

Trabajo Fin de Grado

Pensar el mueble: Siza en la FAUP
Thinking about furniture: Siza at the FAUP

Autor/es

Asier Gutiérrez Sainz

Director/es

Alejandro Dean Álvarez-Castellanos

Escuela de Ingeniería y Arquitectura
2023



DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

(Este documento debe remitirse a seceina@unizar.es dentro del plazo de depósito)

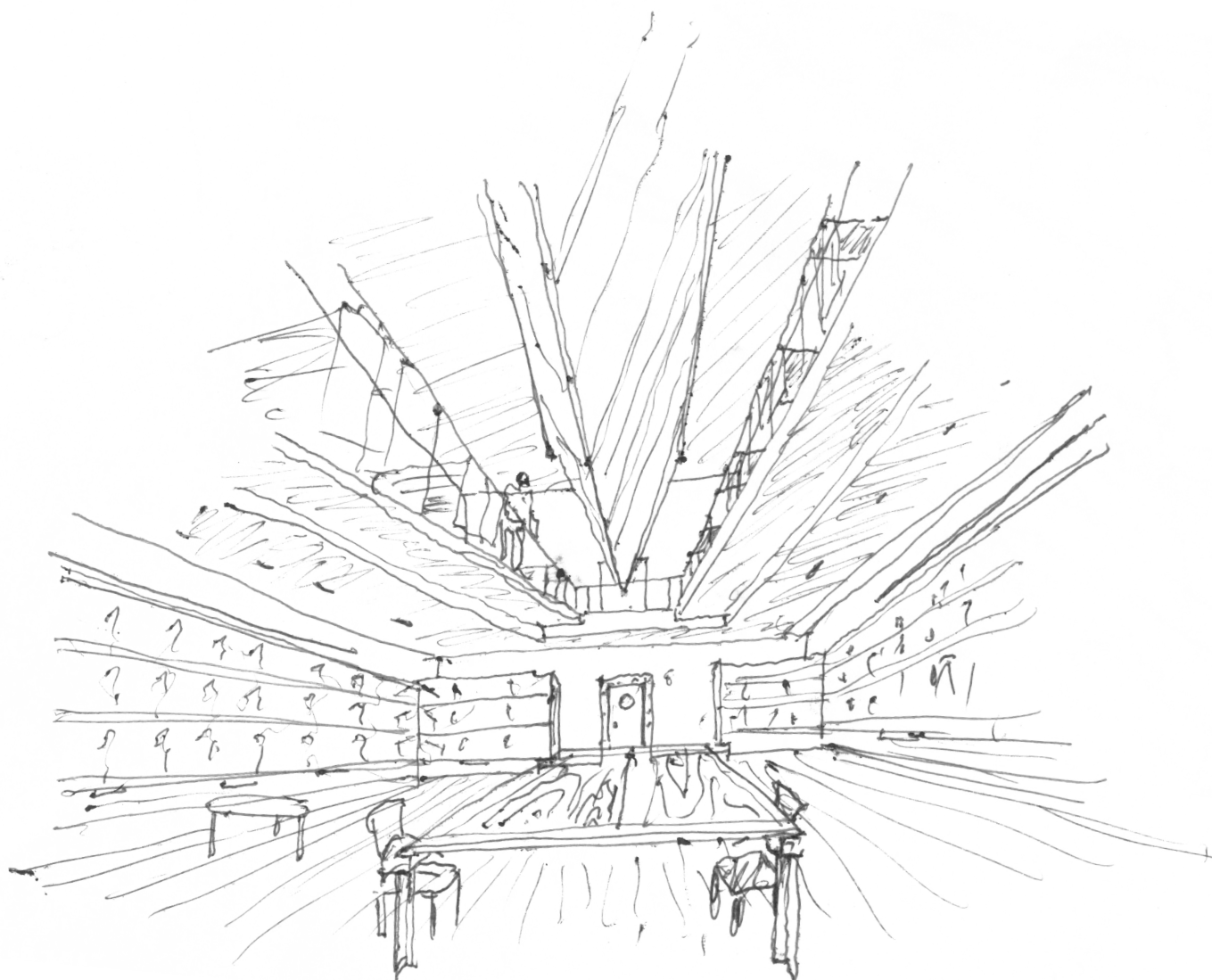
D./D^a.

,
en aplicación de lo dispuesto en el art. 14 (Derechos de autor) del Acuerdo de
11 de septiembre de 2014, del Consejo de Gobierno, por el que se
aprueba el Reglamento de los TFG y TFM de la Universidad de Zaragoza,
Declaro que el presente Trabajo de Fin de Estudios de la titulación de
(Título del Trabajo)

es de mi autoría y es original, no habiéndose utilizado fuente sin ser
citada debidamente.

Zaragoza,

Fdo:



PENSAR EL MUEBLE: SIZA EN LA FAUP

Asier Gutiérrez Sainz
Director, Alejandro Dean Álvarez-Castellanos
EINA 2023

PENSAR EL MUEBLE: SIZA EN LA FAUP

Autor: Asier Gutiérrez Sainz
Director: Alejandro Dean Álvarez-Castellanos
Grado en Estudios en Arquitectura. Septiembre 2023. Zaragoza

“La arquitectura es, antes de todo, un servicio.”¹

¹ Álvaro Siza. “Objetos de arquitectos”. (Exposición de mobiliario diseñado por arquitectos. Casa de Arquitectura, Matosinhos, desde el 19 de abril al 21 de mayo de 2023).

RESUMEN / ABSTRACT

La arquitectura y el mobiliario siempre se han relacionado, y por ello, desarrollarlos de manera conjunta suponen un aspecto fundamental a la hora de definir la espacialidad de un lugar. Bajo este punto de vista, el presente trabajo pretende destacar la importancia que tiene pensar el mueble durante el proceso proyectual de Álvaro Siza, tomando como hilo conductor el mobiliario diseñado para la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto.

A través de nueva documentación extraída del archivo y de dos entrevistas realizadas a los artesanos que colaboran con Siza en la producción de mobiliario, se estudia como es el proceso de diseño del mueble y su vínculo directo con el espacio, así como la relación entre Siza y algunos de los carpinteros que han trabajado con él. Siza demuestra una manera especial de afrontar el proyecto, considerando el mobiliario como una prolongación de su arquitectura y, por tanto, una pieza a resolver.

Architecture and furniture have always been related, and for this reason, developing them together is a fundamental aspect when defining the spatiality of a place. From this point of view, the present work aims to highlight the importance of thinking about furniture during Álvaro Siza's design process, taking as a guiding thread the furniture designed for the Faculty of Architecture of the University of Porto.

Through new documentation extracted from the archive and two interviews with the craftsmen who collaborate with Siza in the production of furniture, we study the design process of the furniture and its direct link with the space, as well as the relationship between Siza and some of the carpenters who have worked with him. Siza demonstrates a special way of approaching the project, considering the furniture as an extension of his architecture and, therefore, a piece to be resolved.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

MOTIVACIÓN Y OBJETIVOS	9
METODOLOGÍA Y FUENTES	11
ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA	15

ÁLVARO SIZA

REFERENTES E INFLUENCIAS	17
PRIMERAS OBRAS	21

FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE OPORTO

PENSAR EL ESPACIO	27
PENSAR EL MUEBLE	37
Buscar en la memoria	41
Investigando en su materialidad	45
Observando en el tiempo	57

CONCLUSIONES	61
--------------	----

BIBLIOGRAFÍA Y CRÉDITOS DE IMAGEN	65
-----------------------------------	----

ANEXO I

ENCUENTROS CON LOS ARTESANOS	73
Conversación con Pedro Simões	75
Conversación con Manuel Oliveira	81

ANEXO II

MATERIAL DE ARCHIVO	87
---------------------	----

ANEXO III

CATÁLOGO DE MUEBLES DE LA FAUP	115
--------------------------------	-----

ANEXO IV

INVENTARIO DE MUEBLES DE LA FAUP	133
----------------------------------	-----

ANEXO V

PLANOS CON MOBILIARIO DE LA FAUP	145
----------------------------------	-----



[Fig. 2] Álvaro Siza- Pabellón Carlos Ramos , Oporto, 1986-1994.

INTRODUCCIÓN

MOTIVACIÓN Y OBJETIVOS

A lo largo de mis estudios en la escuela de Arquitectura, el diseño del mobiliario se me ha presentado la mayoría de las veces como algo secundario a un proyecto y pocas veces se me ha hablado de su importancia en la definición de un espacio arquitectónico. La asignatura de Proyectos, por su carácter más relacionado con el diseño, es quizá donde más veces se puede dar la oportunidad a los estudiantes de pensar en el mueble para un proyecto. Sin embargo, aunque la definición del edificio ya supone un reto para el estudiante y pocas veces da tiempo a pensar en los objetos que habitan el interior, algunos de mis profesores sí que me han hablado de la importancia de pensar y dibujarnos este tipo de objetos desde el principio para empezar a controlar el espacio evitando recurrir a los tan odiados bloques prediseñados de AutoCAD. Es así, a través de mis primeros dibujos de muebles para mis proyectos en la escuela, donde nace mi interés por estos objetos que acompañan al proyecto.

Es entonces cuando llego de Erasmus a Oporto, una ciudad nueva para mí, para realizar mi último año de carrera. Ya conocía algo de la obra del arquitecto portugués Álvaro Siza, porque siempre me habían llamado la atención sus proyectos y su manera de trabajar. Sin embargo, cuando llego y visito en primera persona todos esos proyectos que hasta entonces solo había visto en fotografías, me sorprende el espacio que generan, espacios realmente acogedores, espacios que van de la mano del mobiliario. Me doy cuenta de todo el detalle que hay realmente detrás de estas obras y la preocupación con la que Siza se enfrenta para resolver absolutamente todo en cada uno de estos proyectos. La Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto, se me presenta de esta manera, un lugar donde tanto el aplacado de mármol del suelo y paredes como cada una de las ventanas, puertas, sillas, mesas, lámparas, estores y otros muchos objetos, han sido pensados y diseñados cuidadosamente para habitar cada una de las diferentes salas de la escuela.

El presente trabajo pretende resaltar la importancia que tiene pensar el mueble en la definición de un espacio arquitectónico durante el proceso proyectual de Siza. Por ello, el trabajo se centra en el mobiliario que el portugués ha ido diseñando a lo largo de sus obras, tomando como hilo conductor el mobiliario diseñado para la FAUP, por haber tenido la oportunidad de vivirlo en primera persona y haber usado parte de esos objetos durante mis clases en la facultad.

De este modo, el mueble se convierte en una prolongación del proyecto que se ha de trabajar a otra escala y tener en cuenta desde el principio. Deja de ser un elemento que se incorpora en un segundo plano, ajeno al espacio, para convertirse en algo esencial del proyecto, al igual que es pensar el edificio de la mano de la ciudad.



[Fig. 3] Álvaro Siza en su archivo , Oporto.

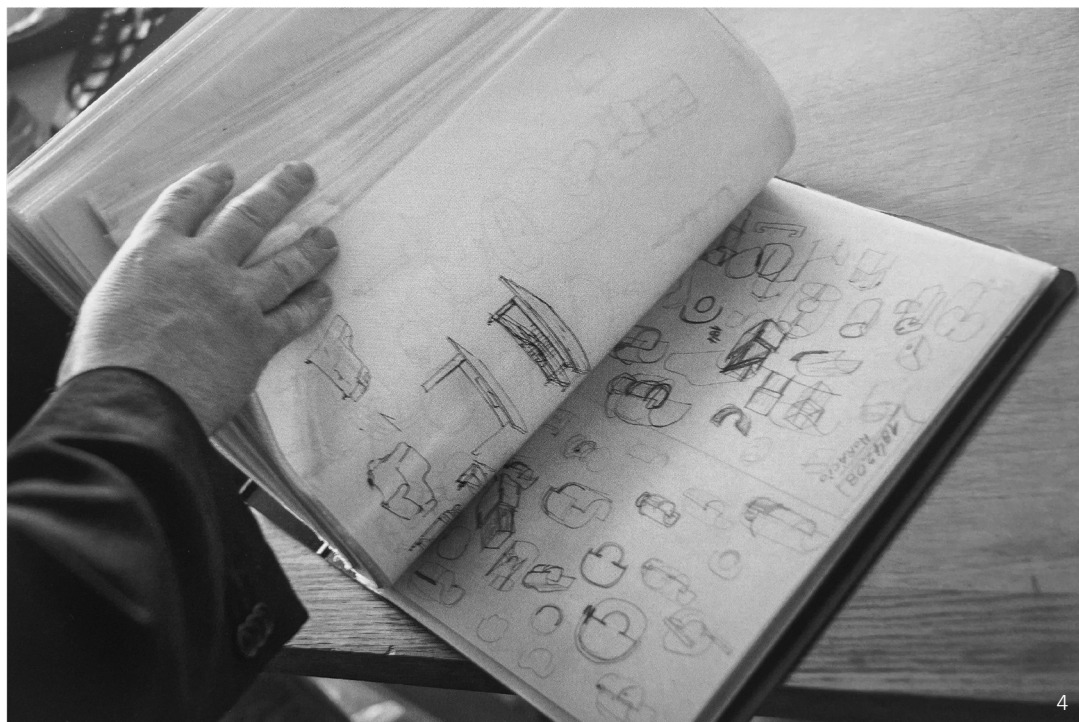
METODOLOGÍA Y FUENTES

Una vez decido hablar sobre la importancia que tiene el diseño de muebles en la definición del espacio en las obras de Álvaro Siza, comienzo a recopilar información a través de libros y revistas que hablan de Siza y su obra, haciendo un especial hincapié en los apartados donde se habla del diseño de muebles y objetos, y aquellos proyectos donde el mobiliario desempeña un papel fundamental. Además, para tener un mayor conocimiento sobre el tema abordado, también se ha consultado bibliografía específica sobre el diseño de mobiliario por parte de algunos referentes arquitectónicos de Siza, así como el de otras figuras de la arquitectura coetáneos a Siza, con el fin de entender las diferentes actitudes ante un mismo problema. Es decir, entender cómo se enfrentan estos diferentes arquitectos al problema o necesidad de diseñar un mueble para definir un espacio.

Para enriquecer mi trabajo y poder aportar una visión en primera persona desde mi experiencia, aprovecho mi erasmus en Oporto para visitar gran parte de la obra de Siza que se encuentra en esta ciudad y alrededores, así como la de su maestro arquitecto Fernando Távora.

La donación que Siza realizó en 2014 de gran parte de su archivo a la Fundación Serralves cuenta con documentos textuales, fotografías y cuadernos llenos de bocetos de las primeras obras del arquitecto en Portugal, desde 1958 hasta 2006. Aprovechando que estoy en Oporto durante todo el año, realizo varias visitas para consultar este archivo y recoger la mayor cantidad de información que me pudiese servir en adelante. Al tratarse de una gran cantidad de textos y dibujos cedidos por parte de la fundación, clasifico toda esta información obtenida de sus primeras obras, para ver de qué proyecto tengo más documentación para abordar el trabajo. Son muchos los proyectos que se complementan y dan pie a hablar del mobiliario, pero la FAUP, además de condensar perfectamente todas las intenciones que Siza ha ido desempeñando en todas sus obras, me brindan la oportunidad de hablar también desde mi propia experiencia, al haber sido un estudiante más de la facultad y haber podido usar esos espacios que fueron diseñados con tanto cuidado. Es entonces cuando decido centrarme en este proyecto y solicito que me envíen toda la documentación digitalizada que tengan en relación al mobiliario de este proyecto.

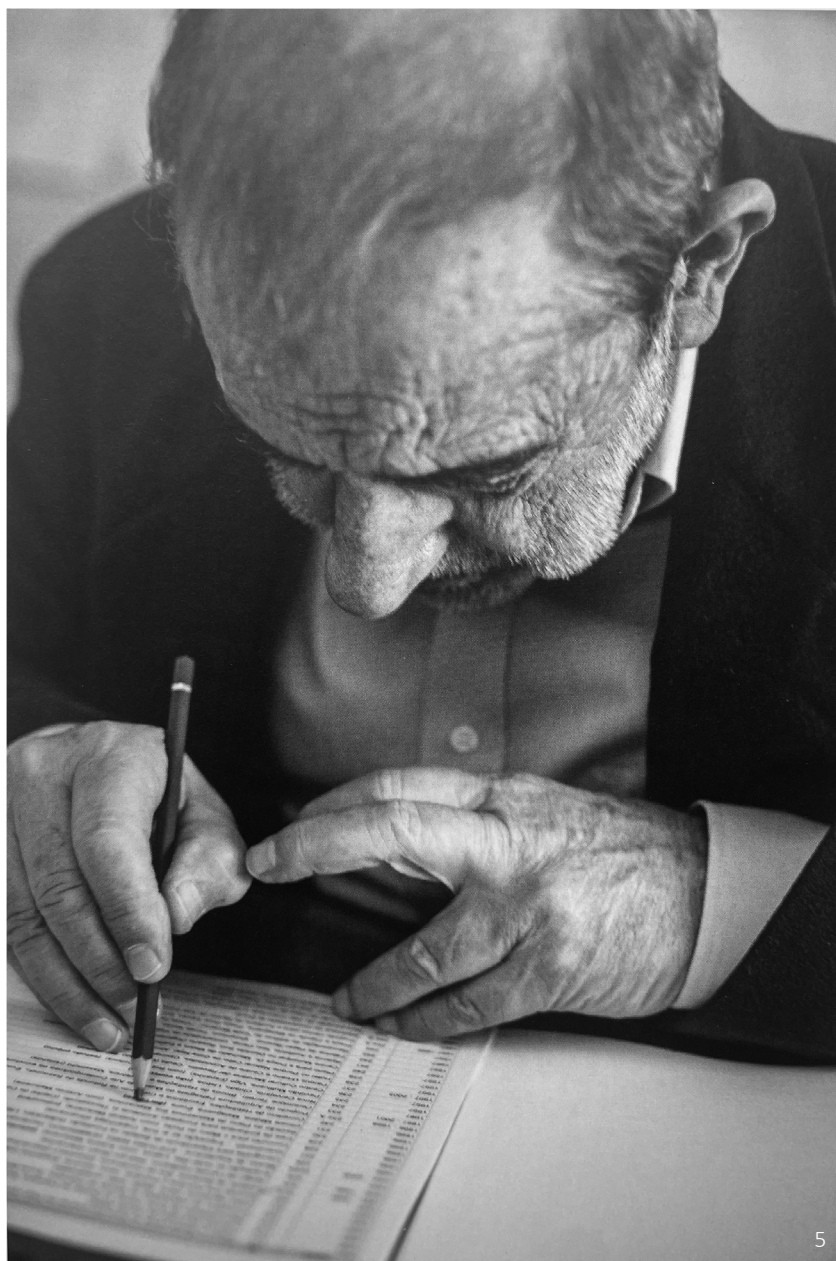
Una vez elegida la FAUP como hilo conductor en la explicación del mobiliario para la definición del espacio, realizo varias visitas a la facultad con la intención de fotografiar y catalogar bien todo el mobiliario que hoy en día está en la facultad, para conocer que diseños llevan desde el principio de la obra y cuales se han incorporado posteriormente. Para la elaboración de un anexo que permita condensar un catálogo completo con los diseños producidos por Siza para la escuela, se han redibujado la totalidad del mobiliario a partir de los planos originales del arquitecto y de las piezas que he podido medir in situ en la facultad. Al igual que Siza, he utilizado el dibujo como herramienta de reconstrucción y aprendizaje, lo que me ha permitido tener un conocimiento más preciso del material que se está estudiando.



[Fig. 4] Álvaro Siza ojeando un cuaderno con bocetos sobre muebles suyos.

Para facilitarme esta tarea, además de apoyarme en toda la documentación obtenida del archivo, pregunto a mis profesores de la FAUP, ya que son arquitectos portugueses y conocen perfectamente a Siza. Poco a poco, gracias a estos profesores, voy acercándome a un público más cercano a Siza hasta conseguir contactar y entrevistarme con dos de los artesanos que colaboraron con Siza en la fabricación del mobiliario para la escuela. A finales de junio me entrevisto con Manuel Oliveira, trabajador de la empresa Iduna, antiguo taller de Carvalho Araújo. Pocos días después, acudo a *Vila Nova de Gaia*, para hablar con Pedro Simões, hijo de José Simões, quién ha sido una de las personas que mejor conoce y más ha trabajado con Siza en el ámbito de mobiliario.

Además, durante mi estancia en Oporto, acudo a la exposición temporal "*Objetos por Arquitectos*", que la Casa de Arquitectura de Matosinhos organizó para dar a conocer el diseño sobre mobiliario de algunos de los arquitectos más reconocidos en Portugal, como Álvaro Siza, Souto de Moura o Paulo Mendes da Rocha.



[Fig. 5] Álvaro Siza realizando anotaciones en una hoja.

ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA

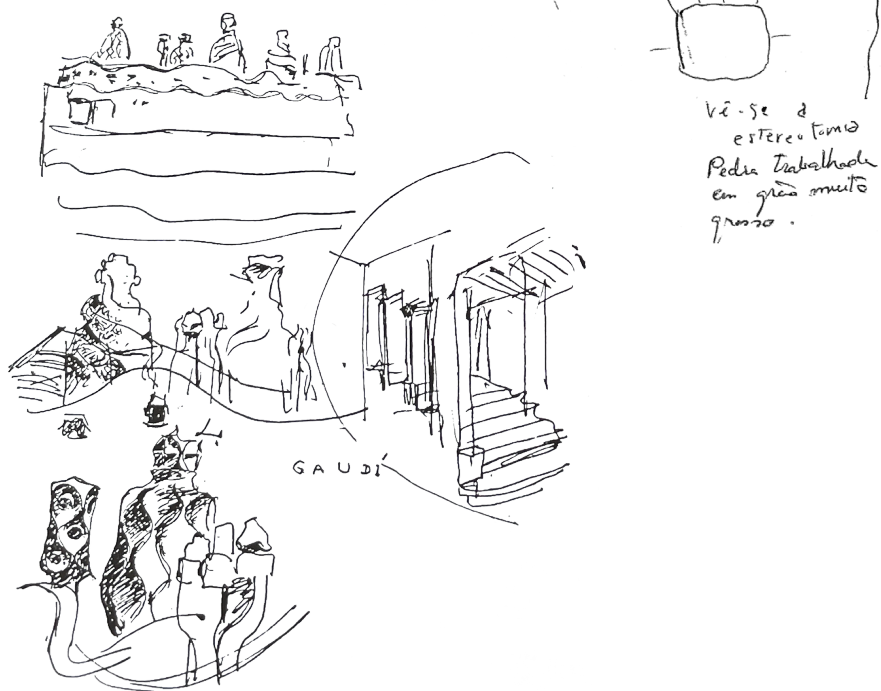
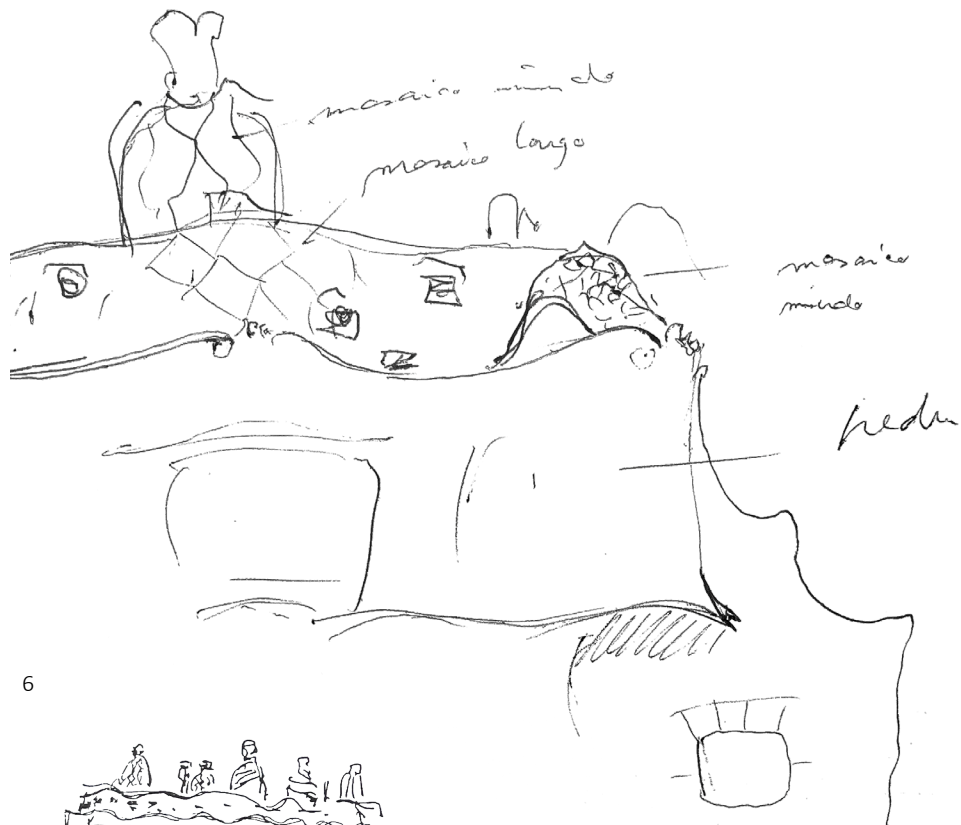
Recogida toda la información con la que se cuenta, se decide estructurarla dividiendo el cuerpo principal del trabajo en dos partes e incorporando al final del trabajo cinco anexos con documentación, principalmente gráfica, complementaria al trabajo.

La primera parte sirve de introducción al trabajo. Se presenta al arquitecto Álvaro Siza desde el punto de vista del diseño con el fin de conocer su técnica, así como los maestros y referentes que tuvo de pequeño y le guiaron hacia una preocupación por querer abordar todos los aspectos del proyecto.

A continuación, también en este primer apartado, se introducen las que fueron sus primeras obras, cuando aún era estudiante, y en las cuales ya se percibía el diseño riguroso de los muebles y objetos que habitaban el espacio. De estas primeras obras, extraemos una serie de reflexiones e ideas que serán una constante en su trayectoria profesional, diferente a la de otros arquitectos que no conciben el mobiliario de la misma manera.

La segunda parte del trabajo, aborda el proyecto de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto, al ser concebida como una obra maestra en su conjunto. A través de este proyecto, y apoyándose ocasionalmente en otros de Siza, se aborda como es el proceso de diseño del mueble en la definición del espacio para Álvaro Siza. Desde la disposición del espacio y su relación con la ciudad, hasta su organización interior a través del mobiliario. Además, en este mismo apartado, al ser el punto fuerte del trabajo y para explicar el tema del mobiliario en el caso de la FAUP, se recurre a la documentación obtenida del archivo de la Fundación Serralves. De este modo, y dividiéndolo en diferentes subapartados, se explica el modo en el que el arquitecto se enfrenta al diseño de un mueble, desde sus primeros bocetos y maquetas de muebles hasta su relación y trabajo con los artesanos que fabrican el mueble.

Por último, a través de cinco anexos, se pretende incorporar una información extra, detallada sobre el mobiliario que se ha usado para la FAUP. El primero de los anexos recoge dos entrevistas transcritas que se realizaron a los artesanos que colaboraron con Siza en el diseño del mobiliario de la escuela. El segundo anexo cuenta con una serie de dibujos originales de Siza procedentes del Archivo de la Fundación Serralves, los cuales demuestran su modo de proyectar el mobiliario atendiendo al espacio. En el tercer anexo, se ha redibujado todo el mobiliario que Siza diseñó para este proyecto, con el fin de tener un conocimiento mayor de las piezas que se estudian. El cuarto anexo cuenta con un catálogo de todo el mobiliario con información detallada de cada pieza, fotografías de autoría propia y los planos originales de cada uno de los muebles. Por último, en el quinto anexo, se ha redibujado toda la planimetría de la escuela con el correspondiente mueble de cada sala, ordenado en el lugar para el que fue diseñado en un origen.



1948

ÁLVARO SIZA

REFERENTES E INFLUENCIAS

“... la culpa es de mi tío Quim que, sin saber dibujar, me compraba lápices de colores, me sentaba en su regazo, después de cenar, y me enseñaba a dibujar caballos”.¹

Desde muy pequeño, Álvaro Siza ha demostrado una gran admiración por el diseño y las artes. En cierto modo, como él dice, fue culpa de su tío Joaquim, quién vivía con ellos y siempre estuvo atento de que sus sobrinos recibiesen una buena educación. La enorme cantidad de libros con la que su tío llenaba la casa fue despertando en Siza un interés por la escultura y el dibujo. Lo que le llevó en un principio a querer estudiar escultura.

