studi di Salerno, "Corso di Laurea in ingegneria edile-architettura", autor Giampiero Gargiulo, p. 2.

La casa inclinada tiene el diseño más complejo de las dos viviendas: el acceso se produce por el piso superior, donde se encuentran todas las áreas de servicio, y desde donde se puede llegar al piso inferior de la sala de estar con una puerta en voladizo de granito. En esta planta inferior también se encuentran distribuidas en una banda, las habitaciones, con sus respectivos servicios. La escalera de granito de la sala de estar está rodeada por una gran pared de piedra vista. La intención de Souto de Moura era la legibilidad de los interiores a través de los cortes de luz, en las correlaciones identificadas por la planta que está dispuesta en dos niveles, en una relación mediada con la naturaleza circundante a través del juego de las distintas paredes. El techo inclinado, cubierto de cobre, también se convierte en un elemento arquitectónico visible y característico.

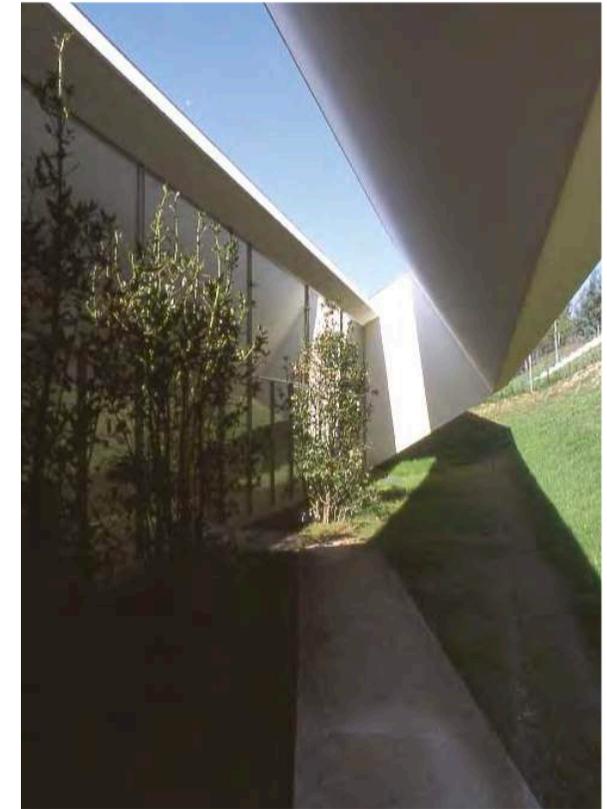


Imagen 13. Arriba izquierda. Escalera que baja de la planta de acceso a la zona de estar.

Imagen 14. Arriba derecha. Acceso a la vivienda protegido por el velo de hormigón blanco que da la forma a la vivienda.

"La casa inclinada tiene dos muros falsos que cierran un jardín en eje con el acceso principal. Este muro es a la vez falso y verdadero, un tema que me fascina, porque, en realidad, nunca

me he preocupado de la autenticidad; al contrario, en muchos casos me interesa el diseño de sistemas que parecen auténticos, no la representación de la autenticidad."⁷⁷

Souto de Moura

⁷⁷ Souto de Moura, E., (2008). Conversaciones con estudiantes. p.24

Conclusiones



La arquitectura de Eduardo Souto de Moura ha marcado y sigue marcando una época en la arquitectura portuguesa, junto a otros maestros de la Escuela de Oporto como Fernando Távora o Álvaro Siza. La abstracción de las formas, la búsqueda de una autenticidad no siempre verdadera, la ligereza, el respeto por el lugar... Múltiples son las características que definen el estilo de Souto de Moura, donde la topografía del terreno juega en todo momento un papel destacado. Quizás una de sus mayores cualidades sea la forma tan precisa y cuidada con la que trata "el lugar". En una actualidad donde la información se sitúa tan fácilmente a nuestro alcance, el problema del estudio de innumerables proyectos como modelos abstractos que pueden ser adaptados a cualquier lugar o situación sin la preocupación y análisis de los propios del proyecto es palpable.

Es cuanto menos sorprendente como un proyecto puede cambiar de un clima frío a uno caliente, de una zona escarpada a una llanura, sin más que con unas pequeñas modificaciones. Diversos son los motivos que pueden ser los causantes: el avance de las técnicas en la construcción, la excesiva información. Cabe entonces entender la opinión que tiene Souto de Moura sobre el lugar,

"El sitio es un instrumento. Es imposible hacer casas sin tener un lápiz, y tener casas sin tener un sitio. Y el sitio es lo que se quiere que sea. Se intentó "vender" el sitio como entidad objetiva, con frases como: "La solución está en el sitio" La solución está en la cabeza de las personas. (...) Por lo tanto, el sitio es tan importante como las otras cosas que intervienen en el proyecto. "⁷⁸

La paradoja del lugar

⁷⁸ Casas Internacional 165 - Souto de Moura.

Souto de Moura se sitúa a un lado de este problema y en todos sus proyectos nos muestra una amplia sensibilidad y repertorio de estrategias de adaptación al territorio. “La adaptación al lugar” podría ser el título de un clasificación que abarcase todos sus proyectos.

Tras conocer su opinión acerca del lugar, es formidable la idea que se desprende de sus palabras menospreciando la concepción de “lugar” como elemento generador del proyecto como si para él fuese un elemento más de una larga lista de los ingredientes que forman un proyecto. Pero en este caso y tras el análisis de las cinco categorías en las que se han analizado alguna de las obras mas influyentes de Eduardo Souto de Moura, es inevitable observar el gran grado de preocupación que siente por la unión de la arquitectura con el terreno.