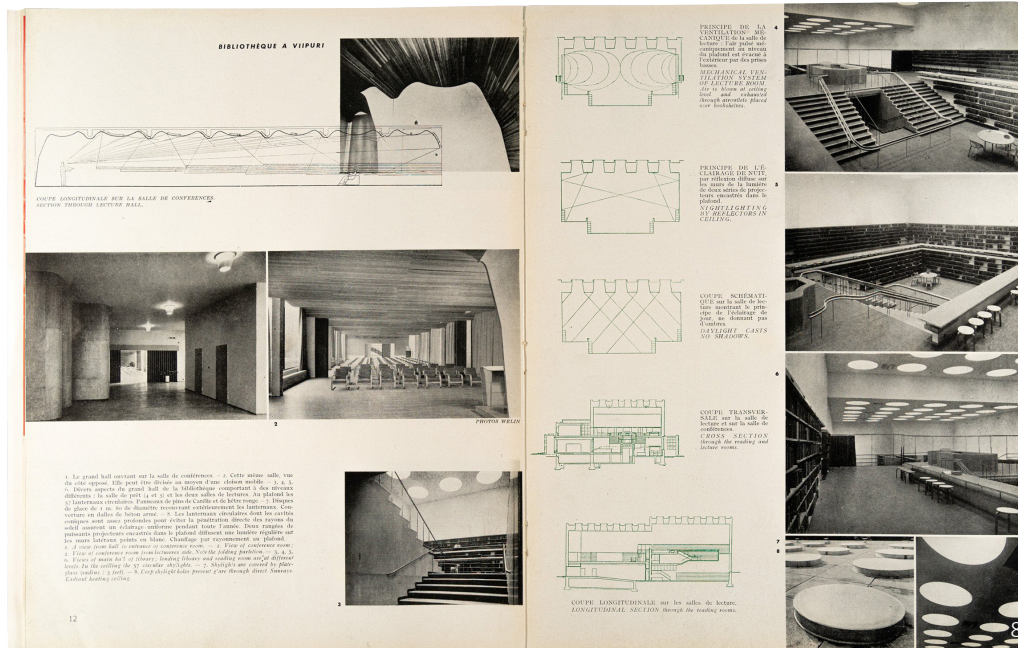
En uno de sus viajes familiares a Barcelona, cuando tenía tan solo 14 años, quedó sorprendido por aquellas formas orgánicas llenas de pequeños detalles, propias de las obras de Gaudí, las cuales iba dibujando en su cuaderno de viaje [Fig. 6 y 7]. Estos dibujos, en muchas ocasiones, iban acompañados de anotaciones donde se indicaba el material que se había usado, mostrando ya un gran interés y preocupación por el buen uso de los materiales desde pequeño. Como él dice, fue entonces cuando *“presentí por primera vez que, tal vez, la arquitectura me interesaba más que cualquier otra cosa; que estaba a mi alcance; bastaba con poner a bailar ventanas, puertas, rodapiés, herrajes, estucos de cerámica o piedra, canalones, goteras”*² como si de una gran escultura se tratase. Entendió que, posiblemente, la escultura y el dibujo no estaban tan alejadas de la arquitectura como pensaba y que ésta tenía mucho que ver con el diseño que tanto le gustaba.

Cuando Siza comenzó a estudiar Arquitectura en la Facultad de Bellas Artes de Oporto (1949), Portugal vivía una dictadura donde apenas se fomentaban las relaciones internacionales. Este contexto provocó que los estudiantes tuviesen como principales referentes a los arquitectos y artistas locales. En este sentido, los profesores que impartían clases en la FBAUP se convirtieron en los verdaderos referentes para los estudiantes, inculcándoles una manera de hacer arquitectura que marcaría de forma sustancial el devenir de su carrera profesional. Siza aprendió de aquellos maestros la importancia de trabajar el espacio arquitectónico a la vez que el mobiliario, es decir, la importancia de la organización del espacio³ a la hora de proyectar espacios agradables.

¹ Jorge Alves, “Arte e Arquitectura: Desenhos ao Jantar / Álvaro Siza”, ArchDaily, <https://www.archdaily.com.br/br/01-48388/arte-e-arquitetura-desenhos-ao-jantar-alvaro-siza> (consultada el 20 de agosto de 2023).

² Carlos Campos Morais, ed., “007- Barcelona”, en *Álvaro Siza. Textos*. (Madrid: Adaba editores, 2014), 37.

³ Aitor Vera Oro y Eva Raga Domingo, ed., “Dimensiones, relaciones y características del espacio organizado”, en *Sobre la organización del espacio*. Fernando Távara. (Valencia: Universitat Politècnica de València, 2014), 51.



[Fig. 8] Revista L'Architecture d'Aujourd'hui 29/ Alvar Aalto, portada y páginas 12-13, 1950.

[Fig. 9 y 10] Fernando Távora- Casa en Ofir, muebles diseñados para la casa, Ofir, 1956-1958.

Fernando Távora, profesor por aquellos años de la FBAUP, fue para Siza uno de esos maestros cercanos que le enseñó la importancia de la tradición en la arquitectura, la importancia de lo vernáculo, así como la funcionalidad espacial de la modernidad donde cada objeto tiene su lugar [Fig. 9 y 10]. Estas enseñanzas, condensadas en su célebre lema “*solo haciendo y rehaciendo lo mismo, a veces a lo largo de varias generaciones, se alcanza la perfección*”¹ sentarán las bases de su formación. La importancia de estas palabras reside en entender que, para construir el futuro, primero había que tener un conocimiento del pasado, de lo que se había ido haciendo y perfeccionando durante siglos. Bajo esta ideología, al igual que Távora, Siza enseguida admiró y respetó el trabajo a mano del artesano y la construcción a través de materiales autóctonos que se habían usado a lo largo de muchos años en Portugal, como la madera, el cuero o la cerámica, dando continuidad a las tradiciones portuguesas.

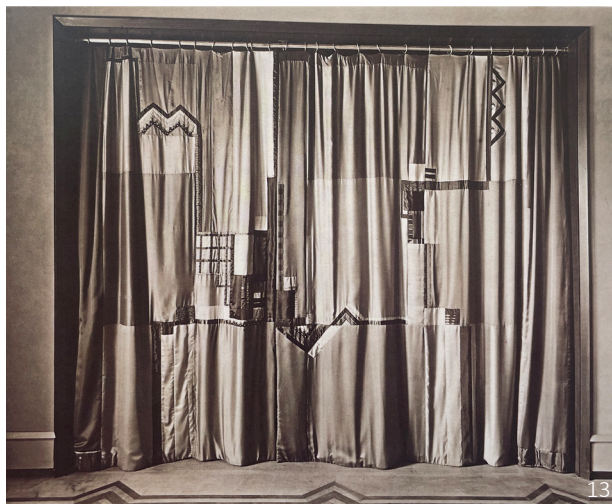
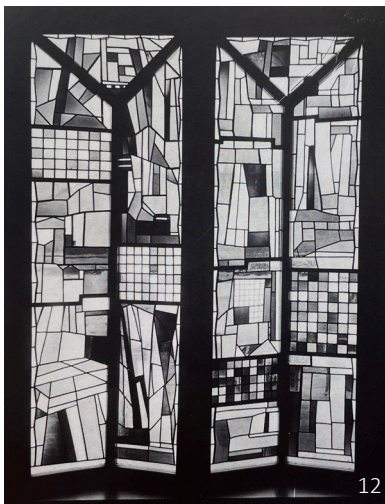
Pocos eran los arquitectos internacionales que se estudiaban en la escuela en esta época, pero todos ellos le fueron mostrando su manera de hacer arquitectura pensando en el mueble. Desde Le Corbusier y su definición de *equipamiento*² para ordenar su máquina de habitar, hasta la arquitectura más orgánica de Frank Lloyd Wright, Siza fue descubriendo sus intereses y definiendo su propio estilo. No obstante, fue su profesor Carlos Ramos, director de la escuela en aquellos años, quien le dio a conocer la obra de otros arquitectos a través de las revistas francesas que le encargó comprar de *L'Architecture d'Aujourd'hui*, cuando corrigió su primer proyecto y vio que no tenía los suficientes conocimientos sobre la arquitectura. De las seis revistas que Siza compró al azar, fue el n° 29 [Fig. 8], publicada en abril de 1950, la que le produjo una mayor sorpresa cuando tuvo su primer contacto con el arquitecto finlandés Alvar Aalto. Allí quedó fascinado con las imágenes de la biblioteca de Viipuri. Las curvas en el techo; el buen uso de los materiales, en especial la madera; el diseño riguroso de los espacios, donde cada mueble tenía un diseño y lugar definido por el arquitecto. Se trataba, en definitiva, del diseño riguroso de hasta el más mínimo detalle, convirtiendo la biblioteca del finlandés en una auténtica obra de arte total.

Por todo ello, se puede decir que tanto por su preocupación por la naturaleza y el ser humano, como por la definición de hasta el más mínimo detalle en sus proyectos, demuestran que Siza nunca olvidó aquellas lecciones aprendidas de sus profesores o de maestros arquitectos como Gaudí o Aalto, los cuales han ido apareciendo en numerosas referencias a lo largo de toda su obra.

¹ Cita atribuida a Fernando Távora extraída de conversaciones que mantuve con la profesora Graça Correia con motivo de este trabajo.

² “Equipamiento significa ordenar correctamente los accesorios domésticos mediante un claro análisis según la finalidad que deben cumplir.”

Peter Gösel y otros, “Acto II, Escena primera: Gimnasio”, en *Diseño del mueble en el siglo XX*. (Alemania: Taschen, 2002), 112.



[Fig. 11] Walter Gropius- Casa Sommerfeld, Berlín, 1920-1921.

[Fig. 12] Josef Albers- Casa Sommerfeld, ventana de vidrio de colores para la escalera, Berlín, 1922.

[Fig. 13] Dörte Helm- Casa Sommerfeld, cortina con aplicadores, berlín, 1920-1921.

PRIMERAS OBRAS

*“Todo espacio despojado de sus muebles parecerá muerto. La mayor parte de los objetos que generalmente son tratados aparte, en una historia de las artes decorativas, pertenecen totalmente a la arquitectura [...]”*¹

La arquitectura y el mobiliario siempre se han complementado y en muchas ocasiones, el espacio depende esencialmente de su mobiliario. Para muchos arquitectos esta relación nunca ha tenido importancia, sin embargo, para otros, como Van de Velde, la preocupación por el diseño fue mucho más, llegando incluso a pensar sobre qué tipo de vestimenta debían llevar los dueños de una casa para habitar determinados espacios de su hogar.

Siguiendo la estela de Van de Velde, la búsqueda de la obra de arte total en la arquitectura ha sido el fin último para muchos arquitectos. La **Casa Sommerfeld** (1920-1921) [Fig. 11], producida por un grupo de arquitectos pertenecientes a la Bauhaus² y liderada por el arquitecto alemán Walter Gropius, es el primero proyecto arquitectónico considerado como una obra de arte unitaria. A través de la colaboración de varios arquitectos integrantes de esta escuela, se consiguió llegar al diseño por completo de todos los elementos de la casa [Fig. 12 y 13], donde sillas, mesas, puertas, cortinas y hasta el vidrio de las ventanas fue cuidadosamente diseñado pensando en todo momento en la armonía de los espacios y la unicidad de la casa.

Por su parte, Siza, siguiendo esta idea, siempre ha tratado de resolver hasta el más mínimo detalle, de la mejor forma posible, donde el diseño del proyecto abarca hasta la completa definición del mobiliario. Siza se pregunta durante horas que solución es la más adecuada para un determinado caso y a través del dibujo como instrumento del pensamiento, investiga cómo se comportan los materiales en ese determinado lugar, hasta dar con la mejor solución al problema. Este interés por trabajar abarcando todas las escalas del proyecto, hace que su arquitectura no se construya de forma incoherente a sus interiores, sino que todo el proyecto adquiere una coherencia absoluta, considerando sus obras como verdaderas obras maestras en su conjunto.

Ya desde niño, cuando ni siquiera sabía que quería estudiar, tuvo la oportunidad de enfrentarse a un proyecto. Fue su pasión por el dibujo y aquellas figuras de arcilla que realizaba a mano, las que hicieron que su padre tomase la decisión de encargarle diseñar una pequeña caseta de madera para el jardín. Aquella caseta era para él y sus hermanos, para que tuviesen un lugar donde estudiar más cómodos, pues la casa donde vivían apenas les dejaba espacio para estudiar. Aunque no se conserva ninguna imagen o dibujo de aquel espacio, Siza recuerda en alguna de sus entrevistas que, bajo la supervisión y el gusto de su padre, diseñó una estructura y un alzado.³

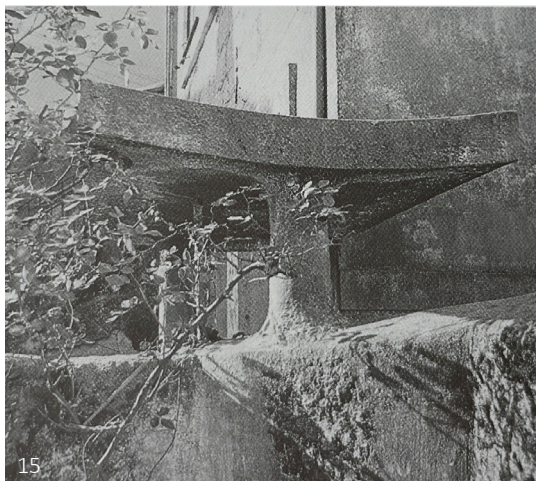
¹ Paul Frankl, “IV Fases evolutivas de la intensidad del propósito”, en *Principios fundamentales de la historia de la arquitectura: El desarrollo de la arquitectura, 1420-1900*. (Barcelona: Gustavo Gili, 1981), 213-246.

² Fue una escuela de arte, artesanía, diseño y arquitectura, fundada en la ciudad de Weimar en el año 1919, por el arquitecto Walter Gropius.

³ Juan Rodríguez y Carlos Soane, *Siza X Siza*. (Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos/Actar, 2015).



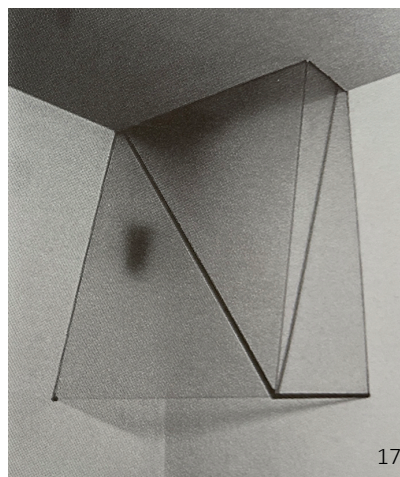
14



15



16



17



18

[Fig. 14 y 15] Álvaro Siza- Protón de acceso para la casa de su tío, Matosinhos, Portugal, 1952.

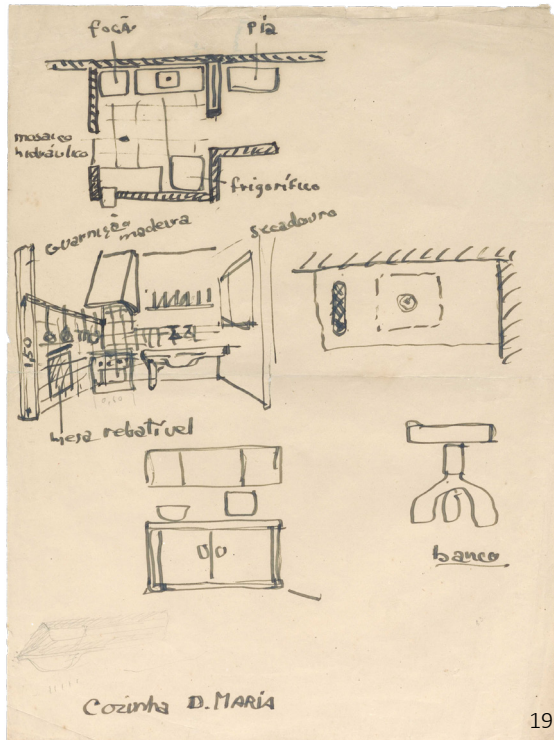
[Fig. 16, 17 y 18] Álvaro Siza- Cocina de su abuela, cocina y objetos diseñados. Matosinhos, Portugal, 1952.

Su deseo por construir y diseñar le hizo no esperar a acabar la carrera de arquitectura para comenzar a realizar sus primeros proyectos. Se trataban de pequeñas actuaciones para familiares y amigos, pero que le permitían empezar a tener un acercamiento con los materiales y artesanos, para poder aprender cómo funcionaba ese oficio.

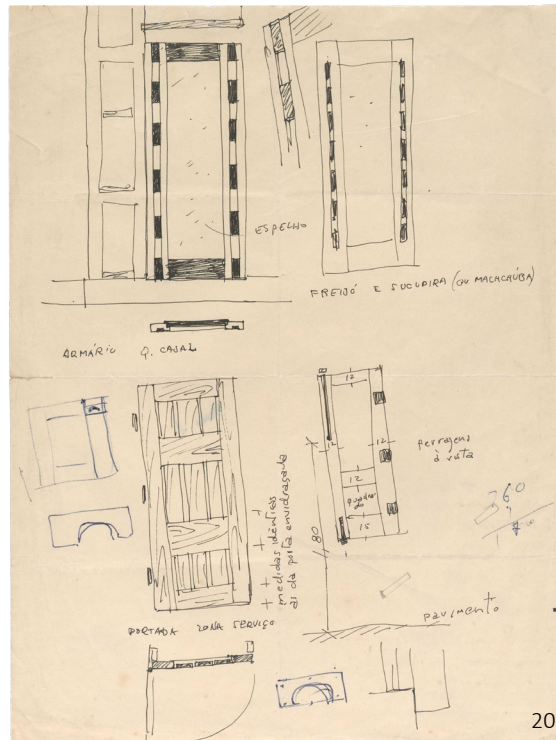
De este modo, el **portón de acceso para la casa de su tío** (1952) [Fig. 14 y 15], fue su primer proyecto. Se trataba de un pequeño proyecto que abarcaba únicamente el portón de entrada al jardín, pero en el que Siza desarrolla con tanto cuidado que acabó por convertirse prácticamente en la esencia de la casa. Si Gaudí fue su primer descubrimiento en la arquitectura, también será el primero del que tome referencias de su escultórica obra para este proyecto. El voladizo que se proyecta sobre el portón, las geometrías curvas, las sinuosas y marcadas vetas de la madera y la rugosidad del hormigón para potenciar el valor expresivo del material, son herramientas escultóricas que ya había aprendido en su viaje a Barcelona. Además, son elementos que le permiten empezar a cuidar el espacio de forma particular. No se limita únicamente a diseñar una puerta, si no que hace un umbral, proyecta un lugar que te recibe, que te acoge, que te invita a entrar con naturalidad y amabilidad.

Ese mismo año, se le encargó la restauración de la **cocina de su abuela** (1952) [Fig. 16]. Por primera vez en sus proyectos y siendo aún estudiante, el mobiliario va a tener una especial importancia en la definición del espacio. Siza va a prestar una gran atención a todos los elementos de la cocina, sin importarle la dimensión que tengan ni su presencia en el espacio, pues hasta el más mínimo detalle necesita ser atendido con la misma intensidad y trabajo que el resto del proyecto. Es a través de estos encargos iniciales, mediante el dibujo como anticipo a la construcción, donde Siza consigue aproximarse a la escala de las cosas y por tanto a las del usuario, controlando en todo momento este aspecto tan fundamental ya sea cuando se enfrenta a un edificio, una puerta de acceso o un mueble.

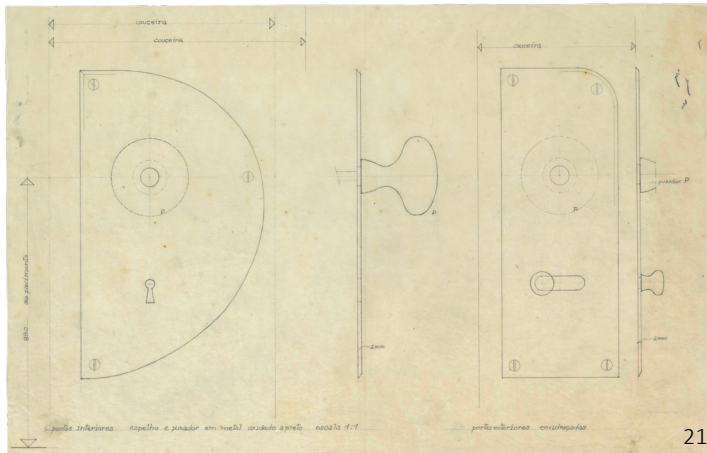
Para la cocina de su abuela, Siza proyecta la distribución de los muebles en el espacio, pero también diseña los armarios, la encimera, la salida de humos [Fig. 17], los taburetes, la mesa y la lámpara de techo [Fig. 18]. De nuevo, son diseños bajo las influencias de los arquitectos que más le marcaron durante sus estudios. Son todo lecciones aprendidas que le permiten ir descubriendo y definiendo su propio estilo. Aquellas referencias que toma de sus maestros, en este caso de Le Corbusier, son perceptibles en la funcionalidad de la cocina, en los pomos de los armarios y en el juego de colores que aparece en la cocina (techo azul oscuro, pavimento ajedrezado blanco y negro, azulejos blancos con remate azul en la parte superior, armarios granates...)



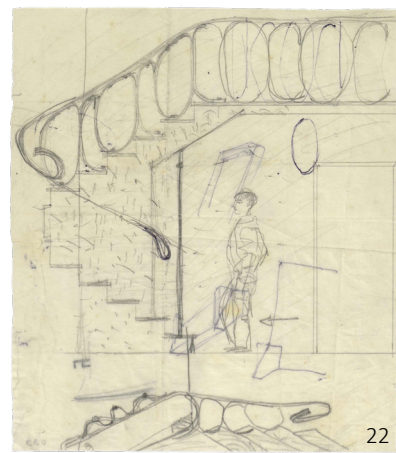
19



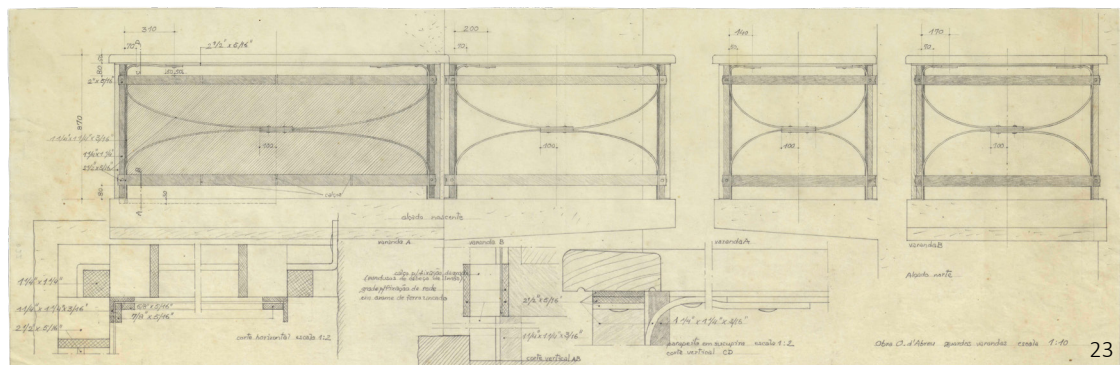
20



21



22



23

[Fig. 19] Álvaro Siza- Cuatro casas en Matosinhos, organización cocina. Matosinhos, Portugal, 1952.

[Fig. 20] Álvaro Siza- Cuatro casas en Matosinhos, diseño de puerta de servicio. Matosinhos, Portugal, 1952.

[Fig. 21] Álvaro Siza- Cuatro casas en Matosinhos, diseño pomo de puerta. Matosinhos, Portugal, 1952.

[Fig. 22 y 23] Álvaro Siza- Cuatro casas en Matosinhos, diseño barandillas. Matosinhos, Portugal, 1952.

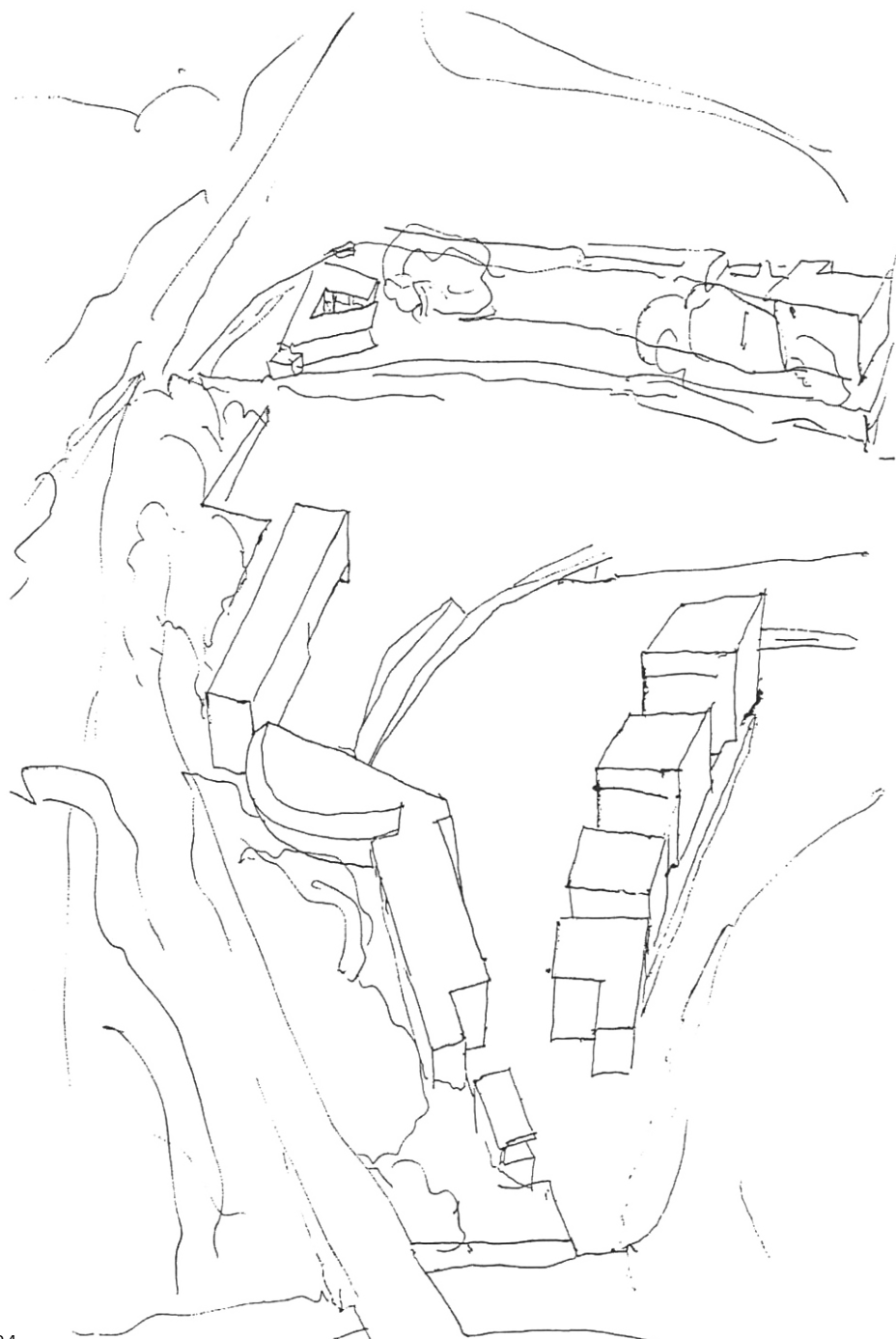
El mobiliario, a través de la forma, el color o el tamaño es capaz de transformar la espacialidad de un lugar. Es un elemento más de la arquitectura y por ello debe tratarse como si de un muro o un hueco se tratase. Esta necesidad de concordancia entre objeto y espacio, en ocasiones, deriva en la producción de auténticas piezas de mobiliario diseñadas para un proyecto en concreto, como la Silla Barcelona de Mies para el Pabellón de Alemania, o el taburete *Stool 60* de Alvar Aalto en el Sanatorio de Paimio.