Aunque su obra haya ido evolucionando a lo largo de los tiempos y la fama haya elevado tanto el número de obras como de su escala, los proyectos de Souto de Moura se han caracterizado por el respeto del lugar. Este respeto se puede garantizar de diversas formas, que no tiene porqué coincidir con un terreno intocable, sino a veces todo lo contrario. Podemos comparar, por ejemplo, los casos de “Casa en Moledo”, donde una total previa transformación del terreno, aporta el lugar ideal para la colocación de la vivienda, en contraposición a “Casa en Alcanena”, que se sitúa de una forma muy ligera como si de una pluma cayendo se tratase. Dos viviendas, con un tratamiento del terreno muy antagónico pero que demuestran un mismo objetivo: que la arquitectura pase desapercibida, potenciando, al mismo tiempo, la fuerza del lugar.



Imagen 1. Derecha. “Casa en Ponte de Lima 3”, de Eduardo Souto de Moura.



A la hora de pensar en las diversas formas de dialogo entre arquitectura y terreno, quizás la primera que concebimos es aquella arquitectura que se separa del suelo. Desde la "liberación del suelo" de Le Corbusier, esta relación ha ido evolucionando. La topografía del terreno en vez de ocultarse queda expuesta y se muestra en todo su ser. Al mismo tiempo la arquitectura queda independizada y destaca en el conjunto. "Dos casas en Ponte de Lima", es el máximo exponente de esta categoría donde Souto de Moura juega con las dos viviendas, dando una doble interpretación de como adaptarse a un terreno. Un juego con el que no podríamos entender "una" sin la "otra", donde las dos se separan del terreno, abriendo en cierta medida una nueva concepción en la forma de interpretar la separación del terreno.

Si pensamos en el extremo opuesto, tenemos que pensar en el "enterramiento" de la arquitectura, como si no debiese mostrarse, dando el total protagonismo se cede al paisaje. Un lugar igual de merecedor de albergar la arquitectura como cualquier otro. Sin embargo, Souto de Moura tiene la destreza de ceder este protagonismo sin "esconder" su proyecto, sino entrelazando ambos elementos. Una arquitectura que se muestra con amplios planos acristalados que confieren una relación de complicidad entre el paisaje y el observador, tanto el que se sitúa dentro del edificio, como él que se sorprende de una presencia impercibida en la naturaleza. La arquitectura pasa a pertenecer al propio lugar, siendo participe de su presencia.

Imagen 2. Arriba. "Capilla veneciana" en Venecia, Italia. De Eduardo Souto de Moura.

Una arquitectura que pretende reducir el impacto de la edificación en el terreno. Una ligereza que se muestra en multitud de proyectos del arquitecto portugués. La adherencia de la arquitectura al terreno lleva consigo ciertas características que no se pueden obviar. Tras el mencionado avance de la obra de Souto de Moura, el cambio de escala, no ha implicado que se produzcan gestos violentos y devastadores entre el terreno y la arquitectura. Una arquitectura de “negativo” y “positivo”. Un “positivo” que proviene de la extracción del propio negativo, donde el “negativo” se convierte en un espacio que se define por la ausencia de materia, como en el “Pabellón multiusos de Viana do Castelo”.



Imagen 3. Arriba. “Museo de Paula Rego” en Cascais, Portugal. De Eduardo Souto de Moura.



Tres categorías que podrían resumir la obra de muchos arquitectos, pero que en el caso de Eduardo Souto de Moura ha quedado demostrado que no resulta suficiente. Por eso, es justificada la necesidad de la adición de dos categorías más, que completen la clasificación. Dos categorías situadas a medio camino entre las anteriores. Una previa transformación del terreno que facilita el asentamiento de la nueva arquitectura. También existe una arquitectura cuyo programa no se deposita sobre el terreno, si no que se “inyecta” en cierto modo, de manera fluida en el terreno. El proyecto se ancla en mayor medida al terreno, como si desprendiera raíces que le anclaran al lugar. Souto de Moura nos muestra como su “Crematorio Uitzicht”

Imagen 4. Arriba. “Casas das siete cidades” en Azores, Portugal. De Eduardo Souto de Moura.

Al tratar repetidamente el tema de la naturaleza, no debemos olvidar otro tema de candente actualidad y que siempre debe tenerse en cuenta. Preocuparse por los agentes atmosféricos requiere ampliar la cantidad y variedad de los elementos que se incluyen en el proyecto, y además hace que sea necesario comprender las implicaciones, que su cambio constante produce dentro del proyecto. La topografía reacciona e interactúa con el sitio y responde de acuerdo con él. Es el intento no solo de construir “con” la naturaleza, sino “como” la naturaleza, lo que genera la idea de edificio como un organismo capaz de adaptarse al clima y al cambio climático. Un tema que no debe olvidarse y que en proyectos como en “Casa en Baiao” aprovecha su disposición para fomentar un mejor aprovechamiento de la energía.

En resumen, la arquitectura de Souto de Moura es una arquitectura única. Despreocupada de los condicionantes más comunes que caracterizan a otros arquitectos, pero que cumple con creces todas las expectativas. Un aparente despreocupación que parece desentenderse del lugar, los materiales, los huecos que se abren al paisaje, las formas. Pero una vez se observa su arquitectura, uno se da cuenta que todo está pensado hasta el último detalle, solo pudiendo llegar hasta aquí tras un profundo proceso de meditación. Souto de Moura ha conseguido a lo largo de su extensa obra, relacionarse con el terreno de múltiples maneras, en todas ellas de manera excepcional y con una razón lógica que queda demostrada.

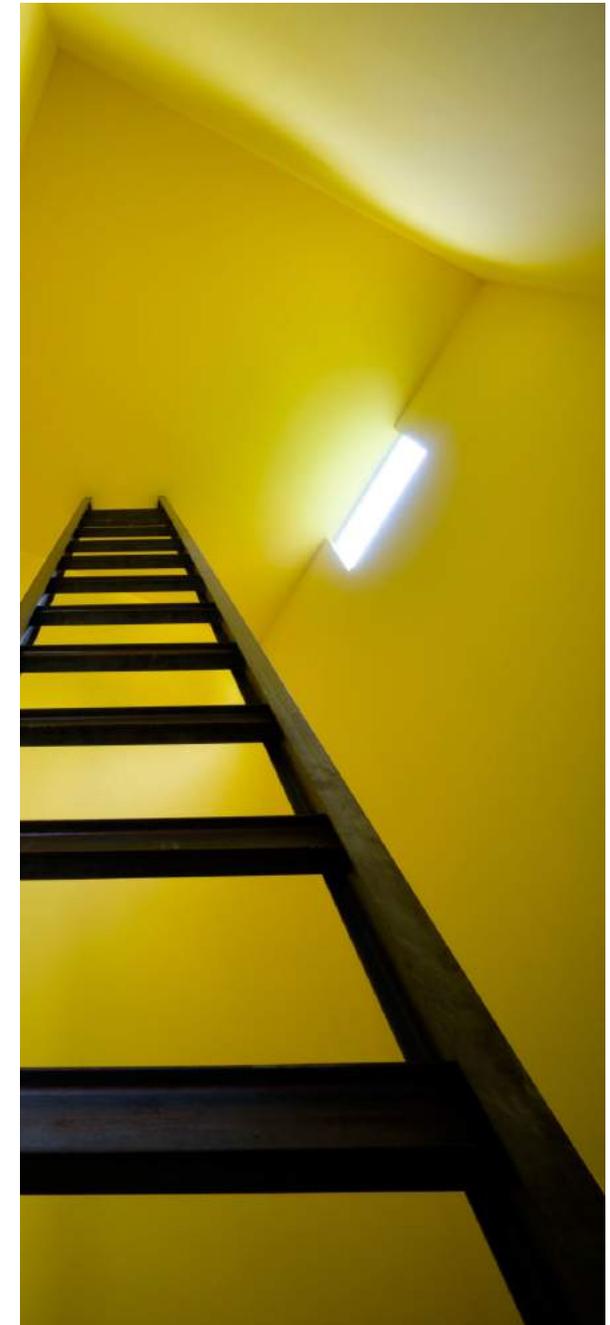


Imagen 5. Derecha. “Pabellón de la Trienal de Milan de 2016” en Milán, Italia. De Eduardo Souto de Moura.

Bibliografía



Artículos / Entrevistas

- Artículo. "Bajo tierra. Pasado y futuro de las ciudades enterradas." Autores: Sofía Sánchez Santos y Francisco Segado Vazquez
- Artículo. "Because of questioning is the piety of thought", Juan Miguel Hernández León, en "Themes for projects. Eduardo Souto de Moura", Editorial Gustavo Gili S.A.
- Artículo "Domesticar la Arquitectura. Una conversación con Souto de Moura" con José Morales, en El Croquis nº176.
- Artículo. "Louis I. Kahn. El paisaje telúrico y las maquetas de arcilla", de José María Jové Sandoval. En PPA, nº15, Noviembre 2016.
- Artículo. "Modern Project and Ancient Architecture", por Carlos Machado, Profesor de Arquitectura Contemporánea en la Universidad de Oporto.
- Artículo. "Souto De Moura, House In Alcanena", de Wilfried Wang. Marzo De 2011.
- Artículo "Transferencias operativas en la arquitectura de Eduardo Souto de Moura" por Juan Antonio Cortés en el Croquis nº176.
- Artículo. "Variables e Invariantes", por Ricardo Merí de la Maza. En TC Cuadernos, nº 64. 2004.
- Artículo. "Vous ne saurez rien", Marie Clement, en "Themes for projects. Eduardo Souto de Moura", Editorial Gustavo Gili S.A.
- Entrevista. "De lo Privado a lo Público. Cambios de escala." Extracto de una conversación con Eduardo Souto de Moura, con Ricardo Merí de la Maza. Porto el 15 de Abril de 2004.
- Entrevista. "Eduardo Souto de Moura, l'anti-triomphe" (Chronique Radio diffusée le 22/10/2015 sur RTBF Musiq3, émission Les Glaneurs)
- Entrevista. "Eduardo Souto Moura, "La ambición de una obra anónima – una conversación con Eduardo Souto Moura"", por Paulo Pais, Lisboa, Octubre 1993
- Entrevista. "Eduardo Souto de Moura, "La naturalidad de las cosas"". Con Luis Rojo de Castro, en El Croquis, nº 124, 2005.
- Entrevista. "Eduardo Souto De Moura (1952)", con Xavier Güell. Revista 2G. España.
- Entrevista. "Entrevista Biográfica a Eduardo Souto de Moura", con Mónica Daniele. Diciembre 2002. Gustavo Gili, Barcelona 2004.
- Entrevista. "La casa en límite. Entrevista a Souto de Moura" por Ricardo Merí de la Maza, (2016), en TC Cuadernos 124/125