Si bien hasta entonces Siza había tenido la oportunidad de hacer diseños de pequeñas intervenciones para espacios aislados, aún no había podido enfrentarse a un proyecto arquitectónico en su totalidad donde poder proyectar tanto el edificio como el espacio interior de acuerdo al mobiliario, pensando todo ello como una unidad. **Las cuatro casas en Matosinhos** (1954-1957), para unos amigos de su familia, le brindan esta oportunidad de abarcar creativamente todas las escalas del proyecto. Por primera vez, Siza va a pensar todo el proyecto en su conjunto, desde la configuración de las casas y la organización del espacio, hasta la fabricación de los muebles y objetos que lo habitan, llegando incluso al diseño de las lámparas, barandillas y pomos de puertas. [Fig. 20-23]

En una de las hojas de bocetos se muestra el análisis que realiza a la hora de diseñar la cocina de una de las casas [Fig. 19]. Un dibujo en planta y una vista en perspectiva nos muestran la organización de la cocina, en ellos va enumerando cada uno de los objetos en el lugar que les corresponde; un frigorífico, los fuegos, una mesa abatible, pavimento con mosaico hidráulico...

A la vez que va imaginando y dibujando estos espacios, en la parte inferior de la hoja, va definiendo cada uno de los muebles más detalladamente, como el banco, el fregadero o los armarios. Se trata de un trabajo de ida y vuelta, donde el mueble depende del espacio y el espacio del proyecto, por ello es necesario diseñar todo en conjunto.

No obstante, Siza no diseña únicamente la cocina para este proyecto, si no que realizará un esquema de este tipo adaptándose a las necesidades de cada una de las salas hasta abarcar el mobiliario completo de las cuatro casas. En los muebles observamos aquellas lecciones aprendidas por el maestro Távara, con el uso de materiales tradicionales como el hierro forjado para pomos de puertas o barandillas o la madera maciza para las puertas y carpinterías. El cuidado y definición de todos estos aspectos, nos muestra la pasión con la que se enfrenta a un proyecto ya desde el principio de su carrera.



[Fig. 24] Álvaro Siza- Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto, dibujo con vista de pájaro del conjunto. Oporto, Portugal, 1986-1996.

FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE OPORTO PENSAR EL ESPACIO

“Es por eso que ambos ejercicios me parecen ser indispensables o, por ser más preciso, los tres ejercicios, es decir: pensar la ciudad, pensar el edificio y pensar el mueble. Cada una de estas tres actividades depende así, de hecho, de las otras.”¹

Para Siza la arquitectura no es proyectar y definir un volumen sin haber estudiado previamente el contexto o las inmediaciones de la ciudad. Al igual que tampoco lo es diseñar un espacio con los interiores desnudos, sin los objetos y muebles que lo habitan. En su manera de proyectar, abarca dos escalas más. Una mayor, relacionada con el contexto de la ciudad, y una menor, donde llega a la definición del espacio a través del mobiliario y atendiendo a la funcionalidad.

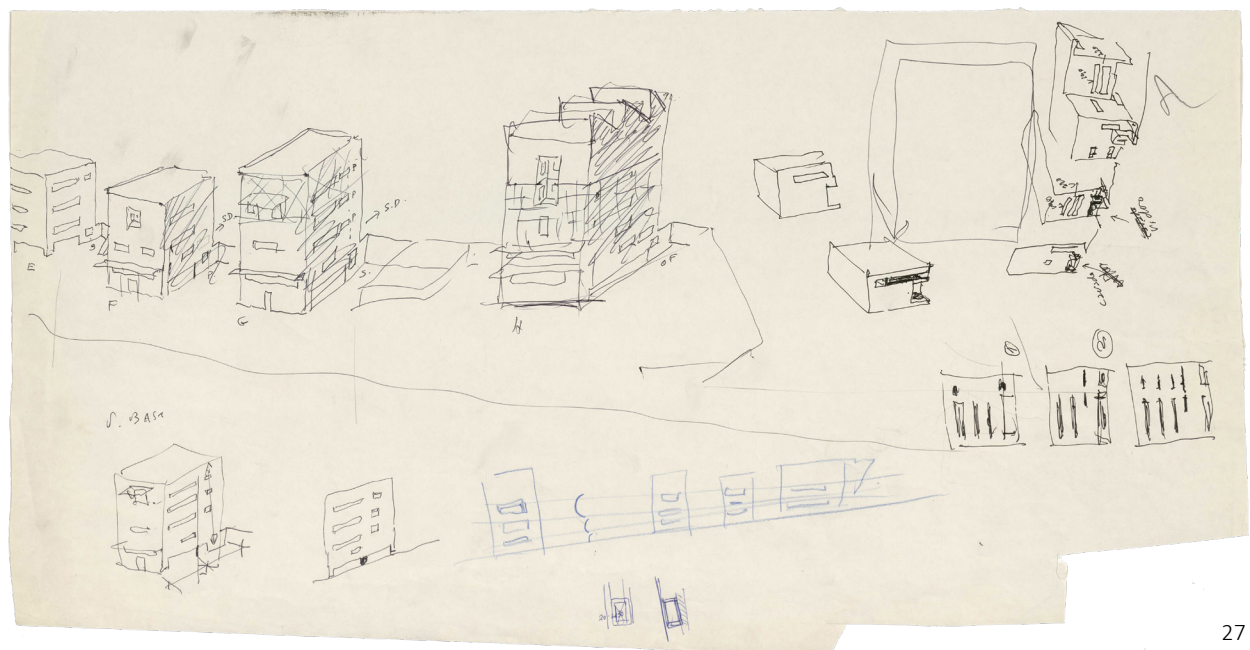
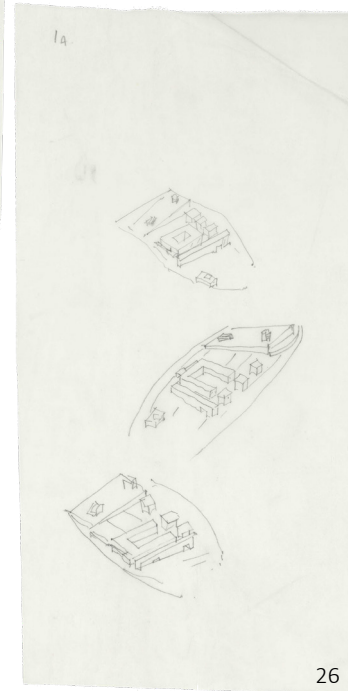
Estas tres escalas; ciudad, edificio y mueble, forman parte del proceso de diseño de un arquitecto y por ello se deben trabajar de manera conjunta, sin importar la dimensión del proyecto. Para la **Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto** (1983-1996) [Fig. 24], a pesar de tratarse de uno de sus primeros edificios con estas dimensiones, realizó una gran labor de diseñar todos los elementos del proyecto, desde el acceso de la autovía a la escuela, hasta el despiece de cada una de las piezas de mármol de todo el pavimento. Todo este trabajo detallado que Siza realizó para la escuela, y la obligación de construir una escuela en el menor tiempo posible, hicieron la necesidad de proyectar la Facultad en dos fases diferentes, para comenzar a dar servicio cuando la primera fase hubiese acabado.

La primera fase fue denominada *Quinta de Póvoa* (1984-1986), consistió en la rehabilitación de la antigua finca que incluía la *Casa cor-de-Rosa*², la caballeriza y los jardines, así como de la construcción de un nuevo edificio, el Pabellón Carlos Ramos, con amplias salas para impartir las clases de diseño. Ya en la construcción de este primer edificio, Siza demostró su admiración y respeto al entorno de los edificios que proyecta, pues a la hora de insertar esta pieza en los jardines, lo hizo respetando la naturaleza existente quebrando el edificio en aquellas zonas donde había árboles. De forma provisional y hasta la construcción de la segunda fase, estos tres edificios reunieron todas las funciones necesarias para acoger a un pequeño número de estudiantes de arquitectura.

La segunda fase, supuso la construcción de otro edificio, el *edificio novo* (1986-1996), para albergar un nuevo programa; como la biblioteca, los anfiteatros o aulas diseño. Esta construcción supuso un trabajo de mayor entidad, pues hubo que definir la implantación de un proyecto de otra escala, así como definir un número considerable de espacios con su correspondiente mobiliario.

¹ Carlos Campos Morais, ed., “086- Esencialmente”, en *Álvaro Siza. Textos*. (Madrid: Adaba editores, 2014), 37.

² Fue una casa construida por Gwyn Jenning para él y su familia. En 1984, con la llegada de la FAUP, la casa y sus jardines pasaron a formar parte de la Facultad de Arquitectura.



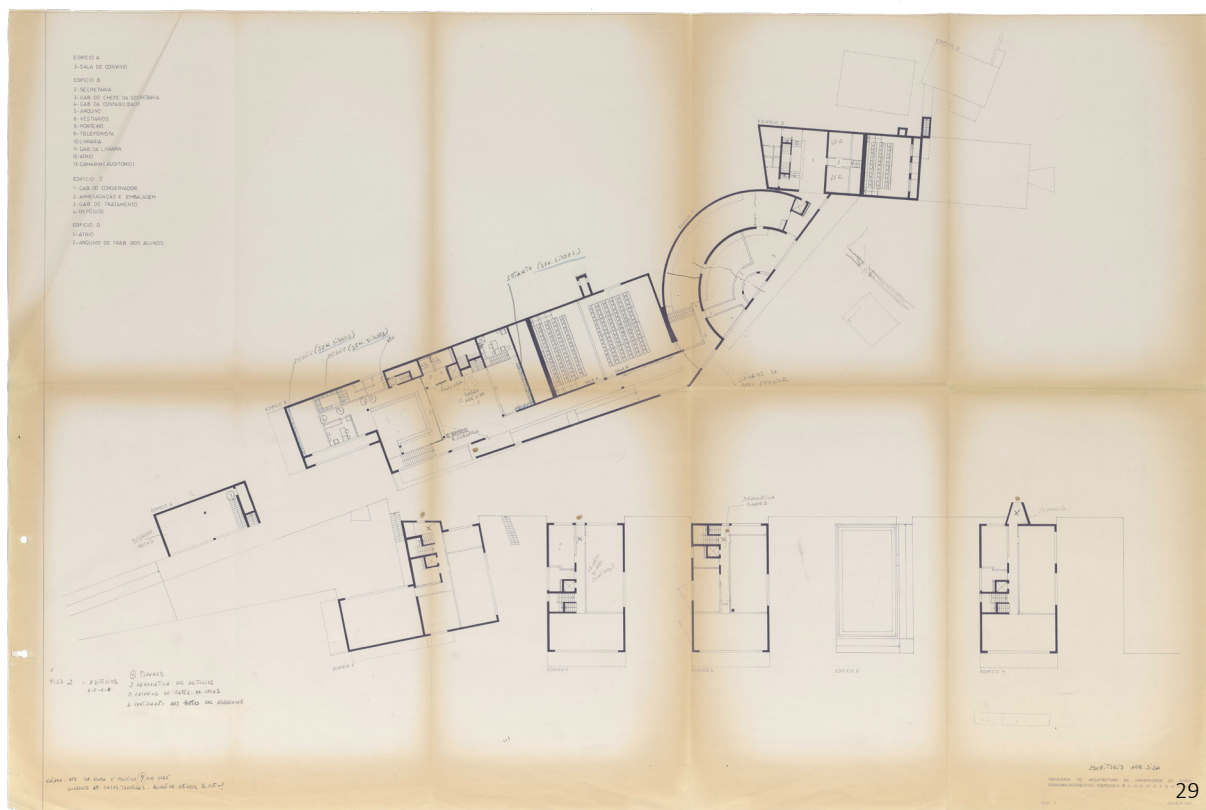
[Fig. 25 y 26] Álvaro Siza- Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto, diagramas del anteproyecto de la FAUP. Oporto, Portugal, 1986-1996.

[Fig. 27] Álvaro Siza- Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto, diagramas de la FAUP. Oporto, Portugal, 1986-1996.

En cuanto a la ubicación de este nuevo edificio, vino condicionada por dos factores que atendían en todo momento a la ciudad. El primero eran las vistas hacia el Duero y la ciudad, pues se encontraba al oeste de ella, en la zona alta, por lo que las cualidades paisajísticas eran maravillosas. En segundo lugar, se encontraba muy cerca del acceso de la autopista *Porto-Lisboa*, lo que favorecería el acceso a la escuela de sus estudiantes. Pese a ser un solar con unas vistas magníficas, era un lugar complejo, con una forma triangular y topografía difícil. Aislado del tejido de la ciudad y sin apenas referencias, en un principio se planteó un gran volumen con un patio en el centro, a modo de claustro [Fig. 25-26]. Sin embargo, Siza enseguida se dio cuenta de que, de esa forma, la escuela se cerraba a las vistas que tenía y proyectar un único volumen de esas dimensiones no respetaba la topografía del lugar. Por lo que tomó la decisión de disgregar el programa en pabellones más pequeños e independientes, dando como resultado un patio que se abría hacia el río entre las construcciones [Fig. 27]. Esta decisión de disgregar el programa también se vio condicionada por la normativa existente dado que limitaba a un 30% los espacios de comunicación. En un proyecto donde los espacios de relación entre los alumnos es un factor imprescindible, se vio obligado a reducir al mínimo los corredores de cada pabellón, generando una plaza exterior que hace la función de conector.

De esta forma, aprovechando la orientación sur con vistas hacia el Duero, los pabellones que albergan los despachos de los profesores y los talleres de los alumnos, se desarrollan en altura y quedan articulados por espacios vacíos que permiten establecer relaciones visuales entre ellos y entre el espacio público interior y la ciudad. Por otro lado, al norte, los volúmenes son continuos y generan una gran barrera hacia la entrada de la autopista que cruza por detrás. Estos volúmenes recogen el programa más administrativo, como el anfiteatro, las oficinas o la biblioteca.

El compromiso de Siza por querer resolver desde el principio todos los aspectos del proyecto, se hacen evidentes en muchos de sus dibujos. Paralelamente al desarrollo del edificio, además de estudiar la disposición de los espacios y su implantación, también se debe pensar en el aforo que debe albergar el proyecto, siendo un elemento decisivo y más aún cuando se trata de una escuela, donde existe un gran número de aulas que deben satisfacer las necesidades de todos sus alumnos. En esta fase de proyecto, previa a la construcción, Siza va a realizar a través de esquemas, un estudio de la cantidad de alumnos para los que se da cabida en las aulas de diseño. En estos esquemas, incluidos en el Anexo 2 de este trabajo, vemos como a cada curso de Arquitectura, se le asigna una serie de aulas que designa mediante letras y los correspondientes alumnos que caben en cada una de ellas. No obstante, mediante unas anotaciones a boli posteriores, va asignando a cada curso uno de los pabellones de la escuela.



[Fig. 28 y 29] Álvaro Siza - Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto, Plano de la FAUP con anotaciones. Oporto, Portugal, 1986-1996.

Lo que consigue, aparte de ajustar y controlar el aforo que se le exige, es realizar todo un proceso de evolución en el aprendizaje de los alumnos, donde cada año, además de haber adquirido nuevos conocimientos teóricos, viven nuevos espacios con vistas diferentes. Desde el Pabellón Carlos Ramos y su entorno ajardinado para los de primer curso, hasta el último de los pabellones de la facultad con vistas sorprendentes sobre el Duero.

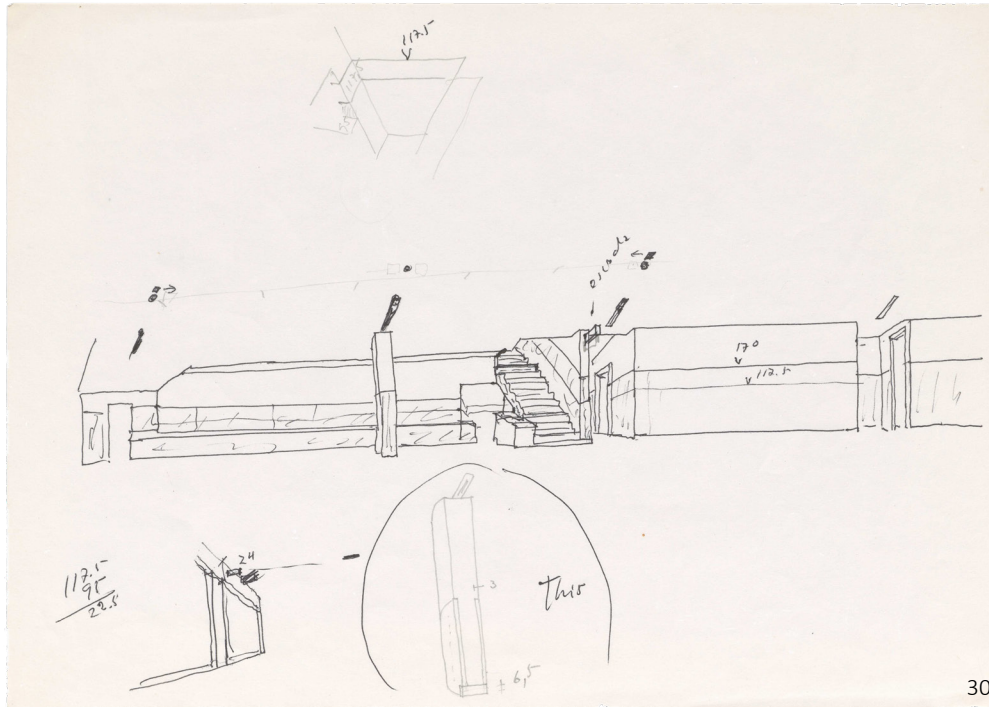
Además, en su preocupación por resolver todos los elementos de la escuela, estos estudios a través de esquemas y diagramas, le permiten ir calculando el número de muebles, en este caso sillas y mesas, que debe ir fabricando para cada una de las aulas.

Por otro lado, cuando ya conocemos el programa con los usos y el aforo completo del proyecto, es necesario comenzar a pensar la disposición interior, la organización del espacio. Ya hemos comentado que la buena arquitectura no solo resuelve el exterior, sino que también se preocupa del interior. Por ello, en este caso, Siza, a través de los planos del proyecto [Fig. 28 y 29], a una escala todavía muy general, comienza a indicar aquellos aspectos del mobiliario que más le preocupan y por ello, que requieren de una especial atención. Sin olvidar la función que tiene cada una de los espacios, que anota en el margen superior izquierdo, a través de una leyenda, va recorriendo cada uno de los rincones de la facultad realizando todo tipo de anotaciones de los elementos que quedan por resolver. Cuando ya ha anotado todo, hace una especie de leyenda en el margen inferior izquierdo donde escribe todos estos aspectos por resolver.

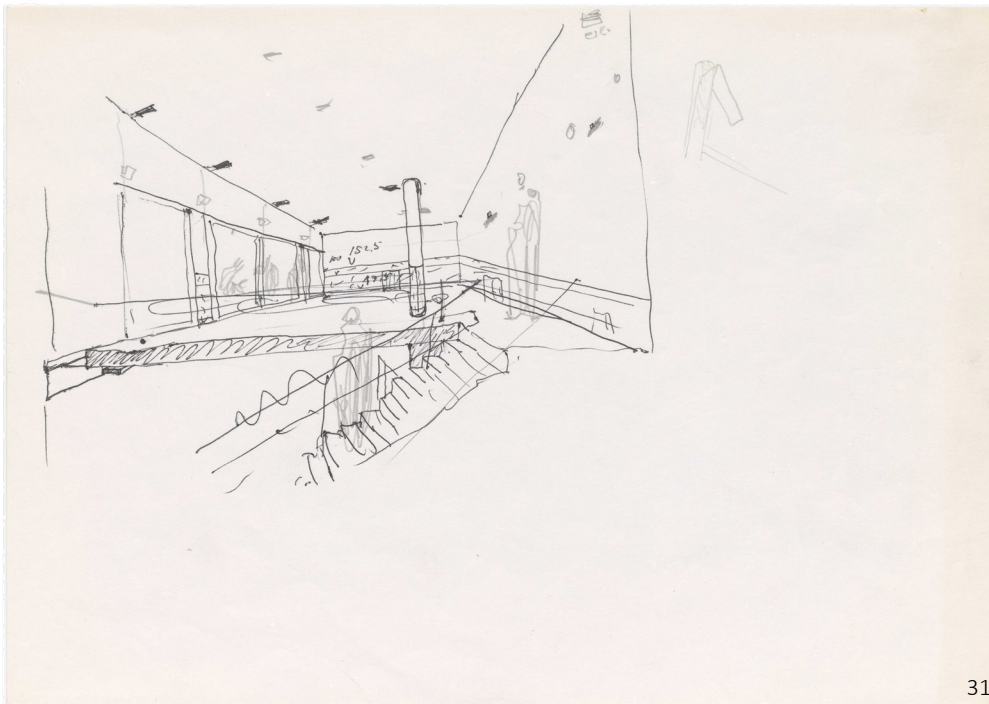
En esta fase de proyecto todavía quedan muchos espacios sin amueblar, como bien anota, la cafetería es uno de esos espacios vacíos que únicamente tienen las cuatro paredes que delimitan el espacio. Sin embargo, aunque con una definición todavía muy sencilla, parte de las salas de despachos y los auditorios comienzan a definir, lo que después se convertirán en los armarios, mesas y sillas. Probablemente todavía no sabe que dimensiones exactas tendrán esos muebles ni sus acabados, pero ya ha empezado a imaginarlos e integrarlos en el espacio. Es probable que tenga una primera idea de cómo pueden llegar a ser su geometría general o sus intenciones, y por ello, ya lo representa, dándole la importancia que merece.

Además de las anotaciones de aquellos aspectos que todavía no están definidos y por ello quedan pendientes de resolver, también anota aquellos muebles, que quedan pendientes de validar con otros arquitectos o artesanos encargados de construir las distintas partes del mobiliario que ha diseñado Siza. El Sr. Simões ¹ hace su aparición en los croquis que elabora Siza como responsable de los estantes, mientras que el Sr. Ferreira es el responsable de llevar a cabo la ejecución de los casilleros.

¹ José Simões fue un carpintero que trabajó con Siza en el desarrollo de los muebles de la FAUP y otros muchos proyectos. Actualmente, son sus hijos los que trabajan con Siza.



30



31

[Fig. 30 y 31] Álvaro Siza- Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto, Perspectiva de la cafetería y del comedor. Oporto, Portugal, 1986-1996.

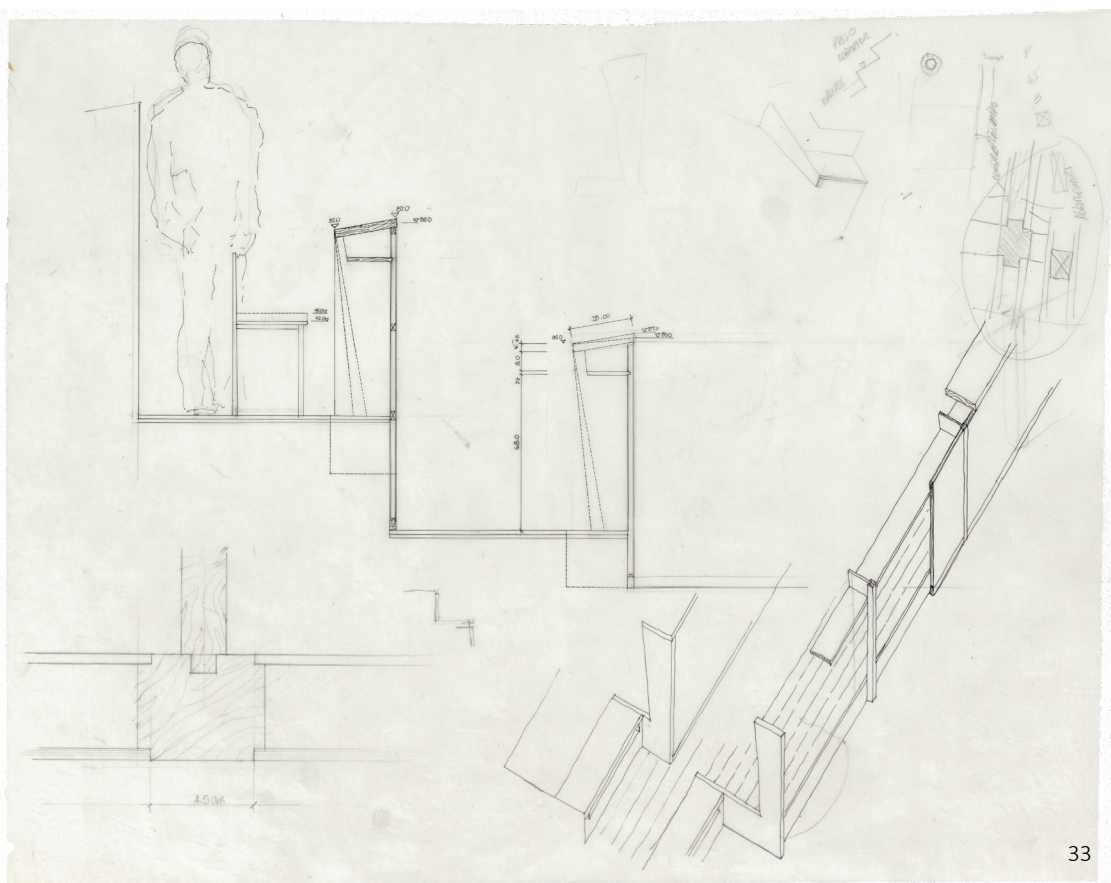
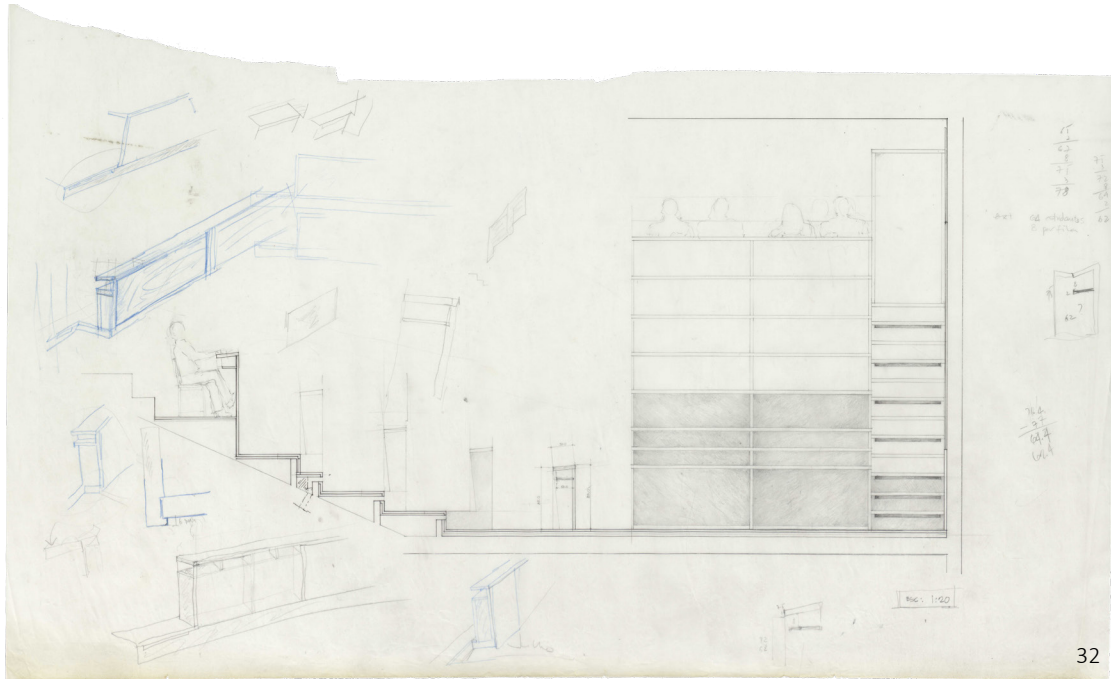
Un pequeño dibujo, del Pabellón Carlos Ramos y de las antiguas caballerizas de la *Quinta de Póvoa*, a la derecha del plano, nos demuestran la preocupación de Siza en todo momento por el entorno. Probablemente, mientras imaginaba parte del espacio del nuevo edificio, le vino a la cabeza alguna referencia de este edificio; su peculiar geometría, un espacio interior o simplemente un mueble y por ello lo anotó dibujándolo para recordarlo.