Libros

- Aparicio Guisado, J., (2004). Giuseppe Terragni. El Danteum. Roma 1938-1940. Madrid, Editorial Rueda S.L.
- Berlanda, T., (2014). Architectural Topographies. Nueva York, Ed Routledge.
- C.O.A.A.Oc., (1991). Portugal 90's. Arquitecturas. Sevilla, Gráficas Rosso.
- Corbusier, Le, (1978). Precisiones. Respecto a un estado actual de la arquitectura y del urbanismo. España, Editorial Poseidón.
- Esposito A., Leoni G., (2003). Eduardo Souto de Moura. Italia, Editorial Gustavo Gili S.A.
- Frampton, K., (1999). Estudios sobre cultura tectónica. Poéticas de la construcción en la arquitectura de los siglos XIX y XX. España, Editorial Akal.
- Galofaro, L., (2003). Artsapes. EL arte como aproximación al paisaje contemporáneo. Editorial Gustavo Gili S.A.
- Kahn, L., (1984) Forma y Diseño. Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión S.A.I.C.
- Mansilla, Rojo, Tuñón E., (2005). Escritos Circenses. Barcelona, Editorial Gustavo Gili S.A.
- Mira Corrêa, J. De, (2011). The 2011 Pritzker Architecture Prize: Eduardo Souto de Moura. Portugal, Design Media Pub.
- Ruby, I&A., (2006). Groundscapes. El reencuentro con el suelo en la arquitectura contemporánea. Editorial Gustavo Gili S.A.
- Siza, A., (2003). Imaginar la evidencia. Madrid, Adaba Editores.
- Sola Morales, I., (1995). Diferencias. Topografía de la arquitectura contemporánea. Barcelona, Editorial Gustavo Gili S.A.
- Souto de Moura, E., (2008). Conversaciones con estudiantes. Editorial Gustavo Gili S.A.
- Souto de Moura, E., (1999). Themes for Projects. Editorial Gustavo Gili S.A.
- Souto de Moura, E., (1998). Ten Houses. Rockport Publishers, Inc.
- Souto de Moura, E., (2000). Casa en Alcanena. Lisboa, ed. Luiz Trigueiros.

Revistas

- Arquitectura de Autor 32, Eduardo Souto de Moura. (2005). Madrid, T6 Ediciones.
- AV Monografías, nº151. (2012). Eduardo Souto de Moura 1980-2012, España, Ed. Arquitectura Viva S.L.
- El Croquis, nº176. (2015) Eduardo Souto de Moura 2009-2014, España, Ed. El Croquis Editorial S.L.
- El Croquis, nº146. (2009) Eduardo Souto de Moura 2005-2009, España, Ed. El Croquis Editorial S.L.
- El Croquis, nº124. (2005) Eduardo Souto de Moura 1995-2005, España, Ed. El Croquis Editorial S.L.
- TC Cuadernos, nº64. Eduardo Souto de Moura 1994-2004, Ed. Tribuna de la Construcción.
- TC Cuadernos, nº124-125. Eduardo Souto de Moura 2005-2016, Ed. Tribuna de la Construcción
- Tectónica 23. (2007) "En contacto con la tierra", España, Editorial Tectónica S.L.

Trabajos / Tesis

- Giampiero Gargiulo. Trabajo de la Universita' Degli Studi di Salerno, "Corso di Laurea in ingegneria edile-architetture", profesor: Roberto Vanacore.
- Fernández Fernández, V., (2017). La arquitectura como paisaje. Estrategias con el terreno. Jacques Herzog & Pierre de Meuron. Tutores: José María Jové Sandoval y Julio Grijalba Bengoetxea Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valladolid. Trabajo Final de Grado. Grado en Fundamentos de la Arquitectura. Julio 2016
- Llamazares Blanco, P., (2017). El espacio específico de Donal Judd. Tutores: Fernando Zaparaín Hernandez y Jorge Ramos Jular. Trabajo Fin de Master. Departamento de teoría de la arquitectura y proyectos arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Valladolid. Julio 2017
- Ribeiro de Brito, J. Inês, (2012). Os materiais, as formas e os espaços na Casa de Alcanena de Eduardo Souto Moura . Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura. Orientação por: Professor Carlos Manuel Castro Cabral Machado. Año lectivo 2011/2012
- Sérgio Koch de Araújo e Silva, A. (2013). O processo criativo. Anvaços e recuos enquanto consolidação de uma linguagem. Tese de Doutoramento. Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos. Director: Prof. Dr. Juan Carlos Arnuncio Pastor co-Director: Prof. Dr. José Maria Jové Sandoval Valladolid 2013

Webs

- afasiaarchzine.com
- archdaily.com
- archiweb.cz
- arketipomagazine.it
- arqa.com
- arquitecturaviva.com
- cajondearquitecto.com
- casaembraio.blogspot.com
- coam.es
- cosasdearquitectos.com
- crematoriumuitzicht.be
- dezeen.com
- divisare.com
- docomomoiberico.com
- domusweb.it
- elcroquisdigital-com.ponton.uva.es
- epdlp.com
- flickr.com
- floornature.com
- google.com
- historiasdecasas.blogspot.com
- ilgiornaledellarchitettura.com
- isamatilla08.wordpress.com
- metalocus.es
- miesarch.com
- ofhouses.tumblr.com
- pinterest.com
- plataformaarquitectura.cl
- pritzkerprize.com
- sancheztaffurarquitecto.wordpress.com
- sembrareneldesierto.wordpress.com
- slideshare.net
- taringa.net
- tccuadernos.com
- urbanismo.com
- uvadoc.uva.es
- wikiarquitectura.com
- youtube.com

Referencia de imágenes



diversas aproximaciones

- *Imagen 1: "Villa Savoye", Le Corbusier. Disponible en* https://images.adsttc.com/media/images/586f/a053/e58e/ce3d/aa00/018f/large_jpg/15792913560_f7306f9ff2_o.jpg?1483710524
- *Imagen 2: Wiesbaden, Alemania. Disponible en* <https://archinect.imgix.net/uploads/km/km14v2yo1xrcswnx.jpg?auto=compress,format>
- *Imagen 3: "Cementerio de Igualada", Enric Miralles y Carmen Pinós. Disponible en* 1.bp.blogspot.com/-pulz-ijCx8o/T-q_-0kxNXI/AAAAAAAAARY/6d1noaBhafA/s1600/120626-EUES_009+_Cementerio+de+Igalada2.JPG
- *Imagen 4: "Museo de Arte Romano", Rafael Moneo. Disponible en* <https://i.pinimg.com/originals/39/17/39/391739de726b77c9f23ca57a614ac92e.jpg>
- *Imagen 5: "Pabellón de Brasil", Mendes da Rocha, 1970. Disponible en* <https://i.pinimg.com/originals/a3/e5/2e/a3e52e7a7f810315319e43e6598f2eb6.jpg>
- *Imagen 6: "Casa Boa Nova", Álvaro Siza, Oporto, 1958-63. Disponible en* acanthusmagazine.com/wp-content/uploads/2017/05/acanthus_siza_teahouse_porto_04.jpg
- *Imagen 7: "Casa Gilardi", Luis Barragán, 1976. Disponible en* https://images.adsttc.com/media/images/57f2/8292/e58e/ce07/b300/00b6/large_jpg/Screen_Shot_2016-10-03_at_12.14.32_PM.jpg?1475510921

una clasificación completa

- *Imagen 1: Disponible en* ofhouses.tumblr.com/post/150787770104/351-eduardo-souto-de-moura-house-in-baião
- *Imagen 2: Disponible en* <https://www.metalocus.es/es/noticias/casa-arrabida-en-setubal-por-souto-de-moura>
- *Imagen 3: Disponible en* *Revista AV Monografías 151.*
- *Imagen 4: Disponible en* *Revista El Croquis 124.*
- *Imagen 5: Disponible en* *Revista AV Monografías 151.*
- *Imagen 6: Disponible en* *Revista El Croquis 176*
- *Imagen 7: Disponible en* *Revista AV Monografías 151.*
- *Imagen 8: Disponible en* *Revista El Croquis 176*
- *Imagen 9: Disponible en* <https://divisare.com/projects/308095-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-cascais>
- *Imagen 10: Disponible en* <https://divisare.com/projects/287530-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-two-houses-in-ponte-de-lima>

Eduardo Souto de Moura, su arquitectura.

- *Imagen 1: Souto de Moura Disponible en* www.arquonauta.com/la-x-biau-premia-la-arquitectura-plena-de-emocion-de-eduardo-souto-de-moura/2016/04/
- *Imagen 2: Espacio Miguel Torga, Souto de Moura. Disponible en* divisare.com
- *Imagen 3: Casa en Moledo, Souto de Moura. Disponible en* https://images.divisare.com/images/c_fill,dpr_2.0,f_auto,q_auto,w_800/v1/project_images/5068365/S.Moura_15_-2/house-in-moledo.jpg

casa en Baiao / entrelazado

- Imagen 1: Sección. *Elaboración propia.*
- Imagen 2: Vista. Disponible en https://sembrareneldesierto.wordpress.com/2016/05/10/casa-portuguesa/2217184117_58dbb899e2_b/#main
- Imagen 3: Planta situación. Disponible en <http://casaembaiiao.blogspot.com>
- Imagen 4: Planta. <http://casaembaiiao.blogspot.com>
- Imagen 5: Vista. Disponible en [ofhouses.tumblr.com/post/150787770104/351-eduardo-souto-de-moura-house-in-baiã](https://ofhouses.tumblr.com/post/150787770104/351-eduardo-souto-de-moura-house-in-bai%C3%A3o)
- Imagen 6: Vista. Disponible en [ofhouses.tumblr.com/post/150787770104/351-eduardo-souto-de-moura-house-in-baiã](https://ofhouses.tumblr.com/post/150787770104/351-eduardo-souto-de-moura-house-in-bai%C3%A3o)
- Imagen 7: Casa en Gêses, Eduardo Souto de Moura. Disponible en <https://www.tccuadernos.com/blog/wp-content/uploads/2016/10/Fig7-1-1024x487.jpg>
- Imagen 8: Vista. Disponible en [ofhouses.tumblr.com/post/150787770104/351-eduardo-souto-de-moura-house-in-baiã](https://ofhouses.tumblr.com/post/150787770104/351-eduardo-souto-de-moura-house-in-bai%C3%A3o)
- Imagen 9: Hemiciclo Solar, Frank Lloyd Wright. Disponible en www.arc1.uniroma1.it/saggio/Didattica/Supporti/Kahn-Saggio/KahnIlSignificatostoria/Pages/39.html
- Imagen 10: Vista. Disponible en https://sembrareneldesierto.wordpress.com/2016/05/10/casa-portuguesa/2217184117_58dbb899e2_b/#main
- Imagen 11: Vista. Disponible en [ofhouses.tumblr.com/post/150787770104/351-eduardo-souto-de-moura-house-in-baiã](https://ofhouses.tumblr.com/post/150787770104/351-eduardo-souto-de-moura-house-in-bai%C3%A3o)
- Imagen 12: Vista. Disponible en [ofhouses.tumblr.com/post/150787770104/351-eduardo-souto-de-moura-house-in-baiã](https://ofhouses.tumblr.com/post/150787770104/351-eduardo-souto-de-moura-house-in-bai%C3%A3o)
- Imagen 13: Vista. Disponible en [ofhouses.tumblr.com/post/150787770104/351-eduardo-souto-de-moura-house-in-baiã](https://ofhouses.tumblr.com/post/150787770104/351-eduardo-souto-de-moura-house-in-bai%C3%A3o)
- Imagen 14: Axonometría. Disponible en <http://casaembaiiao.blogspot.com>