Cada arquitecto se enfrenta al diseño de objetos de una manera diferente, acorde a su estilo. Para Siza, como ya hemos ido mencionando, sus objetos deben integrarse de manera correcta en el espacio sin convertirse en los protagonistas del espacio, pero aportando al proyecto, como lo hacían los de sus maestros Wright, Aalto o Távora. Los muebles que proyecta, ayudan a definir la atmósfera del espacio, por ello, dibuja el espacio arquitectónico a la vez que el mueble. Esto le hace diseñar controlando dos escalas muy diferentes, pero que se complementan. Sin embargo, *“hay arquitectos que cuando hacen un diseño miniaturizan sus edificios, como las cafeteras de Aldo Rossi; otros que cambian de estrategia, como Tusquets; algunos que mantienen el estilo, como Foster; y otros que aplican idéntico aspecto, como Gehry.”*¹

Como ya hemos comentado, Siza utiliza el dibujo como anticipo a la construcción y por ello estos condensan todos los elementos que configuran el espacio dotándolo de carácter. En este caso, a través de uno de sus dibujos, vemos como mediante una vista en perspectiva de la cafetería de la FAUP [Fig. 30], se introduce en el lugar como si de un alumno más se tratase. Dibuja todo el espacio como si fuese una fotografía, donde ya se intuyen los diferentes puntos de luz. Aún no se ha construido, pero como se lo imagina con tanto detalle, nos hace pensar que dibuja un espacio construido.

En la hoja siguiente [Fig. 31], en este caso de la parte superior de la cafetería, de nuevo, a pesar de dibujar las carpinterías, las escaleras, la barandilla y la altura hasta la que debe colocar el revestimiento de placas de mármol, es la iluminación lo que le provoca una mayor distorsión del espacio. Parece que es en una revisión posterior, ya que ahora el dibujo aparece superpuesto a lápiz, cuando introduce la escala humana y percibe que la iluminación no es la correcta. El croquis traslada la inquietud de Siza por buscar una iluminación más adecuada al espacio que sirve, una iluminación que alumbre y que no deslumbre, una iluminación que permita capturar los matices del espacio y que deje de lado la frialdad de unos cálculos que responden únicamente al cumplimiento de unas normativas.

¹ Juli Capella, *Rafael Moneo diseñador*. (Barcelona: Santa&Cole, 2003), 86.



[Fig. 32 y 33] Álvaro Siza- Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto, Secciones, axonometrías y detalles constructivos del auditorio. Oporto, Portugal, 1986-1996.

Como se ha ido explicando anteriormente, el mueble es quien habita el lugar, y por lo tanto quien define la función que se va a desarrollar en un determinado espacio, pues en función de ello, habrá que diseñar un taburete alto para dibujar o una silla más ancha y cómoda para el despacho de un profesor.

No obstante, para abordar este trabajo aún más detallado que los anteriores, Siza piensa para que público va a ir destinado el mueble de cada espacio, para ver cómo son las relaciones entre las personas y el edificio, así como las relaciones entre éste y el mueble. Por ejemplo, para el diseño de las sillas del comedor del **Restaurante da Boa Nova** (1958-1963), resulta importante pensar en la ligereza de la silla, para que el cliente la mueva con facilidad, a la vez que es imprescindible su confort, que se materializa a través del acolchado de cuero que tienen las sillas en el asiento y respaldo. Sin embargo, a la hora de proyectar una silla para las aulas de dibujo de la **FAUP**, el diseño cambia, ahora prima la altura de la silla para ser utilizada en las mesas de dibujo abatibles. Además, se vuelve imprescindible la posición de un reposapiés, así como la necesidad de proyectar un diseño ergonómico y fácil de desplazar.

En el diseño para el graderío del auditorio y su mobiliario [Fig. 32], Siza realiza un alzado y una sección. A través de esos dos dibujos, representa con detalle todos los tipos de encuentros de la madera, así como los huecos de ventilación de las escaleras o las mesas del graderío donde aparecen hasta las cotas exactas. Sin embargo, lo que más llama la atención en este dibujo es el estudio que realiza de las sillas. Dibujar una silla le sirve para comprobar si se adapta de manera correcta al auditorio. Además, la representación de figuras humanas en el dibujo, le sirven para verificar la escala de lo que diseña y la relación que tienen con el cuerpo humano, es decir, el usuario final.

No obstante, cuando parece que ya ha elegido la silla que mejor responde a ese espacio y ofrece una buena postura para los alumnos, concretamente la Silla FAUP, representa todo con el máximo detalle [Fig. 33]. La convivencia de diferentes tipos de dibujos en una misma hoja es un recurso muy utilizado por Siza, pues esas representaciones a distintas escalas, permiten conocer como se resuelve una pieza con diferentes grados de detalle. En el caso de las gradas, en primer lugar realiza una sección del espacio escalonado, donde a demás de integrar la silla, anota las cotas exactas de la mesa o su inclinación más apropiada para escribir. En otro extremo de la hoja, a modo de dibujo secundario, realiza una axonometría para verificar los encuentros entre el suelo y los peldaños, y por último, a una escala casi 1:1, resuelve un detalle concreto adecuadamente acotado.



[Fig. 34] Antonio Gaudí- *Casa Batlló*, comedor. Barcelona, España, 1906.

[Fig. 35] Álvaro Siza- *Restaurante Boa Nova*, comedor. Matosinhos, Portugal, 1958-1963.

PENSAR EL MUEBLE

“Es necesario saturar el diseño de íntima seguridad, de serenidad, de algo incompleto como es cierta inestabilidad, para que reciba algo de lo que le rodea, transformándose. Para que nada se destruya y nada destruya, inundando repentinamente el espacio y volviendo luego al anonimato.”¹

Arquitectura y mobiliario siempre se han complementado y su relación ha provocado que la mayoría de las veces la una dependa de la otra. Si echamos la vista atrás, aunque los tiempos actuales queden alejados del modernismo del siglo XIX, esta época ya comenzó a dar lugar a grandes maestros, como Gaudí, cuya visión del mobiliario iba más allá de la mera funcionalidad [Fig. 34]. Consideraban el mueble como una extensión de su concepto arquitectónico, por ello, sus piezas, presentaban formas sinuosas y florales que representaban la esencia de su arquitectura para integrarlos en los espacios que debían acogerlos.

Siguiendo la idea de estos arquitectos, el método de diseñar de Álvaro Siza, al igual que su arquitectura, se basa en observar y comprender el entorno. Analiza cuidadosamente cada detalle y toma decisiones que le ayudan a integrar el proyecto en el lugar. Si se trata de un proyecto arquitectónico, analiza la ciudad y si es el de un mueble, estudia el espacio para el que se va a destinar. Con su arquitectura que refleja las influencias del Movimiento Moderno², y sus constantes referencias a la tradición portuguesa, logra crear edificios que se integran de manera natural en el paisaje casi sin llamar la atención. De este modo, no es casualidad, que su mobiliario siga los mismos principios de diseño que sus edificios. Su enfoque de la funcionalidad y sencillez en sus muebles, se complementa con la atención a la tradición y depuración de elementos innecesarios.

Gracias a su preocupación por incluir el mobiliario en sus proyectos y a través de sus familiares y amigos que le daban la oportunidad de proyectar, aun cuando todavía era estudiante, es como Siza comenzó a proyectar sus primeras piezas de mobiliario acordes al espacio [Fig. 35]. De este modo y como decía Alvar Aalto, podemos afirmar que Siza considera que los muebles son *“accesorios de la arquitectura”*³, al igual que lo es una ventana o una puerta que se diseña para resolver un espacio específico. Sillas, mesas, camas, armarios, lámparas, vajillas o cubertería son solo algunos de los enseres cotidianos que le han ido encargando a lo largo de su vida, piezas tratadas siempre como complementos del proyecto y no como elementos autónomos, teniendo presente siempre que la organización del espacio es indispensable en la arquitectura.

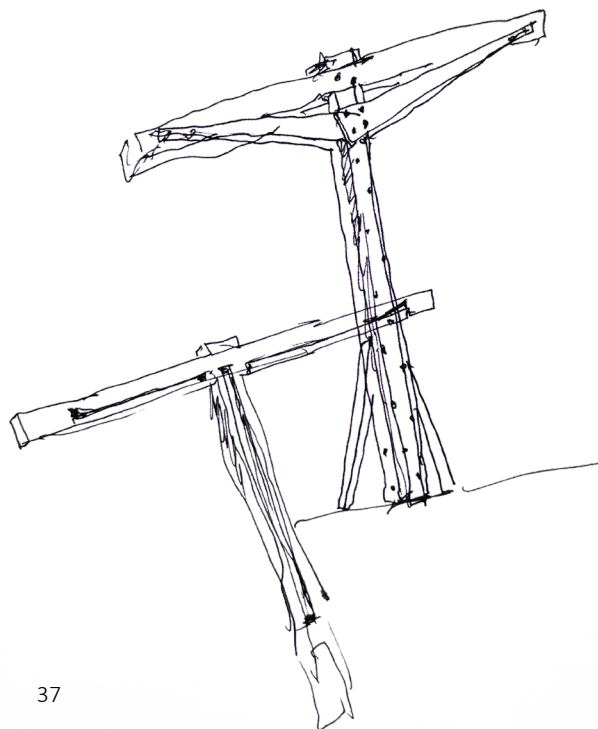
¹ Carlos Campos Morais, ed., “031- Sobre la dificultad de diseñar un mueble”, en *Álvaro Siza. Textos*. (Madrid: Adaba editores, 2014), 104.

² El Movimiento Moderno, desarrollado en la primera mitad del siglo XX, fue un estilo arquitectónico, cuyo objetivo era llevar a cabo una arquitectura con diseños simples basados en la razón y el funcionalismo.

³ Peter Gösel y otros, “Acto II, Escena primera: Gimnasio”, en *Diseño del mueble en el siglo XX*. (Alemania: Taschen, 2002), 120.



36



37



38



39



40

[Fig. 36- 37] Álvaro Siza- Bocetos de diseño para la sotana y la cruz de la Iglesia de Santa María. Marco de Canaveses, Portugal, 1900-1996.

[Fig. 38, 39 y 40] Miguel Milá- Lámpara TMM en diferentes espacios. 1961.

No obstante, en algunas ocasiones, esta preocupación por querer integrar el mobiliario va mucho más allá, llegando a preguntarse, no solo por el mobiliario, sino también por el diseño de algunos de los objetos. Es curioso ver cómo para la **Iglesia de Marco de Canaveses** (1990-1996), Álvaro Siza, además de diseñar el mobiliario por completo, que incluía sillas, altar o pila bautismal, también lo hizo de objetos como la cruz, el sagrario e incluso varios modelos de sotonas para el cura [Fig. 36-37].

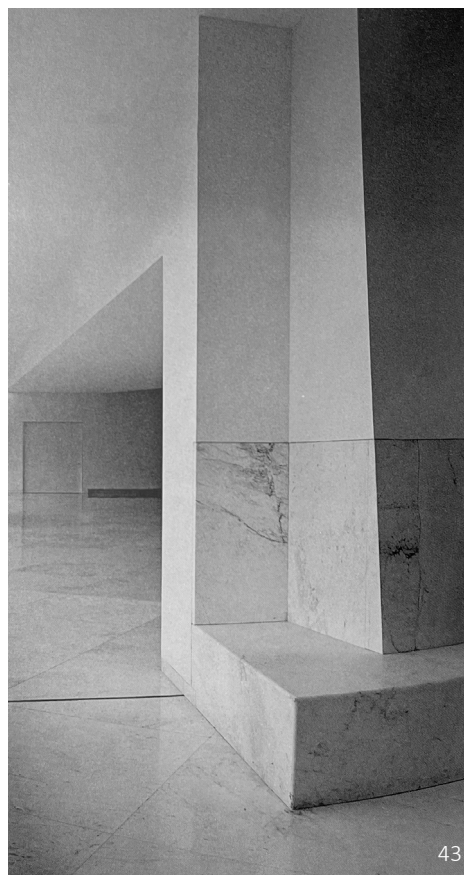
Arquitectos coetáneos a Siza, como puede ser Rafael Moneo, también se enfrentan a este hecho considerando el mobiliario una prolongación de su arquitectura y, por lo tanto, un asunto más a resolver. Moneo siguió este camino defendiendo la relación entre los muebles y los espacios que los acogen, pues de alguna manera, como bien decía, las características constructivas de un mueble se asemejan mucho a las de un edificio. Para definir ambos elementos necesitamos hablar de estructura, volumen, piel o materiales ¹, aludiendo a la idea de que ambos diseños forman parte del mismo arte y por lo tanto deben tenerse en cuenta.

En contraposición a estas actitudes, otros arquitectos o diseñadores se enfrentan a este problema sin tener en cuenta el espacio, atendiendo únicamente a intentar mejorar una pieza de diseño y producirla en serie, dando como resultado muebles ajenos a los espacios de la arquitectura. Ejemplo de ello son las piezas que produce el diseñador catalán Miguel Milá [Fig. 38-40], cuya visión hacia el mobiliario no surge como consecuencia a dar respuesta a proyectos arquitectónicos específicos, si no que su mobiliario es independiente y no depende de un contexto particular. El proceso de diseño de Milá comienza por satisfacer sus propias necesidades. Observa los muebles que le acompañan en su vida diaria y, cuando encuentra uno que le perturba, lo depura hasta alcanzar su esencia, prescindiendo de todo tipo de ornamento innecesario. Habla de la tradición para defender lo que está bien hecho, es decir, aquello que ha sido perfeccionado a lo largo del tiempo, como él dice, *“haz diseño bien hecho basándote en la experiencia y serás innovador.”* ² Así, su forma de trabajar se basa en adaptar y perfeccionar lo que ya ha demostrado funcionar, eliminando todo lo superfluo hasta lograr objetos donde priorice la funcionalidad, la simplicidad y la ligereza. De este modo, Milá, vende sus productos como diseños capaces de ocupar cualquier tipo de espacio, al no haber sido diseñados para ninguno en particular. Se trata de un tipo de mobiliario muy distinto al que Siza diseñó, como comentábamos antes, para la iglesia.

¹ “Conceptualmente, una silla difiere poco de una casa: estructura, volumen, piel, materiales [...]”

Juli Capella, *Rafael Moneo diseñador*. (Barcelona: Santa&Cole, 2003), 84.

² Milá, Miguel. “Miguel Milá. Diseñador industrial e interiorista, inventor y bricoleur.” (Documental de Miguel Milá. Santa & Cole y Poldo Pomés. Barcelona, 1017.)



[Fig. 41] Adolf Loos- Villa Müller, interior de la casa. Praga, República Checa, 1928-1930.

[Fig. 42] Antigua casa típica de la región norte de Portugal, banco adosado a la pared.

[Fig. 43] Álvaro Siza, Centro Gallego de Arte Contemporáneo, banco adosado a la pared. Galicia, España, 1988-1993.

BUSCAR EN LA MEMORIA

“La tradición es un desafío a la innovación.”¹

Como se ha comentado anteriormente, para organizar el espacio, primero hay que comprenderlo y para ello, es necesario saber qué objetos deben ocuparlo y cómo deben ser para que funcionen. Este proceso de diseño, que Siza realiza mirando la tradición portuguesa, es un proceso lento, de saber escoger bien lo que se ha ido haciendo durante muchos años y saber eliminar aquello que no resulta esencial a través de pequeñas adaptaciones.

Como resultado de este proceso, Siza realiza una gran cantidad de muebles y objetos que habitan los diferentes espacios que diseña, como la **Lámpara Fil** (1991), otro ejemplo de tradición adaptado a nuestros tiempos. En este caso, fueron los antiguos candiles de latón portugueses, que funcionaban con aceite y una llama, los que le inspiraron en la fabricación de esta lámpara. Siza consigue a través de una sencilla estructura de soporte, un cable, una bombilla y una pantalla rectangular, para evitar deslumbrar, replicar la luz difusa de estas lámparas que tanto le cautivaron. Se trata de un diseño muy simple que, con lo mínimo, consigue satisfacer todas las necesidades de una lámpara.

Como muchos otros arquitectos modernos, Siza mira lo que han ido haciendo otros artistas en el pasado, para después, poder avanzar sobre ello. En este sentido, el arquitecto austriaco Adolf Loos, siempre fue un gran maestro para él, tanto en el ámbito de la arquitectura como en el diseño de mobiliario [Fig. 41]. Loos, a través de su célebre frase, expone que *“Las paredes de una casa pertenecen al arquitecto. Aquí puede él disponer libremente. Y, al igual que de las paredes, también de los muebles que no son móviles. No deben causar el efecto de muebles. Son partes de una pared y no adoptan la vida propia de un inmoderno y pomposo armario.”*² De este comentario, Siza aprende que, en esta relación entre arquitectura y mueble, muchas veces, la arquitectura es capaz de transformarse para acabar por convertirse en mobiliario.

Escaleras que se prolongan hasta convertirse en bancos, o pliegues en la fachada que acaban siendo mesas o asientos, son algunos de los recursos que Siza utiliza para amueblar ciertos espacios de sus proyectos. No obstante, esto no es algo nuevo que haya incorporado Adolf Loos o Siza a la arquitectura, si no que, en esta lectura de saber mirar al pasado para después reinterpretarlo, es un recurso que se viene usando desde siempre, cuando ya en las antiguas fachadas de las casas portuguesas se adosaban bancos [Fig. 42], para que la gente parase a descansar y entablar conversaciones con los vecinos. De este modo, Siza, encuentra la oportunidad de extender su mobiliario a la arquitectura generando espacios contruidos capaces de convocar a los usuarios a reunirse o relacionarse [Fig. 43].

¹ Carlos Campos Morais, ed., “006- Ocho puntos”, en *Álvaro Siza. Textos*. (Madrid: Adaba editores, 2014), 33.

² Josep Quetglas Riusech, ed. “La supresión de los muebles”, en Adolf Loos, *Escritos II*. (Madrid: El Croquis, 1993), 195-197.



[Fig. 44] Marcel Breuer sentado en la Silla Wasilly B3, 1927.

[Fig. 45] Marcel Breuer, Silla Cesca B32, 1928.

[Fig. 46] Álvaro Siza, Silla de escuela, 1989.

[Fig. 47] Antigua silla típica de las casas portuguesas, estructura de madera.

[Fig. 48] Álvaro Siza, Silla C1, 1992.

*“El diseño de un mueble solo puede ser definitivo. No tiene referencias fijas ni de escala, ni de ambiente, ni de necesidad. El cuerpo cambia tan lentamente que todavía cabe usar hoy una silla egipcia. Si despojamos a los objetos de su ropaje queda tan solo la historia de media docena de formas. La imaginación vuela entre tales formas a baja altura, siempre que no sea la de un aprendiz impaciente”*¹

La anatomía de una silla o una mesa, han demostrado funcionar durante muchos años, por lo que no es necesario cambiarlos por completo para ser innovador. Basta con ajustar pequeños encuentros entre las piezas para que se ajuste más a lo que buscamos o intercambiar algunos de los materiales para obtener la textura y confort que deseamos.

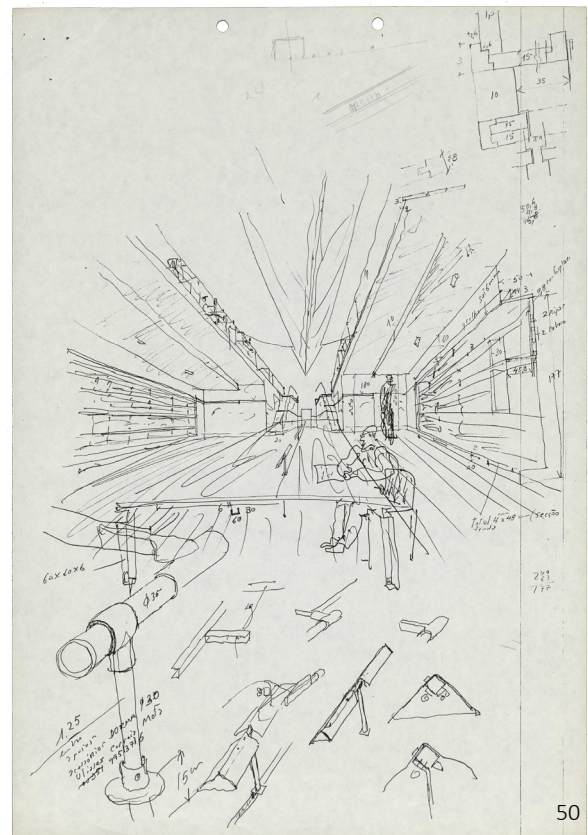
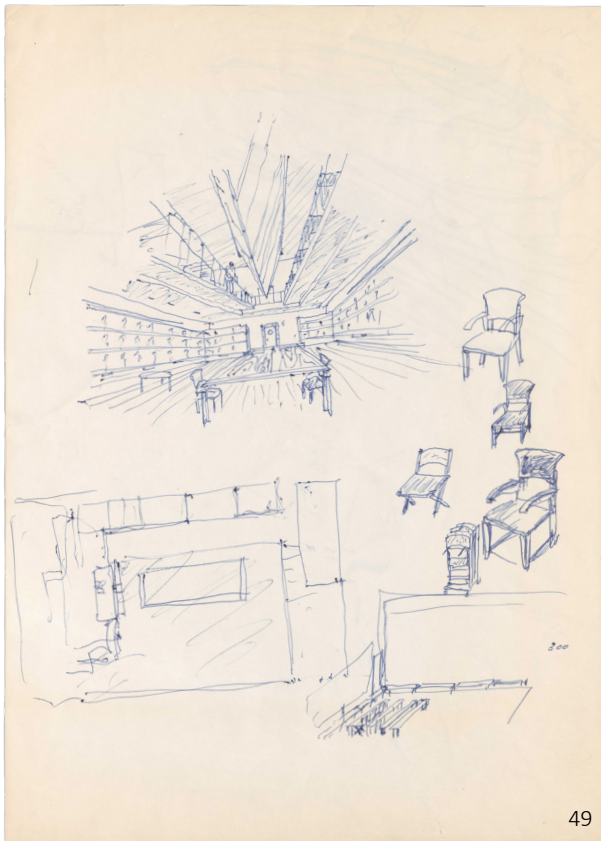
Si prestamos atención al mobiliario que Siza incorporó a la FAUP, podemos apreciar la influencia de la tradición en su concepción. La silla denominada **C1** [Fig. 48] diseñada en 1992, es una silla reconocible por su forma y presenta los mismos elementos que configuran una silla clásica [Fig. 47]. Tanto la estructura de las patas, el asiento y el respaldo se piensan en madera continuando la tradición y se modifica mínimamente el diseño de cada una de las partes y la relación entre estas, para dotarla de identidad propia e integrarla en el espacio al que sirven sin estridencias, con naturalidad. Siza con este diseño nos habla de la importancia de observar, de aprender de la tradición, de repetir sus formas y buscar con paciencia donde están las claves para la innovación.

De igual modo, la **Silla C3** [Fig.46], diseñada para las aulas teóricas (1989) también se nutre de esa convivencia entre tradición y modernidad. A través de la estructura diseñada con un tubo de acero que se va doblando según la necesidad y la concepción de una silla que parece flotar, al no tener apoyos traseros, nos hace pensar que se trata de un diseño totalmente moderno e innovador. Sin embargo, detrás de estos elementos, hay toda una serie de referencias al pasado, al tratarse de un diseño evolucionado, atendiendo a sus necesidades y materialidad, de la **Silla Cesca B32** [Fig. 45] que el arquitecto Marcel Breuer venía haciendo desde 1928, cuando incorporó la utilización del tubo de acero en el mobiliario al producir la **Silla Wasilly B3** (1925) [Fig. 44]. Fue gracias a la bicicleta que usaba a diario², cuando se dio cuenta que el tubo de acero aportaba unas características especiales, al lograr diseños ligeros y resistentes. Además, el uso de la madera en estas sillas de Siza, para el asiento y el respaldo, de nuevo, nos hacen ver el uso de materiales tradicionales. Una vez más, Siza consigue en este diseño que conviva lo moderno con lo tradicional, el acero con la madera.

¹ Carlos Campos Morais, ed., “031- Sobre la dificultad de diseñar un mueble”, en *Álvaro Siza. Textos*. (Madrid: Adaba editores, 2014), 103-104.

² “Breuer afirma que fue el tubo de acero doblado de su bicicleta Adler lo que le dio la idea de construir una silla con este material.”

Mathias Remele y Alexandra Pioch ,ed. *Marcel Breuer – Diseño y Arquitectura*. (Alemania: Vitra Design Museum, 2005), 56.



[Fig. 49 y 50] Álvaro Siza- Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto, Perspectivas de la biblioteca con mobiliario. Oporto, Portugal, 1986-1996.

[Fig. 51] Álvaro Siza- Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto, Biblioteca. Oporto, Portugal, 1986-1996.

INVESTIGANDO EN LA MATERIALIDAD

“[...] se puede deducir una característica fundamental del espacio organizado: su continuidad. El espacio es continuo, no puede ser organizado con una visión parcial [...]”¹

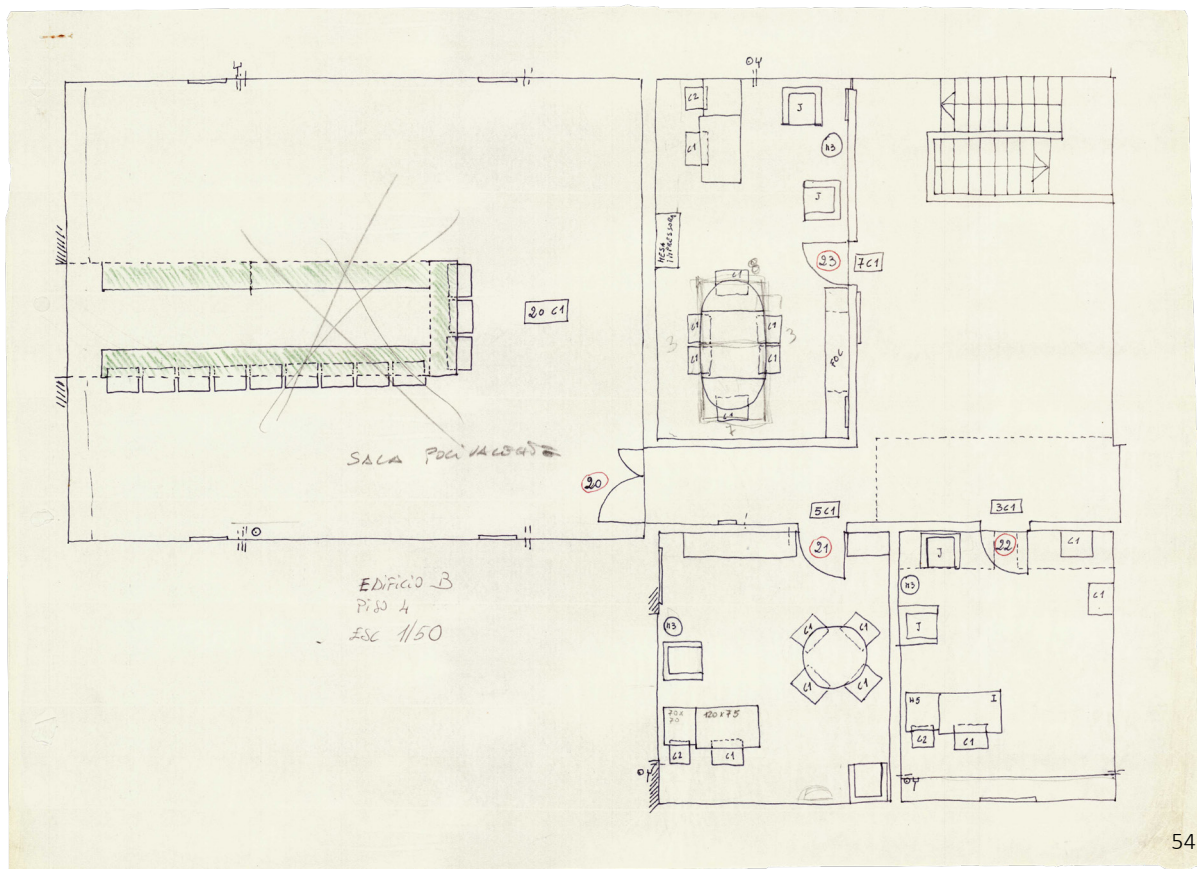
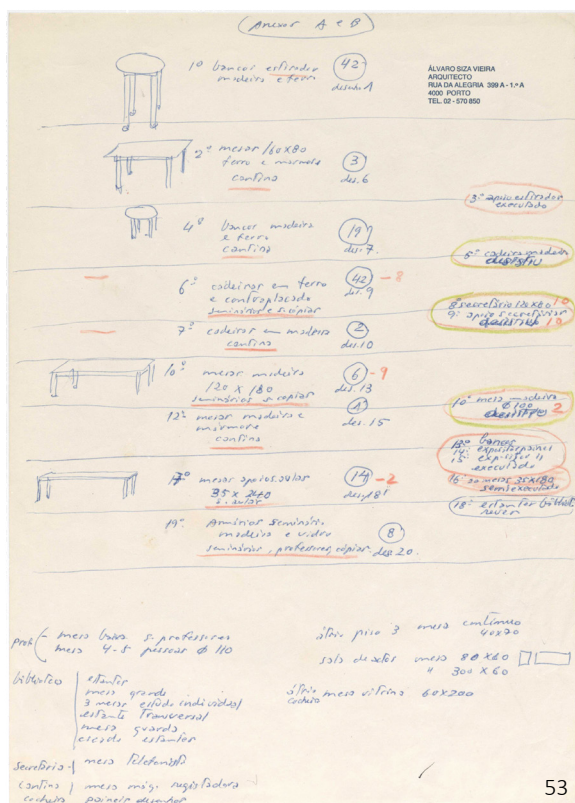
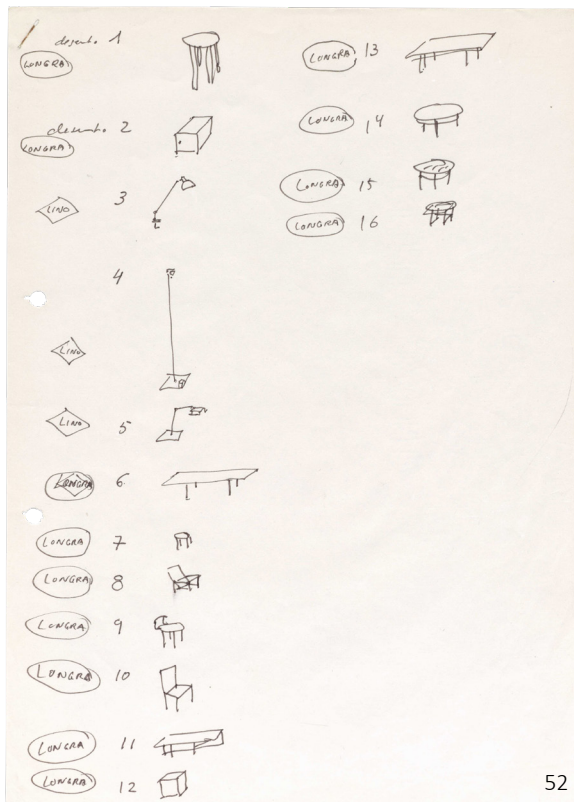
Como ya hemos ido comentando a lo largo del trabajo, para organizar el espacio, primero tenemos que conocerlo y comprenderlo, a la vez que se deben ir imaginando los objetos que van a habitar el lugar, mediante una tarea de cambio constante de perspectiva y de escala. En este trabajo de ida y vuelta, y validación de los espacios con el mobiliario, Siza recurre a su herramienta favorita, el dibujo, la cual le permite de forma rápida y sencilla ver estos espacios desde diferentes puntos de vista y con el grado de detalle que más le interesa.