casa en la Sierra de Arrábida / entrelazado

- Imagen 1: Sección. Disponible en *“Eduardo Souto de Moura. The 2011 Pritzker Architecture Prize”, p. 67.*
- Imagen 2: Vista. Disponible en <https://www.metalocus.es/es/noticias/casa-arrabida-en-setubal-por-souto-de-moura>
- Imagen 3: Planta situación. Disponible en <https://divisare.com/projects/287588-eduardo-souto-de-moura-jose-campos-luis-ferreira-alves-house-in-serra-da-arrabida>
- Imagen 4: Vista. Disponible en <https://divisare.com/projects/287588-eduardo-souto-de-moura-jose-campos-luis-ferreira-alves-house-in-serra-da-arrabida>
- Imagen 6: Vista. Disponible en <https://www.metalocus.es/es/noticias/casa-arrabida-en-setubal-por-souto-de-moura>
- Imagen 7: Plantas. Disponible en <https://divisare.com/projects/287588-eduardo-souto-de-moura-jose-campos-luis-ferreira-alves-house-in-serra-da-arrabida>
- Imagen 8: Vista. Disponible en <https://www.metalocus.es/es/noticias/casa-arrabida-en-setubal-por-souto-de-moura>
- Imagen 9: Vista. Disponible en <https://www.metalocus.es/es/noticias/casa-arrabida-en-setubal-por-souto-de-moura>
- Imagen 10: Sección. Disponible en <https://divisare.com/projects/287588-eduardo-souto-de-moura-jose-campos-luis-ferreira-alves-house-in-serra-da-arrabida>
- Imagen 11: Sección. Disponible en <https://divisare.com/projects/287588-eduardo-souto-de-moura-jose-campos-luis-ferreira-alves-house-in-serra-da-arrabida>
- Imagen 12: Vista. Disponible en *“Eduardo Souto de Moura. The 2011 Pritzker Architecture Prize”, p. 69.*
- Imagen 13: Vista. Disponible en <https://www.metalocus.es/es/noticias/casa-arrabida-en-setubal-por-souto-de-moura>
- Imagen 14: Vista. Disponible en <https://divisare.com/projects/287588-eduardo-souto-de-moura-jose-campos-luis-ferreira-alves-house-in-serra-da-arrabida>
- Imagen 15: Croquis. Disponible en *“Eduardo Souto de Moura. The 2011 Pritzker Architecture Prize”, p. 71.*

casa en Moledo / transformación

- Imagen 1: Sección. Disponible en *Revista AV Monografías 151*.
- Imagen 2: Vista. Disponible en *Revista AV Monografías 151*.
- Imagen 3: Planta de situación. Disponible en *Revista AV Monografías 151*.
- Imagen 4: Vista. Disponible en ilgiornaledellarchitettura.com/wp-content/uploads/2017/11/Eduardo-Souto-De-Moura-casa-a-Moledo-Portogallo.jpg
- Imagen 5: Planta. Disponible en *Revista AV Monografías 151*.
- Imagen 6: Vista. Disponible en <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo>
- Imagen 7: Alzado. Disponible en *Revista AV Monografías 151*.
- Imagen 8: Axonometría. Disponible en <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo>
- Imagen 9: Vista. Disponible en *Revista AV Monografías 151*.
- Imagen 10: Detalle. Disponible en <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo>
- Imagen 11: Vista. Disponible en *Eduardo Souto de Moura. The 2011 Pritzker Architecture Prize*, p. 67.
- Imagen 12: Villa Wolf, Mies van der Rohe. Disponible en <https://www.metalocus.es/en/news/debate-around-mies-van-der-rohes-wolf-house>
- Imagen 13: Vista. Disponible en <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo>

estadio municipal de Braga / transformación

- Imagen 1: Sección. Disponible en *Revista El Croquis 124*
- Imagen 2: Vista. Disponible en *Revista El Croquis 124*
- Imagen 3: Planta de situación. Disponible en *Revista El Croquis 124*
- Imagen 4: Vista. Disponible en *Revista El Croquis 124*
- Imagen 5: Vista. Disponible en *Revista El Croquis 124*
- Imagen 6: Croquis. Disponible en *Revista El Croquis 124*
- Imagen 7: Maqueta. Disponible en *Revista El Croquis 124*
- Imagen 8: Vista. Disponible en *Revista El Croquis 124*
- Imagen 9: Sección. Disponible en *Revista El Croquis 124*
- Imagen 10: Vista. Disponible en *Revista El Croquis 124*
- Imagen 11: Biblioteca de Exeter, Louis I. Kahn. Disponible en <https://i.pinimg.com/originals/ca/ed/49/caed494708a01f9bfaebd62917d0c9be.jpg>
- Imagen 12: Vista. Disponible en *Revista El Croquis 124*
- Imagen 13: Vista. Disponible en *Revista El Croquis 124*