Los dibujos que Siza realiza a través de sus axonometrías detalladas, incorporan todos los objetos con la misma información que cuando se han construido. No dibuja el espacio para después imaginar el mobiliario, si no que en una tarea de ida y vuelta consigue que uno dependa del otro. Estos dibujos tridimensionales, le permiten validar que tipo de mueble es más adecuado y, por lo tanto, se ajusta más a un determinado espacio, pues una representación bidimensional podría no ser suficiente para ver todos los encuentros que requieren mayor atención. A través de estas dos hojas con bocetos sobre la biblioteca de la **Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto** [Fig. 49 y 50], Siza nos demuestra un control del dibujo y de sus diferentes escalas, magistral. A partir de un único dibujo, resulta imposible imaginar e incluir todas las piezas de mobiliario que ocupan un espacio, por ello, se vuelve imprescindible realizar una sucesión de dibujos desde diferentes puntos de vista que permitan tener a través de visiones parciales una idea completa del espacio. En este caso, dos perspectivas, desde ambos extremos opuestos de la sala, le sirven para tener una idea bastante completa del espacio que está estudiando.

Siza es capaz de controlar varios aspectos del edificio a la vez, tanto que, mientras está trabajando el espacio a través de perspectivas en una escala concreta, necesita cambiar de escala y centrarse en resolver el detalle concreto de un encuentro del mueble o un elemento a diseñar con cotas precisas. Varias axonometrías de sillas, un detalle de las escuadrías a utilizar en el encuentro de una esquina, un anclaje de la barandilla o el diseño de la lámpara para la biblioteca son solo algunos de los dibujos que se superponen y acaban conviviendo en la misma hoja.

Dibujar estos espacios a través de diferentes escalas e incluir todos los objetos que lo habitan, recreando escenas cotidianas que se puedan dar en la realidad, es lo que le ayuda a proyectar desde un punto de vista de la unidad, de considerar todo como un mismo trabajo. Se trata de entender que el mueble complementa al espacio, aportándole la escala y coherencia que merece.

¹ Aitor Vera Oro y Eva Raga Domingo, ed., “Dimensiones, relaciones y características del espacio organizado”, en *Sobre la organización del espacio*. Fernando Távora. (Valencia: Universitat Politècnica de València, 2014), 57.



[Fig. 52 y 53] Álvaro Siza- Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto, Esquemas del inventario de muebles. Oporto, Portugal, 1986-1996.

[Fig. 51] Álvaro Siza- Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto, Diagrama para organizar el espacio. Oporto, Portugal, 1986-1996.

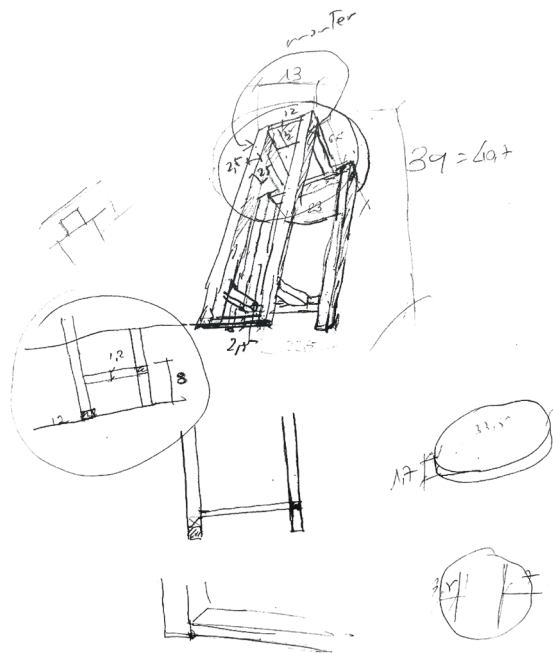
En los dibujos anteriores, hemos visto como el dibujo servía en el proceso de diseño del arquitecto para definir la organización del espacio e imaginar detalladamente el encuentro entre piezas que conforman los muebles y objetos que acompañan estos espacios. Sin embargo, cuando ya se intuyen algunos de los muebles que se quieren producir para un determinado espacio, la función del dibujo cambia. Ya no se trata de dibujar para imaginar el espacio o validar los muebles, si no que ahora el dibujo sirve de apoyo para generar un catálogo del mobiliario. El objetivo de este inventario es identificar de forma rápida todos los tipos de muebles e indicar en cada uno de ellos pequeñas anotaciones; como las dimensiones, modificaciones pendientes o el número de veces que se debe producir de una determinada pieza de mobiliario.

Dos hojas a modo de catálogo nos muestran un listado del mobiliario que se está utilizando para amueblar los diferentes espacios de la escuela [Fig. 52 y 53]. Sorprende de nuevo el uso del dibujo axonométrico en tres dimensiones que aparece acompañando su correspondiente enumeración, para después, reconocer de forma rápida y a simple vista, el objeto del que se trata.

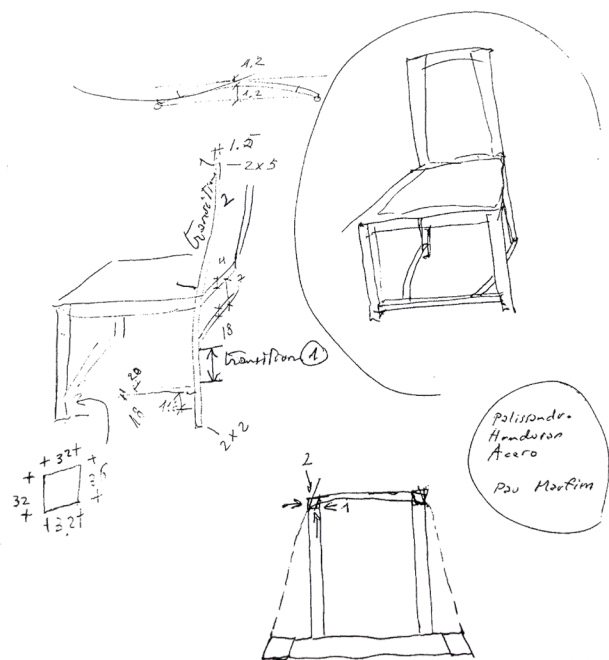
La segunda hoja del inventario, corresponde probablemente a una fase de proyecto posterior más avanzada, pues la enumeración ya no coincide con la otra hoja y ésta tiene un mayor desarrollo. Después de ir anotando y dibujando cada mueble con su correspondiente enumeración, anota los diferentes materiales con los que se construye, la sala para la que ha sido diseñado, las dimensiones aproximadas de cada mueble y el número de ejemplares que se han producido, indicando también, a través de un círculo, aquellos que aún faltan por producir. Debajo de este listado, al final de la hoja, vemos como un pequeño resumen de texto le sirve para identificar y tener el control el mobiliario con el que cuenta cada uno de los espacios.

Probablemente, este tipo de dibujos, son los que le permiten contabilizar y saber con exactitud el número de muebles que se deben producir en cada sala. Pero para ello, los esquemas de bocetos en planta [Fig. 54], en los que representa todo el mobiliario perfectamente ordenado y colocado, son los que le ayudan en esta tarea de recuento. En esta hoja, pese a representar todos los muebles para ver cómo funcionan en conjunto, es la **Silla C1** la que más le preocupa, de modo que, para contabilizarla de una forma más rápida, escribe al lado de cada sala el número total de este tipo de sillas que ocupan ese espacio, para después, en un recuento posterior, saber rápidamente el total de sillas que debe encargar fabricar al carpintero.

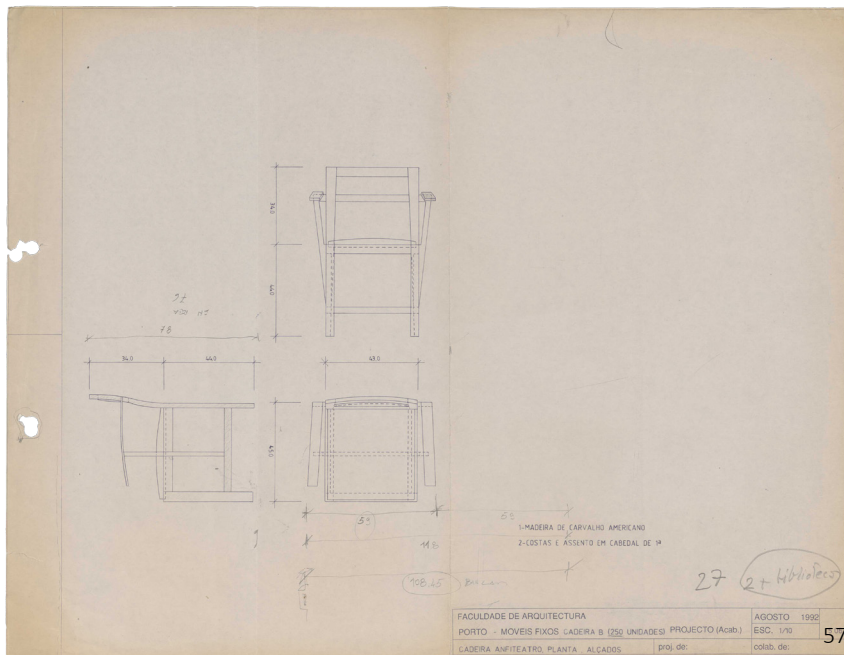
Observamos, de este modo, que tanto el dibujo en el proceso creativo, como el dibujo que acompaña las anotaciones posteriores para resolver asuntos pendientes, son tareas imprescindibles en el trabajo de Siza para tener el control del edificio en todo momento.



55



56



58

[Fig. 55 y 56] Álvaro Siza- Bocetos del diseño del Taburete FAUP y de la Silla FAUP. 1992.

[Fig. 57] Álvaro Siza- Faculdade de Arquitectura de la Universidad de Oporto, Ficha del disello de la Silla C2. Oporto, Portugal, 1992.

[Fig. 57] Álvaro Siza- Maquetas de la Silla C2. 1992.

Cuando el arquitecto sabe de forma intuitiva que tipo de muebles deben habitar un determinado espacio, llega el momento de desarrollarlos detalladamente. A la hora de enfrentarse a un mueble, de nuevo, el proceso de diseño se basa en el “*dibujo continuo*”. Considera que el dibujo es la mejor herramienta para pensar, pero también para comunicarse con los carpinteros, y por ello, lo hace sin parar. Plasma en el papel bocetos de idea y los repite infinidad de veces hasta que se aproxima al prototipo que más le convence ¹. Sin embargo, entre los primeros dibujos de idea que realiza en su taller, y el prototipo final que produce el artesano, hay todo un largo proceso de validación y ajuste.

Todo diseño de un mueble comienza con el dibujo. Esta herramienta le permite representar la idea y modificarla infinidad de veces de forma espontánea. Este dibujo inicial, la mayoría de veces mediante trazados rápidos pero expresivos, le permite definir y proyectar en función de los objetivos que busca en un determinado mueble, configurar la geometría general e incluso definir las proporciones de forma aproximada. Estos dibujos pueden ser simplemente representaciones de ideas en una fase inicial [Fig. 55 y 56], o en otros casos, llegar a una definición más precisa, a través de representaciones de plantas y alzados donde las dimensiones y los materiales comienzan a intuirse [Fig. 57]. No obstante, al igual que sus dibujos axonométricos que generaban una espacialidad más completa, su mobiliario no solo se proyecta en dos dimensiones, en ocasiones, como si de un proyecto arquitectónico se tratase, Siza elabora pequeños prototipos de maquetas a mano [Fig. 58]. Estos modelos le permiten validar la forma y las proporciones de una manera más rigurosa.

Cuando el diseño inicial ya está definido y ha cobrado algo de forma, comienzan los encuentros entre artesano y arquitecto. El artesano revisa los diseños de Siza y trata de fabricar prototipos más grandes, donde validar las proporciones exactas, definir el material que se va a usar o resolver los detalles que aún están sin resolver. Este tipo de encuentros entre ambos, artesano y arquitecto, es algo muy común y cualquier espacio es apto para perfeccionar el prototipo. Según cuenta Simões, “*a veces nosotros llevamos piezas a su despacho, en Oporto, en otros casos, viene él aquí, al taller*” ²

El prototipo final es aquel que ha ido superando todas estas fases y por ello el que comienza a producirse. Antiguamente, este proceso artesanal era más laborioso y largo, pues el artesano tenía que ir haciendo una por una cada pieza, lo que provocaba que el mueble fuese aún más auténtico y único. Hoy en día, los avances tecnológicos hacen que, desde una máquina, se programe el diseño y ésta corte las piezas listas para montar. En cierto modo, este proceso se ha industrializado y ya no es un trabajo tan artesanal como cuando Siza comenzaba a producir sus primeros muebles, pese a que la mayoría de su mobiliario mantiene la idea de ser diseñado para un espacio específico.

¹ “Es un método basado en el “dibujo continuo”. [...] Siza dibuja como un “plotter” sin parar, con impulso, [...]”

Juan Rodríguez y Carlos Soane, *Siza X Siza*. (Barcelona:Actar, 2015), 17.

² Francisco Mangas. “O artesão que faz os móveis de Siza”, *Diário de Notícias*, 16 de febrero de 2008.



59



60



61

[Fig. 59 y 60] Michael Thonet- Embalaje y piezas de la Silla N14. 1855.
 [Fig. 61] Michael Thonet- Silla N14 en un restaurante. Hacia 1860.

*“Siza sin duda sería a la vez el artesano y el artista, pero habría que definir otra condición más, el maestro, alguien con una actitud ejemplarizante hacia su oficio, porque [...] no se puede ser uno sin ser antes el otro, artista y artesano no son categorías distintas, sino etapas de una evolución personal [...]”*¹

La producción del mobiliario en serie que se inició a mediados del siglo XIX en Europa, vino para quedarse e ir reemplazando poco a poco el trabajo manual de piezas únicas y personales que elaboraban los artesanos. **La silla N14** (1855) de Michael Thonet [Fig. 59 y 60], revolucionó este proceso de fabricación, al ser considerada como la primera silla que permitió su producción en serie a gran escala, cuando su autor, diseñó una máquina de vapor que permitía moldear las piezas de madera, para después, unir las mediante tornillos. Esto trajo una producción mucho más barata, con el menor número de piezas y para un público mayor, por lo que rápidamente esta silla comenzó a expandirse por diferentes países ocupando todo tipo de cafeterías [Fig. 61]. Sin embargo, frente al nuevo surgimiento de la industrialización, siempre hubo figuras, como el teórico Jhon Ruskin, que defendieron el regreso de un mundo artesanal, al considerar que la producción en serie no atendía todas las necesidades humanas.

Resulta curioso que Siza, pese a considerar la silla de Thonet como su silla favorita, al decir de ella que es *“una silla que parece una silla”*², siempre ha defendido y seguido las palabras de Ruskin. Sus diseños hacen alusión a la integración del mueble en el espacio y considera todo un aprendizaje mutuo el diálogo que se produce entre el artesano y el arquitecto a la hora de afrontar un proyecto. Un intercambio de conocimientos entre ambos maestros que permiten llegar a resolver de la mejor manera posible todos los detalles de un diseño, algo que la industrialización, con su condición más autónoma, nunca puede llegar a alcanzar.

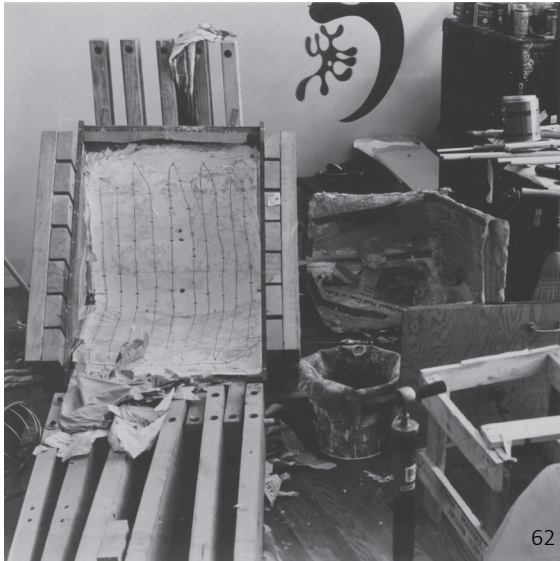
Ya en su primer proyecto, las **Cuatro casas en Matosinhos**, cuando aún era un joven estudiante impaciente por aprender, Siza cuenta que aprovechaba los descansos para hacer varias visitas al taller y formular todo tipo de preguntas a los carpinteros y artesanos, que le enseñaban a resolver los ensambles y encuentros³. Estas conversaciones improvisadas que tiene con el artesano, le permiten alcanzar una mayor perfección, conociendo en cada momento el correcto uso de cada material, su comportamiento e incluso las dificultades que puedan llegar a surgir en la ejecución.

¹ Juan Rodríguez y Carlos Soane, *Siza X Siza*. (Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos/Actar, 2015), 9.

² Carlos Campos Morais, ed., “142 - Mi silla favorita”, en *Álvaro Siza. Textos*. (Madrid: Adaba editores, 2014), 392.

³ “Recuerdo mi primera obra, en Matosinhos, donde tuve maravillosos carpinteros, [...] por aquél entonces yo no tenía casi formación, ni tampoco experiencia. [...] aprovechaba para hablar mucho con los carpinteros y ver como hacían su trabajo, como ejecutaban los ensambles.”

Juan Rodríguez y Carlos Soane, *Siza X Siza*. (Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos/Actar, 2015), 289.



[Fig. 62 y 63] Charles y Ray Eames- Máquina Kazam y proceso de construcción de la Silla Chaise . 1946- 1948.

[Fig. 64] Charles y Ray Eames- Muebles presentados en la exposición "*Nuevos mobiliarios diseñados por Charles Eames*" celebrado en el Museo de Arte Moderno de Nueva York , 1946.

En este proceso de aprendizaje, no solo se limita a hablar con los artesanos. En cierto modo, el mobiliario va destinado a unas personas concretas y por ese motivo necesita hablar con ellas, con los usuarios finales, y a veces incluso con su familiares y amigos, su público más cercano. En definitiva, ellos son los que, a partir de críticas constructivas, le permiten saber si una silla “funciona” o no, hasta llegar al prototipo ideal.

Frente a la producción artesanal que siempre había defendido por su fabricación de piezas únicas, para determinados espacios, conforme va siendo un arquitecto más reconocido, tanto por sus obras como por su mobiliario, cada vez son más las empresas que le piden una posterior fabricación en serie de algunos de sus muebles. Esas piezas de mobiliario que comenzaron siendo diseñadas por artesanos para un sitio específico, empiezan a ser producidas en serie por empresas de diseño para su posterior venta. Para este tipo de piezas que adquieren un proceso de industrialización y fabricación en serie, Siza se ve obligado a realizar modificaciones. En cierto modo, la mayoría de las veces, su mobiliario, al tratarse de piezas únicas y limitadas, eran resueltas con detalles y encuentros que pueden llegar a encarecer el producto, haciendo necesario la sustitución de ciertas maderas o sistemas constructivos para alcanzar una versión más económica.

Sin embargo, no sólo le han encargado la producción en serie de piezas ya diseñadas, sino que a veces, le han solicitado piezas que deben ser fabricadas desde el principio en su industrialización, sin referencias de un lugar, algo que los arquitectos Charles y Ray Eames venían haciendo desde el principio. Los Eames, no diseñaban para un espacio determinado, sino que lo hacían con otros conceptos y objetivos, *“sacar el máximo partido de lo mejor, para el mayor número de personas, al mínimo precio”*¹, haciéndoles innovadores en la producción de materiales más económicos como la madera contrachapada, la resina de poliéster o la fibra de vidrio [Fig. 62-64].

Por ello, podemos decir que, a partir de cierto momento, en la vida profesional de Siza, comienzan a convivir dos tipos de diseños. Por un lado, aquellos que acompañan a un espacio y en los que Siza se siente más cómodo, pudiendo realizar piezas con materiales nobles para que envejezcan con dignidad. Pero por otro lado, surgen los diseños que le solicitan fabricar las grandes empresas, diseños sin referencias de escala ni de lugar, los cuales deben seguir premisas como el “bajo coste” y la “producción en serie”.

¹ Eric Vökel. “Iconos del diseño: Plastic Chair de Charles & Ray Eames”, <https://www.ericvokel.com/blog/iconos-del-diseno-plastic-chair-de-charles-ray-eames/> (consultada el 20 de agosto de 2023).



65



66



67



68

[Fig. 65] Asier Gutiérrez- Despiece de la Silla de escuela diseñada por Álvaro Siza.

[Fig. 66] Knoll Internacional- Despiece de la Silla Wassily B3, foto de marketing.

[Fig. 67-68] Álvaro Siza. Silla de escuela y estirador con su banco correspondiente. 1989-1992.

“**Muebles escolares**” (1989) fue el nombre que recibió el conjunto de piezas que Siza diseñó junto la antigua empresa de muebles de *Carvalho Araújo*, con un carácter más “industrial”, para amueblar aulas de escuela, cuando se encontraba desarrollando paralelamente la **Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto** y la **Escuela Superior de Educación de Setúbal**. El diseño consistió en dos conjuntos de mobiliario para aulas diferentes. Por un lado, hay dos mesas (una cuadrada y otra rectangular) acompañadas de una silla, todo ello previsto para aulas teóricas [Fig. 67] y por otro lado, se diseñó un conjunto de dos piezas [Fig. 68], banco más escritorio, para las aulas de diseño. Todo ello, bajo un diseño que oscila entre la tradición de la madera, para las zonas que requieren un mayor confort y calidez, y la funcionalidad y facilidad de producción en serie que aporta el tubo de acero curvado en la estructura, inspirándose en el mobiliario que diseñó Marcel Breuer.

Para este conjunto de muebles, Siza diseñó dos versiones, el original con piezas de madera y tubos de acero atornillados entre ellos, y otra versión más económica, con piezas soldadas y un contrachapado en vez de madera maciza, para conseguir su versión más económica. Esto demuestra que cuando Siza tiene que producir piezas para una posterior fabricación en serie, sus piezas se vuelven menos “auténticas”, debido a las exigencias del bajo coste y la mayor productividad.

Con más de cien muebles y objetos diseñados a lo largo de su carrera, Álvaro Siza ha trabajado y ha aprendido de multitud de artesanos. Ha diseñado una abundante colección de sillas y mesas; lámparas para empresas como *BD Barcelona Design*, *Osvaldo Matos* e incluso empresas italianas como *Reggiani*; también ha fabricado piezas de cerámica para la conocida empresa *Vista Alegre* u otras como *Aliança* y *Atlantis*. Sin embargo, fue la empresa *Carvalho Araújo* (actual *Iduna*) y la empresa del Sr. Simões (*SPSS Design Studio*) las principales empresas que trabajaron con Siza para la producción del mobiliario de la FAUP. *Carvalho Araújo* se encargó de producir el mobiliario que contenía piezas de madera con estructuras de acero, como las mesas y sillas de las aulas. Por su parte, el taller de Simões, fabricó el resto del mobiliario de madera de la escuela, como el mobiliario del auditorio, el de la biblioteca o de los despachos, entre otros.

En este sentido, podemos afirmar, que el carpintero José Simões, era la persona que mejor conocía a Siza, al haber trabajado juntos en el diseño de multitud de objetos desde que Siza contactó con él en 1991, a través de su arquitecto colaborador Carlos Castanheira. Fue entonces, gracias a Siza, por encargo de la rehabilitación de las carpinterías y el mobiliario del **Restaurante de Boa Nova**, cuando Simões comenzó a producir piezas de mobiliario, además de las piezas de carpintería que ya fabricaba. Al juntarse dos figuras con una gran pasión y dedicación por su oficio, han hecho que el trabajo que realizan en conjunto sea considerado de gran calidad.



[Fig. 69 y 70] Álvaro Siza- Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto, Sala de diseño y auditorio, configuración actual. Oporto, Portugal, 1986-1996.

OBSERVANDO EN EL TIEMPO

“Hoy en día, el lujo de la arquitectura es el espacio”¹

Como se ha visto a lo largo del trabajo, pensar el espacio a la vez que se define la posición y diseño de los muebles u objetos que van a ocupar dicho lugar resulta una tarea fundamental para el arquitecto. Significa tener el control total del proyecto y poder abarcar todas las escalas permite proyectar una obra de arte total donde la unidad y coherencia es fundamental.

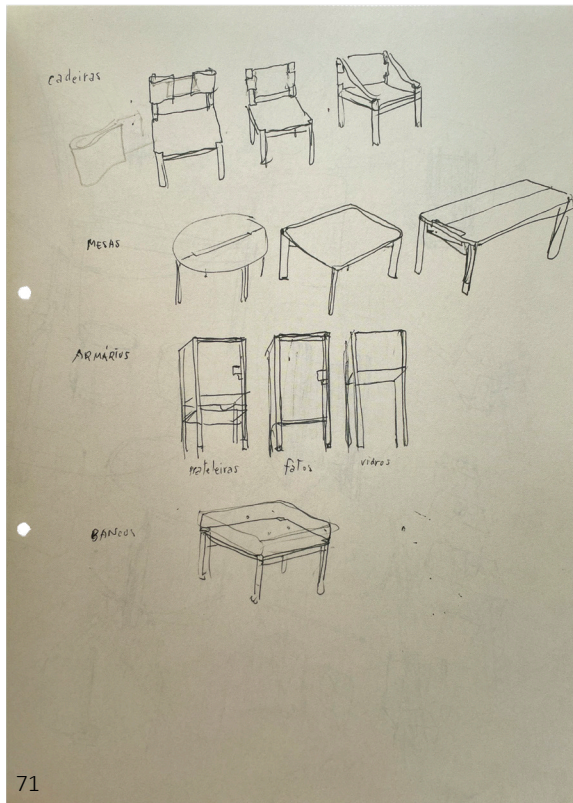
Muchas veces, con el tiempo, los usuarios modifican los espacios y la arquitectura acaba por transformarse, cambia la configuración del proyecto y las ideas originales se distorsionan. Por ello, el propietario es quien se hace responsable de mantener ese espacio como fue proyectado en un inicio, y debe preocuparse por que el mobiliario se mantenga en buenas condiciones y colocado en el lugar para el que fue diseñado. Para la **Iglesia de Santa María de Marco de Canaveses**, hubo quienes criticaban la decisión de Siza de colocar en la nave sillas individuales en vez de bancos, pues los bancos daban una sensación de orden, que las sillas, tras cada ceremonia y el movimiento de las personas, difícilmente iba a mantener, convirtiéndose en poco tiempo en un auténtico desorden. Hoy en día, gracias a la preocupación del párroco por mantener este espacio sagrado impoluto como el primer día, las sillas mantienen el mismo orden y posición con las que Siza las diseñó.

Sin embargo, otras ocasiones, este paso del tiempo, también puede perjudicar al mobiliario y hacer que se desvirtúe el espacio, modificando su configuración inicial. En la **Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto**, la necesidad de hacer maquetas cada vez más grandes y el aumento del número de estudiantes para el que fue proyectada la escuela, de 500 en un origen a más de 700 actualmente, ha provocado que muchos espacios sufran año tras año un mayor desorden que perjudica el espacio del edificio.

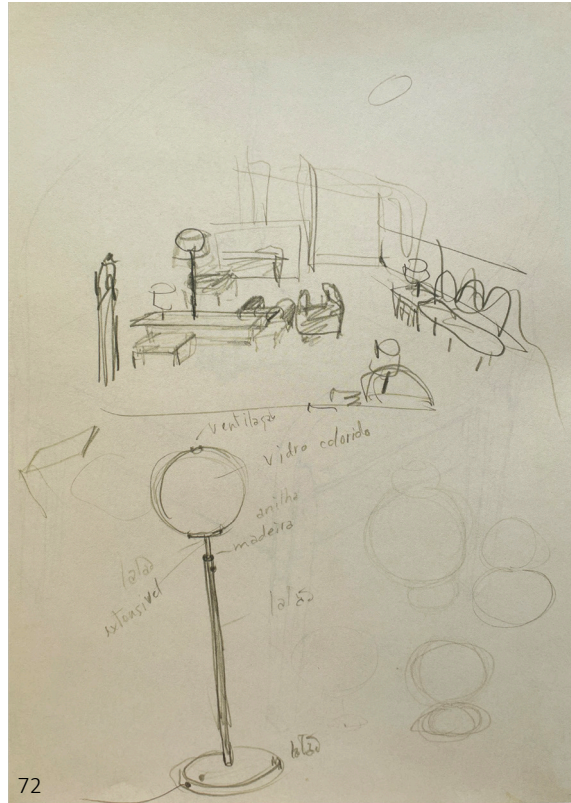
Donde antes se impartían clases de dibujo con un máximo de 30 alumnos, ahora es necesario impartir clases para un número mayor de alumnos, por lo que el número de mesas y sillas por clase se ha visto incrementado [Fig. 69]. Además, en origen, estas mesas de diseño tenían una ordenación particular que se correspondía con cada foco de luz, la ubicación de los enchufes e incluso con el propio pavimento. Por tanto, había un interés por dar a cada estudiante la cantidad ideal de luz y la mejor accesibilidad a los enchufes, que, con el desorden que está viviendo actualmente, se ha perdido por completo.

Por otro lado, el salón de actos [Fig. 70], previsto en un origen para implantar conferencias de forma ocasional, se ha convertido en una sala de aulas teóricas donde alrededor de 200 alumnos atienden y toman apuntes todos los días en muebles no previstos para ello.

¹ Eduardo Souto de Moura. “Objetos de arquitectos”. (Exposición de mobiliario diseñado por arquitectos. Casa de Arquitectura, Matosinhos, desde el 19 de abril al 21 de mayo de 2023).



71



72



73



74

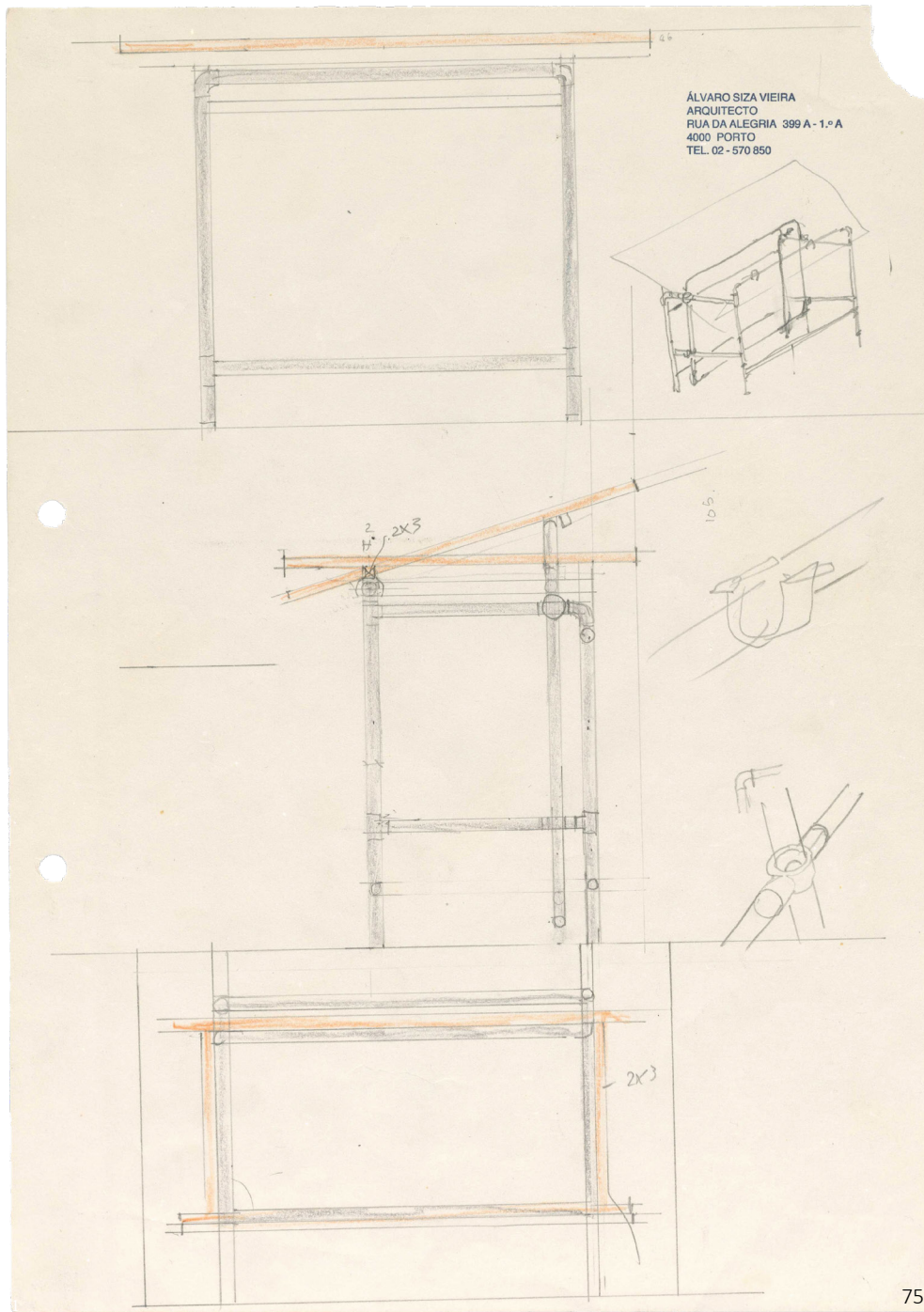
[Fig. 71 y 72] Álvaro Siza- Restaurante *Boa Nova*, Diseños originales del mobiliario. Matosinhos, Portugal, 1958-1963.
 [Fig. 73 y 74] Álvaro Siza- Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto, Sala de diseño y sala de museo. Oporto, Portugal, 1986-1996.

La desorganización del mobiliario en las salas, no es lo único que puede llegar a alterar el espacio. En determinadas ocasiones, si no se hace de la manera correcta, ese mobiliario es remplazado por otro, sin atender si esos nuevos objetos se integran o no de manera correcta en el espacio. En el **Restaurante da Boa Nova** (1958-1963), tras 27 años desde su inauguración, el edificio y su mobiliario habían sufrido un gran deterioro debido a su continuado uso, por ello, cuando hubo que restaurarlo, Siza fue el encargado de realizar dicha obra. Se encargó de rehabilitar y reproducir de nuevo todas las piezas de mobiliario, siguiendo los diseños originales [Fig. 77 y 72] y los materiales que se habían usado en un principio, como la exótica madera de afzelia que aparece en todo el restaurante.

El mobiliario no siempre es restaurado por el propio arquitecto que lo diseñó en un origen, en ocasiones este se rompe y es necesario reemplazarlo, cuando se opta por otro que no es el original, es cuando la espacialidad cambia y empeora. En la **FAUP**, todas las sillas para las aulas teóricas han sufrido un cambio. En origen se diseñó un modelo de silla con tornillos, que la permitían, mediante unos tubos de acero de color marrón castaño y dos placas de madera, desmontarse por completo. Actualmente, pese a que se ha usado el diseño más económico que Siza realizó para esta silla (estructura de acero soldada en vez de atornillada y contrachapado), el color de los tubos de acero ha cambiado de marrón a gris.

Las mesas de diseño también han sufrido alteraciones. Han pasado más de 25 años desde que la escuela comenzó a funcionar. En sus orígenes, el dibujo era la herramienta fundamental del arquitecto, tanto para pensar como para plasmar esas ideas en un plano, por ello, Siza, apasionado del dibujo, diseñó unas mesas, donde esta tarea resultase lo más cómodo posibles, ya que eran mesas altas y autorregulables con la inclinación deseada [Fig. 73]. Ahora, el dibujo sigue siendo la herramienta fundamental del arquitecto, pero el ordenador es otra herramienta fundamental. Donde antes se dibujaba con un taburete alto acorde a la mesa de diseño, ahora trabajar con el ordenador resulta complicado, por lo que estas mesas y sillas han tenido que ser remplazadas, conservándose únicamente en las salas para alumnos de primer año, donde el dibujo es la única herramienta de diseño que utilizan.

No obstante, el paso del tiempo también aporta cosas positivas para el mueble. El tiempo actúa como material de construcción en el mobiliario de Siza. Mientras que las estructuras metálicas siguen casi inalteradas, pese a algún episodio suelto anteriormente comentado, las maderas [Fig. 74] que configuran gran parte de este mobiliario modifican mínimamente su aspecto en el tiempo. Son materiales vivos que cambian con la propia vida del edificio, adaptan su color o textura, son en definitiva piezas únicas que interactúan entre sí, sirviendo de soporte a las futuras generaciones que se forman en la escuela.



[Fig. 75] Álvaro Siza- Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto, Ficha del disello del Estirador. Oporto, Portugal, 1992.

CONCLUSIONES

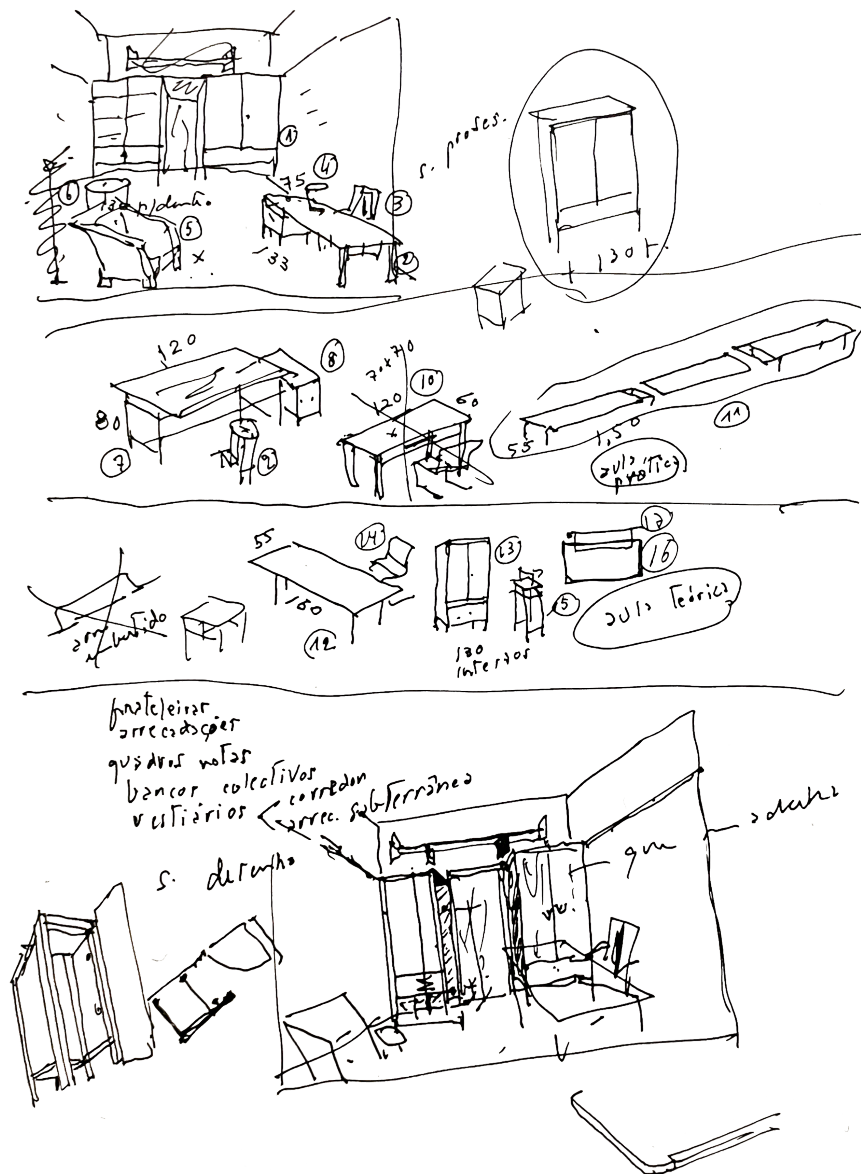
El primer contacto que tenemos con un mueble nos conduce a pensar en el mobiliario como objetos autónomos del espacio, que son tratados en una tarea secundaria, fuera del ámbito de la arquitectura. No obstante, a través del pensamiento que Álvaro Siza tiene de la arquitectura y del mobiliario, este texto ha tratado de exponer, usando como hilo conductor el mobiliario diseñado para la **Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto**, la relación que existe y la importancia que demuestra tener la presencia de estas piezas en la definición del espacio arquitectónico.

Frente a otros países donde la industrialización se instaló para dejar atrás el trabajo a mano que requería no solo más tiempo y dinero, sino también un personal más cualificado, Portugal siempre ha sido un país de artesanos, de saber manipular a mano, aún hoy en día, todos esos objetos que se llevan haciendo desde siempre. Por ello, no es de extrañar, que ante esos diseñadores y arquitectos que llevaron su producción por el camino de la fabricación rápida y barata, para llegar a una producción mayor, Álvaro Siza supo ver de la artesanía un trabajo más elaborado y detallado, haciendo que sus piezas sean aún más auténticas. Este modo de pensar, va a influir no solo en su modo de trabajar su arquitectura atendiendo a los materiales y su sinceridad constructiva, sino también en pensar el mueble como un objeto único que debe ser previamente estudiado y modelado para un espacio en concreto, en vez de dejarlo de lado para incorporarlo una vez el proyecto se ha dado por finalizado constructivamente, incorporando mobiliario de otros diseñadores ajenos a la obra.

*“Es por eso que ambos ejercicios me parecen ser indispensables o, por ser más preciso, los tres ejercicios, es decir: pensar la ciudad, pensar el edificio y pensar el mueble. Cada una de estas tres actividades depende así, de hecho, de las otras.”*¹

Retomamos esta cita de la que hablábamos anteriormente, para aclarar de nuevo su modo de proyectar. El recorrido realizado en sus primeras obras, así como las piezas de mobiliario estudiadas en la Facultad de Arquitectura nos demuestra el control en todo momento de la obra, una cuestión que se hace constante en toda su carrera profesional. Siza trabaja todas las escalas del proyecto a la vez (ciudad, edificio y mueble) y eso le permite integrar cada elemento en el lugar que le corresponde. Hablar de Siza es hablar del detalle, de su admiración por querer resolver minuciosamente todos los elementos de un proyecto, sin importar la dimensión que tengan [Fig. 75]. Conocer sus intereses y preocupaciones desde sus primeras obras, aún cuando era estudiante, así como su capacidad de saber ver el lugar y mirar al pasado, para después sacar conclusiones, han hecho que sus obras sean consideradas como verdaderas obras maestras de arte, donde todos los elementos acaban por integrarse en el proyecto, conviviendo en armonía.

¹ Carlos Campos Morais, ed., “086- Esencialmente”, en *Álvaro Siza. Textos*. (Madrid: Adaba editores, 2014), 37.



[Fig. 76] Álvaro Siza - Faculdade de Arquitectura da Universidade de Oporto, Diagramas para organizar el mobiliario de diferentes aulas de la FAUP. Oporto, Portugal, 1992.

El estudio realizado en este trabajo y mi erasmus en Oporto, me han permitido visitar gran parte de la obra de Siza que hay en esta ciudad y conocer, en primera persona, estos espacios que llevaba estudiando desde mi primer año de carrera en Arquitectura. Ha sido entonces, gracias a estas visitas, cuando he sentido realmente una admiración aún más grande por este arquitecto, por los espacios tan acogedores que consigue a través de las piezas de mobiliario. Es entonces cuando uno se da cuenta realmente de la capacidad que tiene el mobiliario para hacernos sentir realmente bien o no en un espacio, pues si cambiásemos las mesas y las sillas de la biblioteca de la Facultad de Arquitectura de Oporto y dejaras de ser de madera en continuidad con el pavimento y las estanterías, probablemente nuestra percepción que tenemos de ese espacio se distorsionaría.

A lo largo del trabajo, hemos ido viendo como otras figuras se han enfrentado al problema de diseñar un mueble. Contextualizar el momento en el que cada uno de ellos ha realizado sus piezas de mobiliario ha sido importante, porque a lo largo de la historia de la arquitectura, las necesidades y los avances tecnológicos han determinado en cierto modo el modo de trabajar de cada uno de ellos. Hay muchas formas de enfrentarse al proceso de diseño del mueble, como nos han demostrado diferentes arquitectos. Se puede buscar el diseño que, a través del menor coste, nos permita obtener el mayor confort para el mayor número de gente, como hacían los Eames. También se puede tratar el diseño del mueble pensando únicamente como un objeto de diseño para satisfacer y facilitar la vida diaria de las personas, atendiendo únicamente a su funcionalidad y dejando de lado su entorno. Sin embargo, desde mi punto de vista, considero que el método de Siza, de trabajar el objeto integrándolo en el espacio arquitectónico a la vez que estudiar su funcionalidad, como nos demuestran sus dibujos [Fig. 76], es el método que mejor se adapta a la arquitectura. El espacio es el lugar en el que se produce la unión entre la arquitectura y el mueble, y por ello, diseñar todos los objetos que habitan un determinado espacio resulta una tarea del arquitecto fundamental.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS Y REVISTAS

- Arquitectosdecádiz. *Unas casas de Cádiz*.
Cádiz: arquitectosdecádiz, 2007.
- Benítez, Esther, ed. *Adolf Loos, teoría y obras*.
Madrid: Nerea, 1988.
- Campos Morais, Carlos, ed. *Álvaro Siza. Textos*.
Madrid: Abada Editores, 2014.
- Capella, Juli. *Rafael Moneo diseñador*.
Barcelona: Santa & Cole, 2003.
- Carratalá, Luís; Escario, Antonio; Lagardera, Juan; Siza, Álvaro. *Álvaro Siza y la arquitectura universitaria*.
Valencia: Universitat Politècnica de València, 2003.
- Charlotte y Peter Fiell. *Modern chairs*.
Alemania: Taschen, 1994.
- Dauchs, Sandra; de Muga, Patricia; García, Laura. *Charles y Ray Eames, muebles y objetos*.
Barcelona: Polígrafa, 2007.
- Dolores Ábalos, María, ed. *Álvaro Siza*.
Madrid: Akal, 1999.
- Frampton, Kenneth. *Historia crítica de la arquitectura moderna*.
Barcelona: Gustavo Gili, 1993.
- Garner, Philippe. *Eileen Gray, designer and architect*.
Alemania: Taschen, 1993.
- Gomes da Costa, Ana Maria y Rita Meireles. *Siza Design*.
Matosinhos: ArteBooks/ESAD Matosinhos, 2013.
- Gösel, Peter; Klaus-Jürgen Sembach y Gabriele Leuthäuser. *Diseño del mueble en el siglo XX*.
Alemania: Taschen, 2002.
- Grande, Nuno y Carles Muro, eds. *Álvaro Siza: In/disciplina*.
Oporto: Fundación Serralves, 2019.

- Helena Souto, Maria y Alexandre Nobre Pais. *Arte Interior. Siza Vieira e o desenho de objectos*. Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2019.
- Martínez García-Posada, Ángel. *Obras 1952-2018, vol.2 de Álvaro Siza*. Madrid, Ministerio de Fomento, 2022.
- Mendes, Manuel. *Edifício da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto. Percursos do Projecto*. Oporto: FAUP publicações, 2003.
- Moneo, Rafael. *Inquietud teórica y estrategia proyectual en la obra de ocho arquitectos contemporáneos*. Barcelona: Actar, 2004.
- Muñoz, Luis y Carlos Soane. *F.C.I. SIZA*. Galicia: Universidad de Santiago de Compostela, 2002.
- Ordóñez Rey, María, ed. *Bauhaus. 1919-1933*. Alemania: Taschen, 1998.
- Pallasmaa, Juhani, ed. *Alvar Aalto furniture*. Finlandia: Museum of Finnish Architecture, 1984.
- Portas, Nuno y Paulo Varela Gomes. *Teehaus Boa Nova – Casa de Chá di Boa Nova*. Lisboa: Blau, 1999.
- Puente, Moisés y Diego Santamarta, eds. *Álvaro Siza, obra completa*. Barcelona: Gustavo Gili, 2000.
- Puente, Moisés. Alejandro de la Sota. *Escritos, conversaciones, conferencias*. Barcelona: Gustavo Gili, 2008.
- Quetglas, Josep y Adolf Opel. *Adolf Loos, Escritos II 1910-1931*. Madrid: El Croquis, 1993.
- Rodríguez, Juan y Carlos Soane. *Siza X Siza*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2015.

- Roseta, Helena. *Arquitectura popular em Portugal*, vol. 2. Lisboa: Ordem dos arquitectos, 2004.
- Salgado, José, ed. *Álvaro Siza em Matosinhos*, 2ª ed. Matosinhos: Afrontamento/Câmara Municipal de Matosinho, 2005.
- Siza Vieira, Álvaro. *Imaginar a Evidência*. Lisboa: Edições 70, 2000.
- Siza Vieira, Álvaro. *Álvaro Siza. Móveis e objectos*. S.l.: Figueirinhas, 2003.
- Siza Vieira, Álvaro. *El Croquis 68/69+95*. Madrid: El Croquis, 1958-2000.
- Tavares, André. Matéria-Prima: *Um olhar sobre o arquivo de Álvaro Siza*. Oporto: Fundación Serralves, 2017.
- Trigueiros, Luiz, ed. *Álvaro Siza, 1986-1995*. Lisboa: Blau, 1995.
- Trigueiros, Luiz, ed. *Álvaro Siza, 1954-1976*. Lisboa: Blau, 1997.
- Trigueiros, Luiz, ed. *Fernando Távora*. Lisboa: Blau, 1993.
- Vera Oro, Aitor y Eva Raga i Domingo, ed. *Sobre la organización del espacio. Fernando Távora*. Valencia: Universitat Politècnica de València, 2014.
- Xunta de Galicia. *Álvaro Siza: arquitecto. Centro de Arte Contemporáneo de Galicia*. Galicia: Xunta de Galicia, 1993.

REVISTAS Y PUBLICACIONES PERIÓDICAS

- Asensio Gálvin, Carlos. Alvar Aalto.
Aitim 159 (julio-agosto 1992): 19-91.
- Baldellou, Miguel Ángel. Obras y proyectos de Álvaro Siza (1982-1995).
Revista Arquitectura 302 (1995): 6-115.
- Barro Lago, Antonio. Lámparas de madera de Frank Lloyd Wright.
Aitim 288 (marzo-abril 2014): 6-33.
- Lario, Ores. La lámpara Fil de Álvaro Siza celebra su 30 aniversario.
Arquitectura y diseño, 9 de septiembre de 2021.
- Mangas, Francisco. O artesão que faz os móveis de Siza.
Diário de Notícias, 16 de febrero de 2008.
- Martis, João. Muebles, lámparas y objetos de Álvaro Siza Vieira.
Experimenta, 14 de marzo de 2011.
- Ruiz Cabrero, Gabriel. Escuela de Arquitectura. Oporto 1985.
Revista Arquitectura COAM 261 (julio-agosto 1986): 47-54.
- Sala, Silvia, ed. Siza antes do Siza. Álvaro Siza l'opera prima.
Casabella 896 (abril 2019): 2-105.
- Siza Vieira, Álvaro. Los muebles de Siza.
Revista Arquitectura COAM 261 (julio-agosto 1986): 79-81.

TESIS Y TRABAJOS

- Molins Laín, Marta. *El dibujo como instrumento del pensamiento en Álvaro Siza*.
Trabajo Fin de Grado. Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Universidad de Zaragoza, 2019.
- Ordovás Sierra, Clara. *La arquitectura de Jean Prouvé a través de su mobiliario*.
Trabajo Fin de Grado. Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Universidad de Zaragoza, 2015.
- Pía Fontana, María y Daniel de Castro. *La Escuela de Oporto: teoría y práctica del proyecto*.
Trabajo. Escuela Superior de la Universidad de Girona, 2011.

CONFERENCIAS Y ENTREVISTAS

- Casa de Arquitectura de Matosinhos. *Objetos de arquitectos*. Exposición de mobiliario diseñado por arquitectos. Casa de Arquitectura, Matosinhos, desde el 18 de abril al 21 de mayo de 2023.
- Milá, Miguel. Miguel Milá. *Diseñador industrial e interiorista, inventor y bricoleur*. Documental de Miguel Milá. Santa & Cole y Poldo Pomés. Barcelona, 2017.

RECURSOS ELECTRÓNICOS

- Alves, Jorge. Arte e Arquitetura: Desenhos ao Jantar / Álvaro Siza, ArchDaily, <https://www.archdaily.com.br/br/01-48388/arte-e-arquitetura-desenhos-ao-jantar-alvaro-siza>, (consultada el 30 de agosto de 2023).
- Sitio web oficial de la empresa Iduna, <https://iduna.pt/es/pagina-principal/>, (consultada el 30 de agosto de 2023).
- Sitio web oficial de la empresa Serafim Pereira Simões Sucessores, <https://www.spss.pt>, (consultada el 30 de agosto de 2023).

CRÉDITOS DE IMAGEN

[Fig. 1], [Fig. 19-23], [Fig. 25-33], [Fig. 49-50], [Fig. 52-54], [Fig. 57], [Fig. 75]: Arquivo/ Archive Arqtº Álvaro Siza. Col. Fundação de Serralves – Museu de Arte Contemporânea, Porto. Doação/Donation 2015.