casa en Alcanena / adherencia

- Imagen 1: Sección. Disponible en <https://divisare.com/projects/287571-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-alcanena#lg=1&slide=2>
- Imagen 2: Vista. Disponible en <https://divisare.com/projects/287571-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-alcanena#lg=1&slide=2>
- Imagen 3: Planta de situación. Disponible en *"Os materiais, as formas e os espaços na Casa de Alcanena de Eduardo Souto Moura"*, p. 10.
- Imagen 4: Planta. Disponible en <https://divisare.com/projects/287571-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-alcanena#lg=1&slide=2>
- Imagen 5: Casa de Campo de Ladrillo, Mies van der Rohe. Disponible en *"Os materiais, as formas e os espaços na Casa de Alcanena de Eduardo Souto Moura"*, p. 110.
- Imagen 6: Vista. Disponible en <http://miesarch.com/work/2238>
- Imagen 7: Vista. Disponible en <https://divisare.com/projects/287571-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-alcanena#lg=1&slide=2>
- Imagen 8: Croquis. Disponible en https://www.domusweb.it/content/dam/domusweb/en/from-the-archive/2011/03/31/souto-de-moura-house-in-alcanena/big_334908_7413_00000142%20ok1.jpg.foto.rmedium.jpg
- Imagen 9: Casa Hubbe, de Mies van der Rohe. Disponible en <https://i.pinimg.com/originals/37/86/09/3786092999ecef8e977ff7a45e6f08e4.png>
- Imagen 10: Vista. Disponible en <http://miesarch.com/work/2238>
- Imagen 11: Vista. Disponible en <https://divisare.com/projects/287571-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-alcanena#lg=1&slide=2>
- Imagen 12: Vista. Disponible en *"Os materiais, as formas e os espaços na Casa de Alcanena de Eduardo Souto Moura"*, p. 20.
- Imagen 13: Vista. Disponible en *"Os materiais, as formas e os espaços na Casa de Alcanena de Eduardo Souto Moura"*, p. 108.

pagellón multiusos en Viana do Castelo / adherencia

- Imagen 1: Sección. Disponible en *Revista El Croquis 176*
- Imagen 2: Vista. Disponible en <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-284057/centro-cultural-viana-do-castelo-eduardo-souto-de-moura>
- Imagen 3: Planta de situación. Disponible en *Revista El Croquis 176*
- Imagen 4: Vista. Disponible en <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-284057/centro-cultural-viana-do-castelo-eduardo-souto-de-moura>
- Imagen 5: Planta. Disponible en *Revista El Croquis 176*
- Imagen 6: Planta. Disponible en *Revista El Croquis 176*
- Imagen 7: Vista. Disponible en <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-284057/centro-cultural-viana-do-castelo-eduardo-souto-de-moura>
- Imagen 8: Barco. Disponible en http://www.fundacaogileannes.pt/lmgs/content/page_10/2_r.jpg
- Imagen 9: Vista. Disponible en <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-284057/centro-cultural-viana-do-castelo-eduardo-souto-de-moura>
- Imagen 10: Vista. Disponible en *Revista El Croquis 176*
- Imagen 11: Vista. Disponible en *Revista El Croquis 176*
- Imagen 12: Vista. Disponible en <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-284057/centro-cultural-viana-do-castelo-eduardo-souto-de-moura>
- Imagen 13: Sección. Disponible en *Revista El Croquis 176*
- Imagen 14: Vista. Disponible en *Revista El Croquis 176*

centro cultural Casa de las Artes en Oporto / enraizado

- Imagen 1: Sección. Disponible en Revista AV Monografías 151.
- Imagen 2: Vista. Disponible en Revista AV Monografías 151.
- Imagen 3: Planta de situación. Disponible en Revista AV Monografías 151.
- Imagen 4: Vista. Disponible en Revista AV Monografías 151.
- Imagen 5: Planta. Disponible en Revista AV Monografías 151.
- Imagen 6: Vista. Disponible en Revista AV Monografías 151.
- Imagen 7: Vista. Disponible en Revista AV Monografías 151.
- Imagen 8: Vista. Disponible en "Eduardo Souto de Moura. The 2011 Pritzker Architecture Prize", p. 10.
- Imagen 9: Danteum, Giuseppe Terragni. Disponible en <https://i.pinimg.com/originals/79/95/84/799584fb973d9844c6cfe8b539490c15.jpg>
- Imagen 10: Croquis. Disponible en Revista AV Monografías 151.
- Imagen 11: Vista. Disponible en Revista AV Monografías 151.
- Imagen 12: Croquis. Disponible en Revista AV Monografías 151.
- Imagen 13: Vista. Disponible en "Eduardo Souto de Moura. The 2011 Pritzker Architecture Prize", p. 14.
- Imagen 14: Vista. Disponible en "Eduardo Souto de Moura. The 2011 Pritzker Architecture Prize", p. 13.
- Imagen 15: Vista. Disponible en "Eduardo Souto de Moura. The 2011 Pritzker Architecture Prize", p. 14.