[Fig. 2-5], [Fig. 43], [Fig. 71 y 72]: Martínez García-Posada, Ángel. *Obras 1952-2018*, vol.2 de Álvaro Siza. Madrid, Ministerio de Fomento, 2022.

[Fig. 6-7]: Grande, Nuno y Carles Muro, eds. *Álvaro Siza: In/disciplina*. Oporto: Fundación Serralves, 2019.

[Fig. 8]: Monade. L'Architecture d'Aujourd'hui 29/Alvar Aalto, Monade, <https://www.monadebooks.com/products/larchitecture-daujourdhui-29-alvar-aalto>, (consultada el 20 de agosto de 2023).

[Fig. 9-10]: Trigueiros, Luiz, ed. *Fernando Távora*. Lisboa: Blau, 1993.

[Fig. 11-13]: Ordóñez Rey, María, ed. *Bauhaus. 1919-1933*. Alemania: Taschen, 1998.

[Fig. 14-18]: Salgado, José, ed. *Álvaro Siza em Matosinhos*, 2ª ed. Matosinhos: Afrontamento-Câmara Municipal de Matosinhos, 2005.

[Fig. 24]: Porto Poetic. *FAUP, Porto, Álvaro Siza Vieira, Portuguese Architecture*, <https://portugueseearchitectures.wordpress.com/2014/06/15/faupporto-alvaro-siza-vieira/> (consultada el 20 de agosto de 2023).

[Fig. 34], [Fig. 64]: Gösel, Peter; Klaus-Jürgen Sembach y Gabriele Leuthäuser. *Diseño del mueble en el siglo XX*. Alemania: Taschen, 2002.

[Fig. 35]: Herce, Paloma. *Casa de Chá da Boa Nova*, uno de los primeros proyectos de Álvaro Siza, Cool, <https://okdiario.com/coolthelifestyle/arquitectura/casa-cha-da-boa-nova-uno-primeros-proyectos-alvaro-siza-50035> (consultada el 20 de agosto de 2023).

[Fig. 36]: Siza Vieira, Álvaro. *Imaginar a Evidência*. Lisboa: Edições 70, 2000.

[Fig. 37], [Fig. 69 y 70]: Rodríguez, Juan y Carlos Soane. *Siza X Siza*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2015.

[Fig. 38-40]: Santa&Cole, Miguel Milá - TMM, Santa&Cole <https://www.santacole.com/es/lamparas-de-pie/tmm-414/> (consultada el 20 de agosto de 2023).

[Fig. 41]: Mullerovavula. Muzeum Prahy, <http://www.mullerovavila.cz/?q=english%2Fnode%2F430> (consultada el 30 de agosto de 2023).

[Fig. 42], [Fig. 47]: Roseta, Helena. *Arquitectura popular em Portugal*, vol. 2. Lisboa: Ordem dos arquitectos, 2004.

[Fig. 44-45], [Fig. 66]: Remele, Mathias y Alexandra Pioch ,ed. *Marcer Breuer – Diseño y Arquitectura*. Alemania: Vitra Design Museum, 2005.

[Fig. 46], [Fig. 67], [Fig. 73]: Sitio web oficial de la empresa Iduna, <https://iduna.pt/es/pagina-principal/>, (consultada el 30 de agosto de 2023).

[Fig. 48]: Asier Gutiérrez Sainz, fotografía de silla, 2023.

[Fig. 51], [Fig. 74]: Asier Gutiérrez Sainz, fotografía del interior de la FAUP, 2023.

[Fig. 55-56]: Gomes da Costa, Ana Maria y Rita Meireles. *Siza Design*. Matosinhos: ArteBooks/ESAD Matosinhos, 2013.

[Fig. 58]: Asier Gutiérrez Sainz, fotografía de maquetas realizadas por Álvaro Siza, 2023.

Fig. 59-60]: Alonso, Alberto. Silla Thonet, un hito de la historia del diseño en madera, *Madera y Construcción*, <https://maderayconstruccion.com/silla-thonet-un-hito-de-la-historia-del-dise-no-en-madera/> (consultada el 30 de agosto de 2023).

[Fig. 61]: Pascual, José. Thonet, ¡Es ella! La Silla N14, la silla más popular del mundo, Despacho Contract, <https://despachocontract.com/thonet-es-ella-la-silla-no14-la-silla-mas-popular-del-mundo/>, (consultada el 30 de agosto de 2023).

[Fig. 62]: Eames Office. Kazam Machine, Eames Office, <https://www.eamesoffice.com/product/kazam-machine-customizable-print/> (consultada el 30 de agosto de 2023).

[Fig. 63]: Vitra Design Museum. Kazam! The Furniture Experiments of Charles & Ray Eames, Vitra Design Museum, <https://www.design-museum.de/en/exhibitions/detailpages/kazam-the-furniture-experiments-of-charles-ray-eames.html?desktop=2&cHash=ef72fbc8a-017d823ee773f49442bef1> (consultada el 30 de agosto de 2023).

[Fig. 65]: Asier Gutiérrez Sainz, Despiece de silla diseñada por Álvaro Siza, 2023.

[Fig. 68]: Arnet, Prototype drafting table and stool, Arnet, <https://www.artnet.com/artists/alvaro-siza/prototype-drafting-table-and-stool-vx2ykFx3GxIBoYHkwXmqtA2> (consultada el 30 de agosto de 2023).

[Fig. 76]: Xunta de Galicia. *Álvaro Siza: arquitecto. Centro de Arte Contemporáneo de Galicia*. Galicia: Xunta de Galicia, 1993.

ANEXO I
ENCUENTROS CON LOS ARTESANOS



Manuel Oliveira con Álvaro Siza en una de sus reuniones.
Fotografía aportada por Manuel Oliveira, 2023.

CONVERSACIÓN CON MANUEL OLIVEIRA

Oporto, Via panorâmica, Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto (FAUP). 22 de junio de 2023.

Carvalho Araújo, S.A. era el nombre con el que se conocía a la empresa de muebles, que a partir de 1994, pasó a denominarse Iduna. Esta nueva empresa, con sede en Braga, Oporto, fundada por el padre del arquitecto Carvalho Araújo, se ha dedicado desde sus inicios al diseño, producción y posterior venta de mobiliario especializado en oficina.

La preocupación de la empresa por estudiar los proyectos, aportando diferentes soluciones a cada una de las necesidades que se plantean, les ha permitido producir mobiliario no solo en Portugal, si no también en otros países como España, Francia, Alemania o EE.UU.

El interés por querer hablar con alguien de ésta empresa, se debe a su colaboración con Álvaro Siza en la fabricación de algunos de sus muebles, concretamente en unas sillas y mesas producidas para la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto. En junio de 2023, durante mi estancia en Oporto, hablé con Manuel Oliveira, trabajador de la empresa, y éste aceptó venir a la facultad para vernos y hablar sobre los muebles que habían producido.

[Comenzamos la entrevista viendo algunas fotografías de los muebles que han sido diseñados por la antigua empresa, Carvalho Araújo, para la FAUP.]

[...]

A.G. He recopilado en estas imágenes el mobiliario que creo que ha sido fabricado por Iduna y se ha usado para la FAUP.

M.O. Si, así es. Si estás interesado en ver esta silla, tengo el primer prototipo de la silla hecho hace 34 años, en 1989. Lo tengo allí en la empresa y es exactamente igual a este que aparece en la imagen. [Refiriéndose a la Silla de aulas teóricas.]

A.G. ¿Sabes para que proyecto fue diseñada?

M.O. El proyecto... No había propiamente un proyecto asociado. Existía una empresa, anterior a Iduna, que era Carvalho Araújo, que fue fundada por el padre de este arquitecto, no sé si lo conoces o has oído hablar de él. Entonces el padre de Carvalho Araújo fundó esta empresa de mobiliario. En ese momento, habló con Siza y desarrollaron esta solución de silla y mesa como mobiliario de escuela, no se diseñó solo una silla, es la silla con la mesa, doble y simple.

A.G. Entiendo.

M.O. ...La colección de muebles de Siza está compuesta por una mesa para el alumno, doble y simple, su silla correspondiente, una mesa de diseño, y un taburete. Estos son los elementos que componen la colección de Siza.

A.G. Entonces esta mesa... ¿No ha sido fabricada por Iduna? [Hablo de la Mesa de trabajo H2]

M.O. Probablemente sí, pero no puedo confirmarlo. Por el diseño de la estructura sí, es diseñado por Iduna, que en ese momento era Carvalho Araújo. Lo que pasa es que probablemente fue un elemento solicitado con medidas un poco estándar de la colección. Digamos que fue una variante de este mueble.

A.G. Ah, vale. Y estos primeros muebles que diseñasteis con Siza para la FAUP, ¿han cambiado a lo largo del tiempo?

M.O. Si, estos que tienes aquí son los primeros diseños probablemente, pero a lo largo del tiempo cambiaron alguna medida.

A.G. Entonces esta silla, no fue diseñada para ningún proyecto. [Silla para aulas teóricas]

M.O. No, sirvió para diseñar una colección para la empresa Carvalho Araújo, para mobiliario de escuelas en general.

A.G. Y la mesa de dibujo con el taburete, ¿fue diseñado también para la colección de muebles de escuela?, o fue para un proyecto en concreto.

M.O. Estos son posteriores y se diseñaron para equipar la FAUP. Primero surgió la silla con la mesa y después, el taburete con la mesa de dibujo fue para la FAUP.

A.G. ¿Te acuerdas de cuál fue el primer encargo de mobiliario de Siza?

M.O. ¿El primer mueble? Fue la silla.

A.G. Hoy en día, ¿Continúas trabajando con Siza?

M.O. Si, claro. Nosotros seguimos produciendo esta colección de mobiliario.

A.G. Pero, ¿Seguís produciendo mobiliario nuevo?

M.O. No, actualmente no tenemos ningún trabajo con él. No producimos mobiliario nuevo para Siza en estos momentos, lo que si tenemos pendiente con él es modificar algún elemento de la colección. Esto consiste en cambiar la madera por linóleo, por ejemplo. Esta es una de las variaciones que estamos discutiendo actualmente con Siza.

A.G. Si hablamos de materialidad ¿Sabes cuál fue la madera que se usó originalmente para estos muebles?

M.O. Si, moglio. Y la estructura de acero con la particularidad de tener este elemento en latón. Además, toda la silla es desmontable; esta es una pieza, esta es otra y los elementos longitudinales son otros. Hay alguna historia aquí en la FAUP antigua, ahora ya no pasa esto.... Pero 20 años atrás, algunos alumnos desmontaban la silla y se llevaban las piezas para después montarla en su casa. Yo tengo dos en casa, pero no fueron de la FAUP. [Ríe]

A.G. ¿Habéis trabajado también con otros arquitectos?

M.O. Si. Hemos trabajado con Carvalho Araújo, que es un arquitecto que tiene también una gran cantidad de elementos diseñado por él. Pero ahora tenemos un diseño más anónimo. Las personas más reconocidas con las que hemos trabajado eran Siza y Carvalho Araújo. Después tenemos una silla diseñada por Manuel Aires Mateus, alguna pieza de Francisco Mangado, tenemos también alguna pieza diseñada por una arquitecta catalana... [Carme Pinós] Esta es un poco la forma de trabajar de Iduna, por ejemplo, Siza o Souto de Moura tienen una idea de mesa para un determinado proyecto, nosotros vemos la idea, la desarrollamos técnicamente y a continuación la producimos.

A.G. ¿Cómo era la forma de trabajar entre Siza y el artesano? Siza iba a Braga, o era el artesano el que iba al proyecto.

M.O. El proceso inicial de diseño del mobiliario para la FAUP fue a través de José Alberto Carvalho Araújo, fundador de la empresa.

Este cedió un diseñador, contratado por Carvalho Araújo, que estaba en el taller de Siza durante el desarrollo de la silla. Es decir, fue una persona contratada por la empresa, la cual estuvo trabajando en el taller de Siza para diseñar la silla con él. No sé si era esa la cuestión...

A.G. Si... Otra cuestión, Siza siempre dice que sus muebles no son diseñados para una producción en serie. Cuando esto ocurre, ¿Qué cosas cambian del diseño del mueble?

M.O. Si, bueno... Pero la idea de esta colección de mobiliario para la escuela sí que fue una producción en serie. Esta silla tiene un diseño muy simple, no deja de ser una estructura modular.

A.G. Entiendo, claro, este mobiliario se trata de un caso particular en el diseño de muebles de Siza. En cuanto a estos muebles, ¿Os acordáis de alguno que haya dado un mal resultado y hayáis tenido que mejorar después de algún año?

M.O. ¿Si resultó mal?

A.G. Si...

M.O. Si y no... Iduna tiene creadas dos versiones de esta silla validadas por Siza [refiriéndose a la Silla C3 para aulas teóricas]. Tiene que ver con que, en vez de tener toda la estructura desmontable, tenemos la versión de ella también soldada. Y esto ¿Por qué? Por dos razones, porque los procesos constructivos son menores y eso hace que sean más económica. Básicamente esa ha sido la única variable que hemos introducido en la silla de Siza, hacer una estructura toda ella soldada. Al ser más económica la hace más competitiva en el mercado.

A.G. He visto que además, ahora algunas sillas ya no tienen madera como se pensó en un inicio. ¿Por qué hubo esa necesidad de cambiar la madera por linóleo?

M.O. Por un lado estaba la necesidad de conseguir producir este modelo más económico, además Siza quería que la textura al tacto continuase siendo confortable. Esta fue una de las justificaciones que él presentó para realizar este cambio.

A.G. Entonces, este cambio, ¿Es reciente?

M.O. Si. Estamos hablando de 2018 o 2019. Esto de aquí aún está pendiente. Tenemos que retomar ahora para validar estas últimas cosas con Siza y pasarlo ahora a la colección estándar.

A.G. ¿Tienes alguna foto de los primeros prototipos?

M.O. Puedo recuperar los primeros diseños... Fotos tengo que verificar. Algunos puede que no coincidan con estos que traes, pero serán muy parecidos.

A.G. ¿Tienes alguna foto con él? Entre artesano y arquitecto.

M.O. Si, además tengo también una dedicatoria suya. Siza tiene la costumbre de hacer un dibujo o una dedicatoria al final de las reuniones. Yo tengo un dibujo que fue el tema de nuestra conversación. Cuando estábamos tratando esta silla de las aulas teóricas, me realizó esta dedicatoria con este dibujo rápido de la silla.

Yo tuve tres reuniones con Siza. Recuerdo que cuando iba a su estudio, que está Souto de Moura abajo y él arriba, es curioso que siempre coincidía con él en el ascensor. Después, durante la reunión, siempre tiene un cigarro en la mano, siempre, siempre fumando. Imagina, si estábamos una hora u hora y media hablando, fumaba 10 cigarros. El cigarro estaba siempre, era increíble.

A.G. Las primeras viviendas de Siza se apoyaban mucho en la tradición y la arquitectura vernácula de Portugal. ¿Es igual en este tipo de muebles?

M.O. Ah sí, yo creo que en estos muebles no. Se que Siza siempre tiene una referencia de la arquitectura portuguesa y en Távora, para mí también hay una influencia de Alvar Aalto, pero es una referencia general. Yo creo que no hay una reinterpretación específica de un mueble en concreto en estos muebles.

A.G. Ahora que has nombrado a Távora, ¿Llegasteis a trabajar con él?

M.O. No, Távora falleció en 2005 pero no. Pero también es una referencia en este panorama de la arquitectura. En el S.XX en Portugal fue una gran referencia. El genio más próximo que he conocido es Siza, y yo creo que su éxito se debe a su sencillez, su trazado sencillo. Su arquitectura es de una gran simpleza, con unos materiales muy acertados en cada proyecto. Admiro también su obra social como el proyecto del barrio de Bouça... ¿Vas a tener que presentar este trabajo a un jurado o un profesor?

A.G. Si, en septiembre tengo que presentarlo.

M.O. Si necesitas un ejemplar puedo enviarte una silla, tienes disponibilidad de ello... Para tu presentación, creo que sería interesante.

A.G. Claro, ¡Sería genial! Pero es en España...

M.O. No, da igual... Una silla o un taburete, lo que veas más interesante... Original claro. Si quieres las vemos ahora aquí en la FAUP.

A.G. Genial, muchas gracias.

M.O. Aquí en la FAUP... La cuestión del color no es la original. Ahora el acero es gris. El color original era castaño. El color que ha sido validado por Siza es un castaño.

A.G. Y... ¿Por qué cambió ese color aquí en la FAUP?

M.O. No lo sé. No sé porque puede haber cambiado eso. En la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Coímbra, las mesas fueron en melamina, en vez de madera. Hablamos con Siza e hicimos esa modificación. Por lo general no nos gusta hacer esos cambios del mueble original, pero a veces las hacemos para un determinado proyecto.

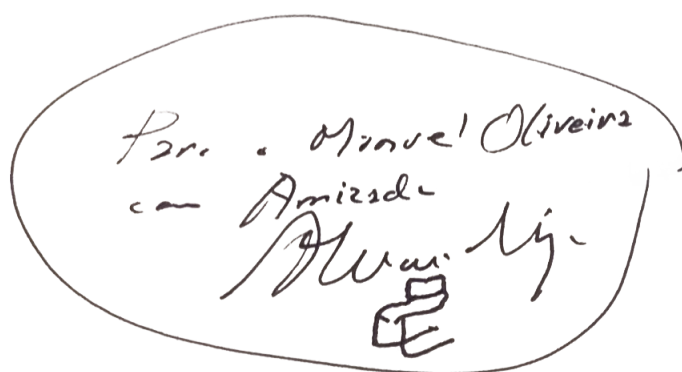
A.G. En cuanto a la personalidad de Siza, ¿Es muy exigente con sus diseños?

M.O. No, no. Es muy flexible, muy simple... Nada complicado.

A.G. Por último, me gustaría saber si recuerdas alguna anécdota con Siza. ¿Cómo era trabajar con él?

M.O. Si, la historia de los alumnos que se llevaban la silla a casa yo creo que es una anécdota de la FAUP que vale la pena contar. Quizá tuvo más con el fundador de Carvalho Araújo, que fue con quien trabajo más.

[Una vez finalizada la entrevista, fuimos recorriendo las aulas de la FAUP y comentando cada uno de los diseños que nos íbamos encontrando. Esta visita con el artesano, a la que se iban uniendo algunos de los profesores que había, me permitió conocer más de cerca como había sido la fabricación y producción de estas piezas, así como escuchar algunas de las anécdotas que los profesores nos contaban sobre el uso de estos muebles.]



Dedicatoria de Álvaro Siza para Manuel Oliveira tras finalizar una de sus reuniones.
Documento aportado por Manuel Oliveira, 2023.



José Simões con Álvaro Siza en una de sus reuniones.
Fotografía aportada por Pedro Simões , 2023.

CONVERSACIÓN CON PEDRO SIMÕES

Vila Nova de Gaia, Rua da Fonte Velha, taller de la empresa Serafim Pereira Simões Lda. 26 de junio de 2023.

La empresa *Serafim Pereira Simões Sucessores Lda* ha sabido aplicar a sus muebles todo lo aprendido, a lo largo de varias generaciones, de la producción artesanal con la madera. Fundada en 1913, la empresa surge en *Vila Nova de Gaia* como un pequeño taller dedicado a la producción de carpinterías de madera. Actualmente, con más de 100 años de experiencia, han pasado por ella cinco generaciones diferentes. Siendo la 4ª la generación de José Simões, quien introdujo la fabricación de muebles al negocio familiar, por mediación de Álvaro Siza, haciendo de ella hoy en día un importante taller de muebles y objetos de madera.

El contacto inicial con el carpintero Pedro Simões, perteneciente a la última generación del negocio familiar, surgió por tener noticia de que su padre, José Simões, había sido uno de los carpinteros que había trabajado con Siza en el proceso de diseño de muebles para la FAUP. Hablando con él, enseguida aceptó tener una conversación conmigo en su taller, a la que acudió también su hermana, también trabajadora de la empresa.

[...]

A.G. Para comenzar y entender un poco todo, la persona que trabajó con Álvaro Siza para la fabricación de parte del mobiliario para el proyecto de la FAUP, ¿fue tu padre, José Simões?

P.S. Si, si, fue mi padre. Yo estoy en la empresa desde hace 22 años, pero como el proyecto es anterior a mí, fue mi padre quien dirigió ese proyecto con Siza.

A.G. Entonces, ¿tú siempre has estado trabajando para esta empresa?

P.S. Si, yo siempre he estado muy próximo a este negocio. Este es un negocio familiar y por eso siempre he estado muy vinculado a la empresa, aunque entre más profesionalmente cuando acabé la facultad, en 2001. Además, cuando vine para aquí, coincidió con la entrada de la primera máquina de control numérico, o sea, las máquinas que permiten hacer producción intensiva de los componentes para el mobiliario.

A.G. Entiendo, pero... ¿Te acuerdas de cómo era la forma de trabajar entre tu padre y Siza? ¿Cómo era esa relación?

P.S. La relación, sí. Básicamente ésta era a través del diálogo y de los dibujos, con estas herramientas era necesario hacer un diseño más riguroso con el que los dos conseguían entenderse. De alguna forma, a través de la idea que se materializaba aquí, mi padre le llevaba el prototipo a él, para después, sobre este prototipo validar proporciones, las maderas, la piel en el caso de que existiese...

A.G. Entonces ¿Era Siza el que venía aquí al taller con los nuevos diseños?, o era tu padre el que iba al proyecto.

P.S. Venía, sí. Muchas veces venía para aquí, otras veces mi padre iba para allí... Había siempre ese intercambio en el espacio.

A.G. Hoy en día, ¿Continuáis trabajando con Siza?

P.S. Si, si...

A.G. ¿Te acuerdas de cuál fue la primera pieza de mobiliario que Siza encargó a tu padre?

P.S. La primera pieza...

A.G. Imagino que fue para el restaurante *Boa Nova*...

P.S. Cierto, cierto... Pero eso fue una restauración de algunas piezas de mobiliario. Lo más probable alguna silla Boa Nova... Esta de aquí es una silla restaurada de allí, pero no recuerdo cuál fue el primer encargo. La restauración del restaurante fue a nivel de carpintería y de piezas de mobiliario. Por lo tanto, fueron recuperadas, el diseño ya existía. Nosotros hicimos una reedición de lo que ya existía. Pieza nueva diseñada por nosotros para Siza, esta de aquí que es muy antigua [refiriéndose a la silla C2]. Esta silla [C2] y la C1 fueron las primeras sillas que nosotros hicimos aquí. Esta también [silla articulada], más simple, es una de las primeras que nosotros hicimos, y fue diseñada especialmente para la terraza de la Facultad de Arquitectura.

A.G. Y... ¿Sabes cuáles fueron las sillas que se diseñaron especialmente para la FAUP?

P.S. Para la FAUP fueron diseñados el Banco FAUP, la Silla FAUP y estas dos sillas plegables para el comedor y la cafetería.

[Llega la hermana de Pedro Simões, hija del Sr. Simões]

H.S. Hola, buenos días.

P.S. Ella es mi hermana. Él es un estudiante, está aquí de erasmus en la FAUP y está haciendo un trabajo sobre las piezas de mobiliario de Siza y la relación, en este caso, de nuestro padre con él, ya que en ese momento fue él quien se encargó de este proyecto, porque nosotros no estábamos aquí...

H.S. Nosotros tenemos ahora expuesto el Banco FAUP en la Facultad...

A.G. Si, si, ya vi... Entonces, en cuanto a la forma de trabajar ¿Siza hacía unos dibujos y después vuestro padre hacía un prototipo real de ese diseño?

H.S. Si, primero Siza dibujaba y después nuestro padre lo revisaba. A veces, en un inicio, Siza hacía unos prototipos en pequeñas maquetas, las traía, y nuestro padre trataba de fabricar un prototipo más grande a partir de la maqueta.

A.G. Otra cosa que me llama la atención, es que Siza siempre dice que sus muebles no son diseñados para ser fabricados en serie para la industria, ya que han sido pensados para estar en un lugar en concreto. Sin embargo, cuando alguien pide que se fabriquen en serie, ¿Cómo cambia el prototipo?

P.S. Por lo general cambia el material, a veces es el cuero, otras veces es la madera, la piel clara, el abeto...

H.S. A Siza le gusta en cada proyecto, hacer siempre, por lo menos, una pieza diferente. Puede ser una silla, un banco o una mesa que haya sido diseñado específicamente para ese proyecto. El museo de Serralves tiene esta pieza [Banco Serralves], la FAUP tiene estas sillas.... Siempre hay una pieza específica para cada obra y normalmente lo que él hace es modificar la madera, la piel... Para así, que esté más ligado al lugar en el que se va a ubicar.

A.G. Con tantos años trabajando con Siza, ¿Sabéis cuál es la madera que más le gusta?

H.S. [Ambos ríen] Afzelia y Sicomoro. Esta silla del restaurante Boa Nova es afzelia, todo el restaurante Boa Nova es afzelia. El Sicomoro es una madera más clara, similar al abeto.

A.G. He visto que, en la FAUP, la Silla C2 tiene diferentes materiales en un mismo espacio, unas tienen un cuero marrón castaño y otras son de cuero negro. ¿Por qué? ¿Es para que cada mueble sea único?

H.S. ¿Dentro de la propia FAUP?

A.G. Si...

H.S. Es un poco extraño tener la misma silla en un mismo espacio con dos materialidades diferentes. Puede ser que Siza las diseñase para espacios diferentes de la FAUP, y después, con los años, se mezclasen. A veces el arquitecto hace eso, para un determinado espacio, por ejemplo, un auditorio, una sala específica... Hace sillas con una determinada piel y después, diseña otro espacio del mismo edificio con la misma silla, pero otra piel.

A.G. Entiendo. ¿Se acuerdan en que año fueron diseñadas estas sillas para la FAUP?

P.S. ...Creo que la Silla C2 fue creada en marzo de 1992. Fue diseñada para la Escuela Superior de Educación en Setúbal.

A.G. Y el Banco FAUP y la Silla FAUP, que se diseñaron específicamente para la FAUP, ¿Puede ser que se diseñasen en 1992 y 1994?

P.S. Yo creo que este banco no es de 1994, es de 1992 también.

A.G. Y estas dos sillas plegables [refiriéndome a la Silla articulada 1 y 2], también son del mismo tiempo. ¿no?

P.S. Si. Esas dos son las del comedor. Son del mismo año de la inauguración de la Facultad de Arquitectura.

A.G. Y este sofá que se encuentra en los despachos de los profesores, ¿es de 1956?

H.S. Este sofá de 1956 es un proyecto inicial del Restaurante Boa Nova de Távora. Lo que pasa es que después, nosotros hicimos una actualización, reeditamos el producto. Hicimos una primera reedición en el año...

P.S. Yo creo que la producción de las actualizaciones de este mobiliario comenzó cuando vinimos para aquí, en 1992. Es a partir de esta fecha cuando nosotros comenzamos a producir mobiliario.

A.G. Entonces la rehabilitación del Restaurante Boa Nova...

H.S. Esta fecha que aparece aquí de 1956 es de Távora. El Restaurante Boa Nova fue un proyecto que comenzó con Távora y Siza se unió después. Solo en la primera recuperación, que debió de ser en 1991 y 1992, es cuando nosotros nos incorporamos y reeditamos los diseños. Para los primeros fueron utilizadas la misma estructura y en 2014 y 2015, hicimos la segunda rehabilitación del salón de la Casa de Chá da Boa Nova. Por lo tanto, la fecha de 1956 no es producido por nosotros, esta corresponde a la primera construcción del mueble dirigida por Távora. La Silla C1 creo que también fue de 1991 o 1992 y este carro para la biblioteca es de 2006.

A.G. ¿2006? Entonces... ¿No lleva desde el inicio de la FAUP? ¿Se incorporó después?

H.S. Ah no, perdona... Pensaba que era el carro de la Biblioteca de Viana do Castelo. Nosotros reeditamos este carro para la Biblioteca de Viana do Castelo. En un inicio fue diseñado para la biblioteca de Aveiro.

A.G. Los armarios de la FAUP, ¿también fueron fabricados por el Sr. Simões?
[Muestro los planos del armario]

P.S. Sí, todos. Los armarios de los despachos y de las taquillas también. Fueron de madera de Tola. La madera era de Tola con barniz mate.

[...]

H.S. ¿Estos diseños los has obtenido del despacho de Siza o son de la FAUP?