crematorio Uitzicht / enraizado

- Imagen 1: Sección. Disponible en Revista El Croquis 176
- Imagen 2: Vista. Disponible en Revista El Croquis 176
- Imagen 3: Planta de situación. Disponible en Revista El Croquis 176
- Imagen 4: Vista. Disponible en Revista El Croquis 176
- Imagen 5: Planta. Disponible en Revista El Croquis 176
- Imagen 6: Vista. Disponible en Revista El Croquis 176
- Imagen 7: Sección. Disponible en Revista El Croquis 176
- Imagen 8: Vista. Disponible en Revista El Croquis 176
- Imagen 9: Vista. Disponible en Revista El Croquis 176
- Imagen 10: Vista. Disponible en Revista AV Monografías 151.
- Imagen 11: Vista. Disponible en Revista El Croquis 176
- Imagen 12: Vista. Disponible en <https://www.archiweb.cz/en/b/krematorium-uitzicht>
- Imagen 13: Vista. Disponible en <https://www.archiweb.cz/en/b/krematorium-uitzicht>
- Imagen 14: Vista. Disponible en Revista El Croquis 176
- Imagen 15: Croquis. Disponible en Revista AV Monografías 151.
- Imagen 16: Vista. Disponible en <https://afasiaarchzine.com/2013/03/souto-de-moura-sumprojec/#more-4075>

casa en Cascais / separación

- Imagen 1: Sección. Disponible en <https://divisare.com/projects/308095-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-cascais>
- Imagen 2: Vista. Disponible en <https://divisare.com/projects/308095-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-cascais>
- Imagen 3: Planta de situación. Disponible en <https://divisare.com/projects/308095-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-cascais>
- Imagen 4: Vista. Disponible en <https://divisare.com/projects/308095-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-cascais>
- Imagen 5: Planta. Disponible en <https://divisare.com/projects/308095-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-cascais>
- Imagen 6: Planta. Disponible en <https://divisare.com/projects/308095-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-cascais>
- Imagen 7: Vista. Disponible en *Revista El Croquis 124*
- Imagen 8: Croquis. Disponible en *Revista El Croquis 124*
- Imagen 9: Vista. Disponible en *Revista El Croquis 124*
- Imagen 10: Vista. Disponible en <https://divisare.com/projects/308095-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-cascais>
- Imagen 11: Sección. Disponible en <https://divisare.com/projects/308095-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-cascais>
- Imagen 12: Vista. Disponible en <https://divisare.com/projects/308095-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-cascais>
- Imagen 13: Vista. Disponible en *Revista El Croquis 124*
- Imagen 14: Alzado. Disponible en <https://divisare.com/projects/308095-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-cascais>
- Imagen 15: Vista. Disponible en <https://divisare.com/projects/308095-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-cascais>
- Imagen 16: Alzado. Disponible en <https://divisare.com/projects/308095-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-cascais>

dos casas en Ponte de Lima / separación

- Imagen 1: Sección. Disponible en <https://divisare.com/projects/287530-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-two-houses-in-ponte-de-lima>
- Imagen 2: Vista. Disponible en <https://divisare.com/projects/287530-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-two-houses-in-ponte-de-lima>
- Imagen 3: Planta de situación. Disponible en <https://divisare.com/projects/287530-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-two-houses-in-ponte-de-lima>
- Imagen 4: Vista. Disponible en <https://divisare.com/projects/287530-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-two-houses-in-ponte-de-lima>
- Imagen 5: Alzado. Disponible en <https://divisare.com/projects/287530-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-two-houses-in-ponte-de-lima>
- Imagen 6: Vista. Disponible en *"Eduardo Souto de Moura. The 2011 Pritzker Architecture Prize", p. 179.*
- Imagen 7: Planta. Disponible en <https://divisare.com/projects/287530-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-two-houses-in-ponte-de-lima>
- Imagen 8: Vista. Disponible en *Revista El Croquis 124*
- Imagen 9: Vista. Disponible en *Revista El Croquis 124*
- Imagen 10: Vista. Disponible en <https://divisare.com/projects/287530-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-two-houses-in-ponte-de-lima>
- Imagen 11: Vista. Disponible en <https://divisare.com/projects/287530-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-two-houses-in-ponte-de-lima>
- Imagen 12: Planta. Disponible en <https://divisare.com/projects/287530-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-two-houses-in-ponte-de-lima>
- Imagen 13: Vista. Disponible en <https://isamatilla08.wordpress.com/2012/11/07/dos-casa-en-ponte-de-lima/>
- Imagen 14: Vista. Disponible en *"Eduardo Souto de Moura. The 2011 Pritzker Architecture Prize", p. 175.*

conclusiones finales

- Imagen 1: Vista. Disponible en <http://www.floornature.com/souto-de-moura-designs-the-ponte-de-lima-3-house-in-portugal-9848/>
- Imagen 2: Vista. Disponible en <https://eduardo-souto-de-moura.divisare.pro/projects/386712-vatican-chapel>
- Imagen 3: Vista. Disponible en <https://eduardo-souto-de-moura.divisare.pro/projects/115647-paula-rego-museum>
- Imagen 4: Vista. Disponible en <https://eduardo-souto-de-moura.divisare.pro/projects/285960-casas-das-sete-cidades>
- Imagen 5: Vista. Disponible en <https://eduardo-souto-de-moura.divisare.pro/projects/315530-xxi-triennale-di-milano-pavilion>