A.G. No, son del archivo de la Fundación Serralves. Pero... ¿Fueron de un proyecto anterior?

H.S. No, fueron diseñados específicamente para la FAUP. Este tipo de mobiliario fijo es siempre diseñado para cada proyecto.

A.G. Entiendo. Fernando Távora fue el maestro de Siza, ¿Trabajasteis también con él?

P.S. No. Nuestro padre lo conoció, pero no hemos trabajamos en él.

A.G. ¿Sabéis cómo llegó Siza a trabajar con vuestro padre?

P.S. Fue a través del arquitecto Carlos Castanheira. Fue él quien presentó nuestro padre a Siza.

A.G. Entonces Siza... ¿Os permitió abrir las puertas de vuestro negocio para trabajar con otros arquitectos?

P.S. A partir de ese momento nosotros comenzamos a tener más conocidos de arquitectos en Oporto. Hacíamos trabajos de carpintería....

H.S. ... Sí, nuestro trabajo empezó a conocerse dentro del círculo de arquitectos gracias a él. Indirectamente abrió nuestras puertas, pero no directamente.

P.S. Cuando nuestro padre comenzó a trabajar con Álvaro Siza, Souto de Moura trabajaba con él, era colaborador de Siza, así como Adalberto Dias.

H.S. Después vinieron otros arquitectos.... Con Aires Mateus también hemos hecho alguna pieza...

P.S. Entonces comenzamos a quedar con conocidos del área de la arquitectura. Ellos nos pedían hacer un tipo de carpintería más particular.

A.G. Entonces, ¿Se puede decir que comenzasteis a fabricar muebles con Siza?

H.S. Si... Y con Souto de Moura después. Él era colaborador de Siza, veía a mi padre todos los días, hablaba con él...

A.G. ¿Os acordáis de algún mueble que haya dado un mal resultado y hayáis tenido que mejorar después de algún año?

H.S. Si, había una silla para una terraza que no dio buen resultado. [Van a buscarla]. Esta fue [Silla Realizador 1], el problema era que los apoyabrazos eran muy pequeños y frágiles.

P.S. Si, la silla funciona, solo que es necesario usarla con cuidado. No se puede usar para un restaurante o un hotel. Sin embargo, una secretaria o para un uso individual de alguien que va a tener cuidado sí.

A.G. ¿Como se llama esta silla?

H.S. Silla Realizador 1, esta otra es la Silla Realizador 2.

A.G. Y para la FAUP... ¿Se usó solo un tipo de madera, o varias maderas dependiendo de la estancia?

H.S. El mobiliario de la FAUP fue fabricado en varias maderas. Usamos Tola para los armarios, madera de Mogno en los bancos, Cerezo, Afzelia... Para las sillas C2 creo que se usó madera de cerezos.

A.G. Entonces ¿Con Carlos Castanheira habéis trabajado también?

P.S. No tanto, yo creo que hicimos una obra solo.

H.S. Después, nosotros comenzamos a trabajar con Carlos Castanheira, pero porque él era de alguna forma colaborador de Siza. Y estuvo con él en los proyectos extranjeros, principalmente en Asia.

A.G. Y... ¿Como conocisteis a Carlos Castanheira?

P.S. Como Carlos Castanheira trabajaba en *Gaia*, él estaba buscando carpinterías próximas a su estudio. Nosotros estábamos muy cerca de él. Antiguamente, nuestra oficina no estaba aquí, nosotros trabajamos en una pequeña oficina muy cerca del taller de Carlos Castanheira, por lo tanto, había una proximidad entre ambos.

A.G. ¿Cómo es el carácter de Siza? ¿Es una persona muy exigente?

[Ríen]

H.S. Mucho, mucho.

P.S. Mucho más en el pasado. Pero de alguna forma ha ido confiando más con el tiempo. En nuestro caso había una confianza muy grande entre nuestro padre y Siza. Hasta el punto de que cuando Siza hacía un dibujo, mi padre era libre de dimensionar esas piezas y decir a Siza si algo funcionaba bien o no.

A.G. Y para acabar, ¿Os acordáis de alguna anécdota entre Siza y vuestro padre?

P.S. Si, claro, hay varias. Siempre había una parte de trabajo entre ambos, pero después había otra parte de convivencia y más lúdica. Muchas veces después del trabajo comían o cenaban juntos, entonces en este tipo de encuentros había siempre un intercambio de experiencias entre nuestro padre y Siza. Se trataban de conversaciones graciosas informales. Recuerdo una en el proyecto *Iberê Camargo*. A Siza le gusta comer y fueron a un restaurante, nuestro padre le ayudaba a llevar la silla de ruedas.

H.S. Él no quería caminar todo ese trayecto, entonces se sentó en la silla de ruedas...

P.S. Si... Llegó un momento en el que tenía prioridad sobre toda la gente porque él estaba sentado sobre la silla de ruedas, entonces cuando se levantó, el resto de personas se dieron cuenta de que él no necesitaba la silla realmente.. Nuestro padre pasó mucha vergüenza.

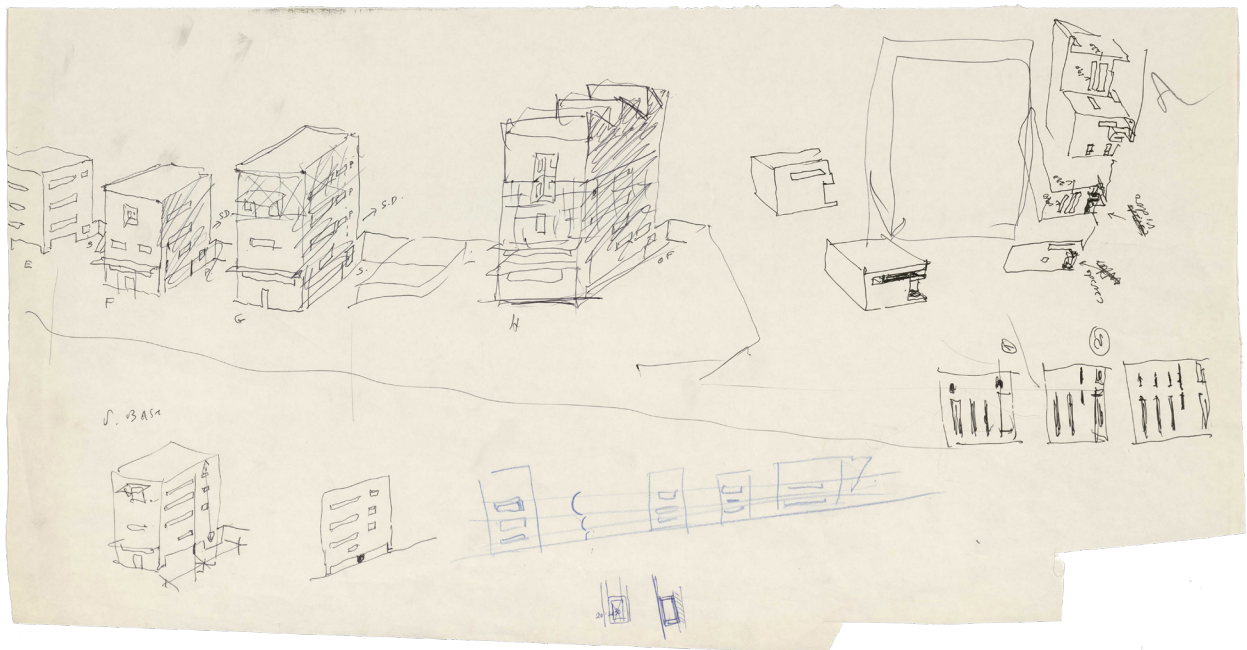
[Al acabar la entrevista, me enseñaron algunos de los muebles que habían fabricado para otros arquitectos y en el taller, vimos los trabajos de restauración que estaban llevando a cabo de algunas de las piezas de mobiliario diseñadas por Siza.]

ANEXO II

MATERIAL DE ARCHIVO

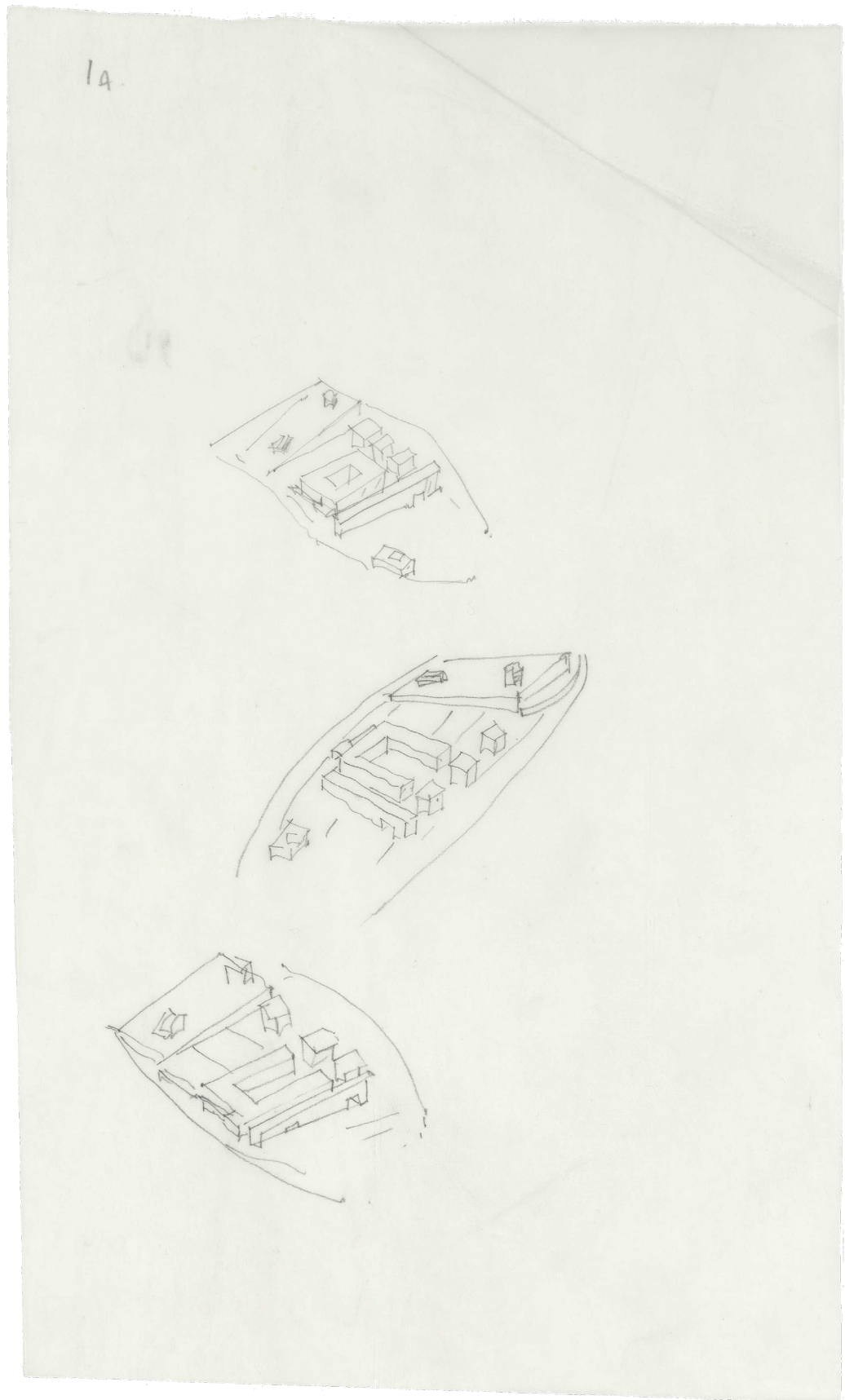
En este anexo se pretende mostrar algunos de los documentos gráficos realizados por Álvaro Siza para el proyecto de la FAUP. Por ello, todos los documentos de este apartado han sido obtenidos gracias a la Fundación Serralves, en Oporto.

Arquivo/Archive Arqtº Álvaro Siza. Col. Fundação de Serralves – Museu de Arte Contemporânea, Porto. Doação/Donation 2015.

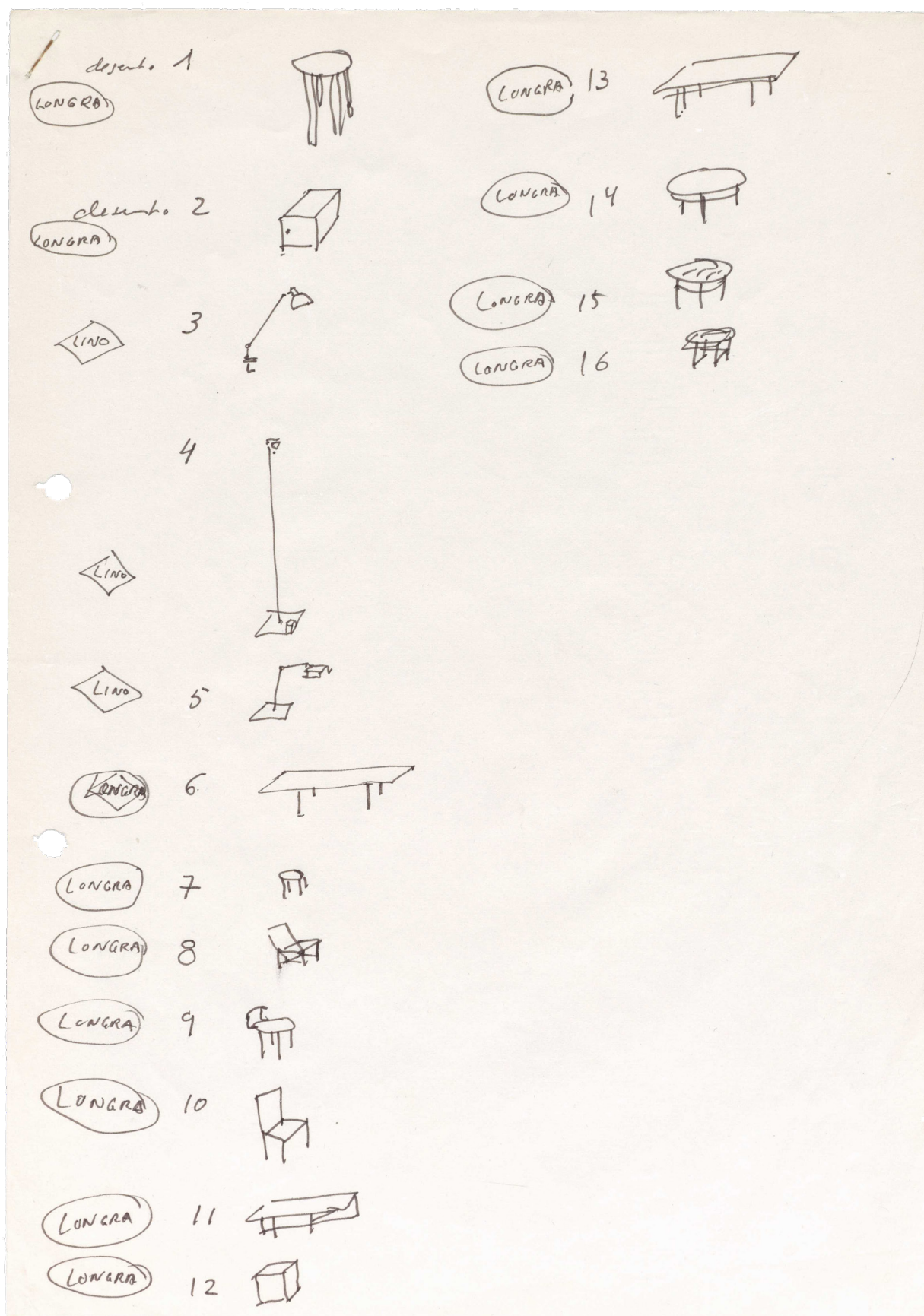


Bocetos iniciales del anteproyectos de la FAUP. Diagramas.

Bocetos de la FAUP. Axonometría.



Diagramas iniciales del anteproyecto de la FAUP. Diagramas.



(Anexo A e B)

ÁLVARO SIZA VIEIRA
ARQUITECTO
RUA DA ALEGRIA 399 A - 1.ª A
4000 PORTO
TEL. 02 - 570 850



1º banco estirador
madeira e ferro

(42)
des. 1



2º mesa 160x80
ferro e mármore
contínua

(3)
des. 6



4º banco madeira
e ferro
contínua

(19)
des. 7

3º apoio estirador
executado

5º cadeira madeira
des. 11

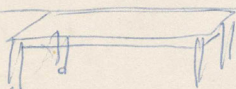
6º cadeiras em ferro
e contraposto
semínios e s. apoiar

(42) - 8
des. 9

8º secretária 120x60
9º apoio secretária
des. 10

7º cadeiras em madeira
contínua

(2)
des. 10



10º mesa madeira
120x180
semínios e apoiar

(6) - 9
des. 13

12º mesa madeira e
mármore
contínua

(4)
des. 15

10º mesa madeira
des. 10



17º mesa apoio. ovalar
35x240
s. apoiar

(14) - 2
des. 18

13º banco
14º exp. 100
15º exp. 11
executado

16º 20 mesas 35x180
sem executado

19º Armários semínios
madeira e vidro
semínios, professores apoiar. des. 20.

(8)

18º estante 60x180
revers

prof - mesa baixa s. professores
mesa 4-5 pessoas Ø 110

5º pr. piso 3 mesa contínua
40x20

10º de xof. mesa 80x60
4 300x60

biblioteca | estante
mesa grande
3 mesas estudo individual
estante transversal
mesa guarda
cadeira estante

5º pr. mesa vitrina 60x200
cozinha

secretária - mesa telegráfica

(contínua) | mesa máq. registadora
cozinha | painéis desenhos

FACULDADE DE ARQUITECTURA

EQUIPAMENTO PARA A INSTALAÇÃO DO 5.º ANO
DESCRIMINADA E ESTIMATIVA

1. 42 ESTIRADORES 2.20 compensador MOLIN

$$42 \times 15.000 \text{ R\$} = \underline{630.000 \text{ R\$}}$$

2. 42 bancos de estirador em tubo de ferro e contraplacado

$$42 \times 400 = \underline{168.000 \text{ R\$}}$$

(desenho 1)

3. 24 móveis de apoio a estirador em madeira

$$24 \times 200 = \underline{480.000 \text{ R\$}}$$

(desenho 2)

4. 42 candeeiros de estirador em aço inoxidável e latão

$$42 \times 400 = \underline{168.000 \text{ R\$}}$$

(desenho 3)

5. 16 candeeiros de pé em aço inoxidável e latão

(sala de professores, de seminário, de aulas, cantina e biblioteca)

$$16 \times 10.000 \text{ R\$} = \underline{160.000 \text{ R\$}}$$

(desenho 4)

6. 12 candeeiros de mesa em aço inoxidável e latão
(sala de professores)

$$12 \times 400 = \underline{48.000 \text{ R\$}}$$

(desenho 5)

7. 3 mesas 1,60 x 0,80 em tubo de ferro com tampo
em mármore de Estremoz Branco

$$3 \times 250 = \underline{75.000 \text{ R\$}}$$

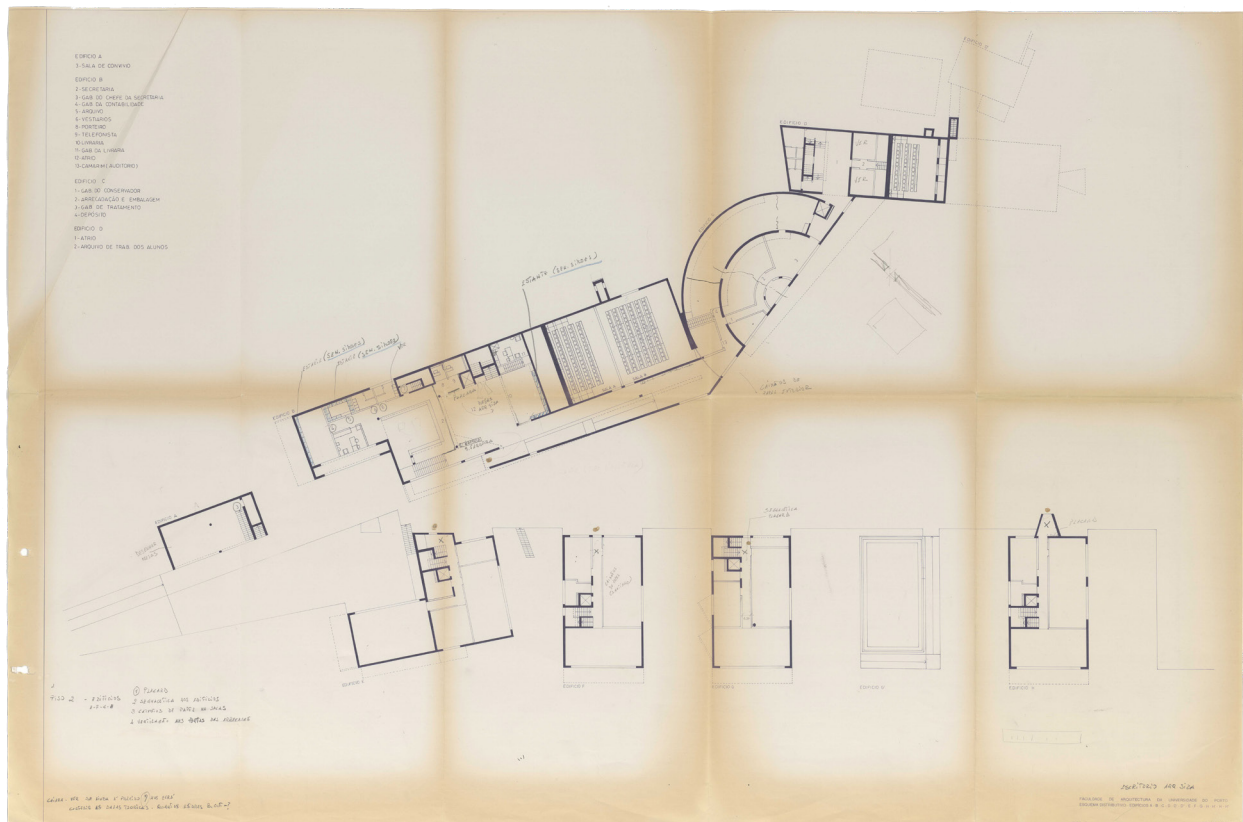
(desenho 6)

8. 24 ~~bancos~~ em tubo de ferro e contraplacado
(cantina, biblioteca) ~~sala de professores~~

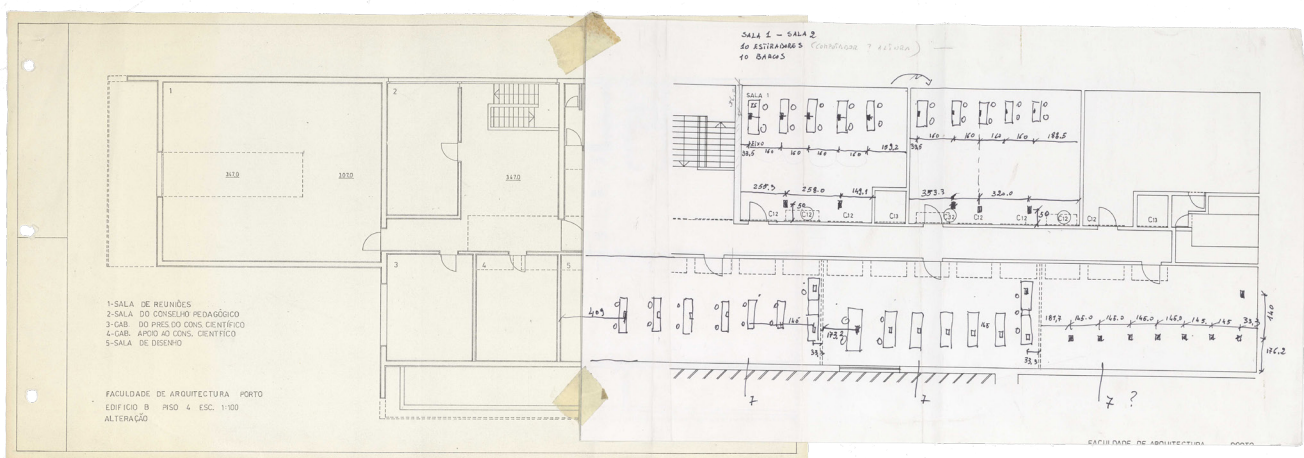
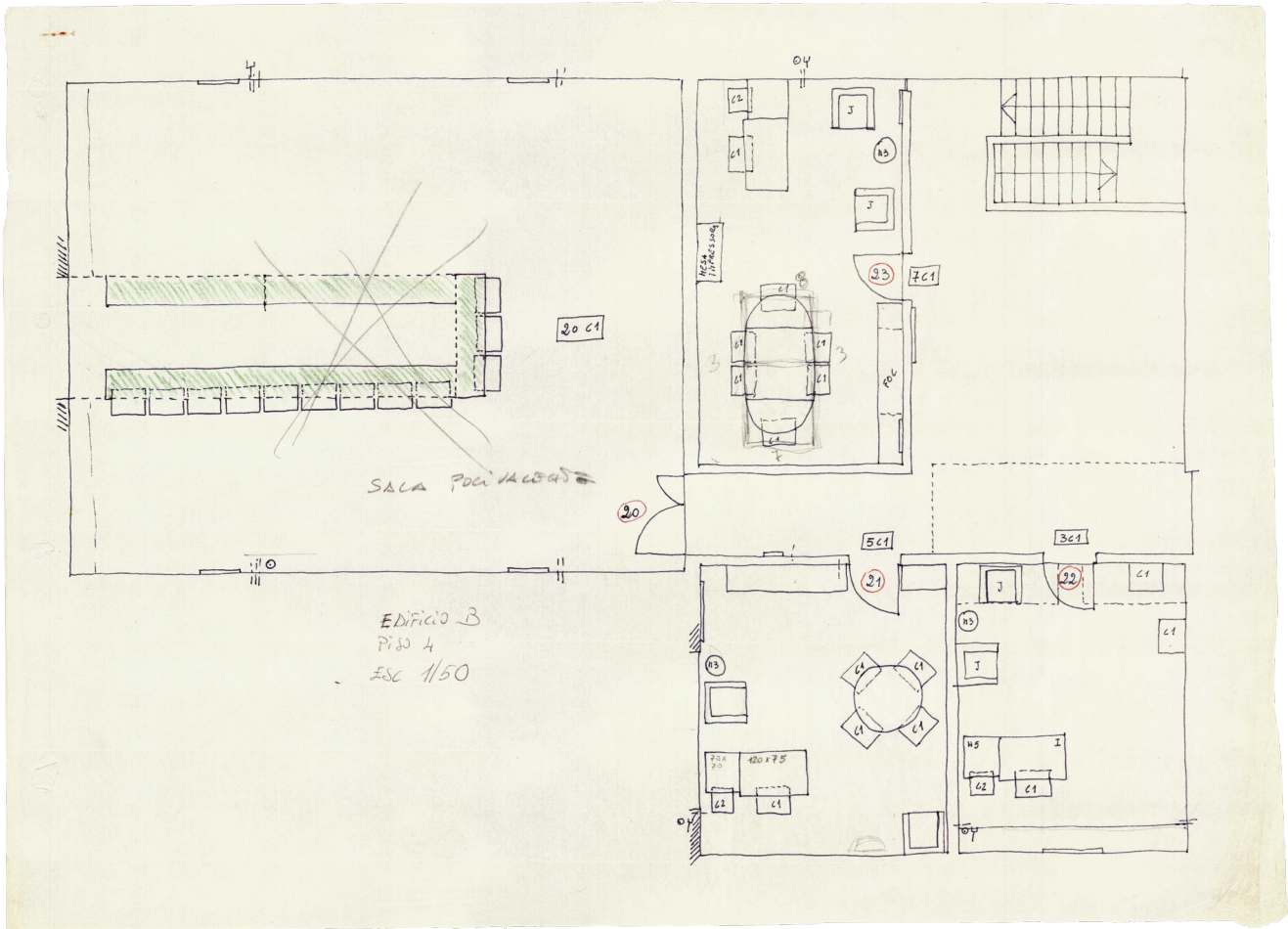
$$36 \times 400 = \underline{144.000 \text{ R\$}}$$

(desenho 7)

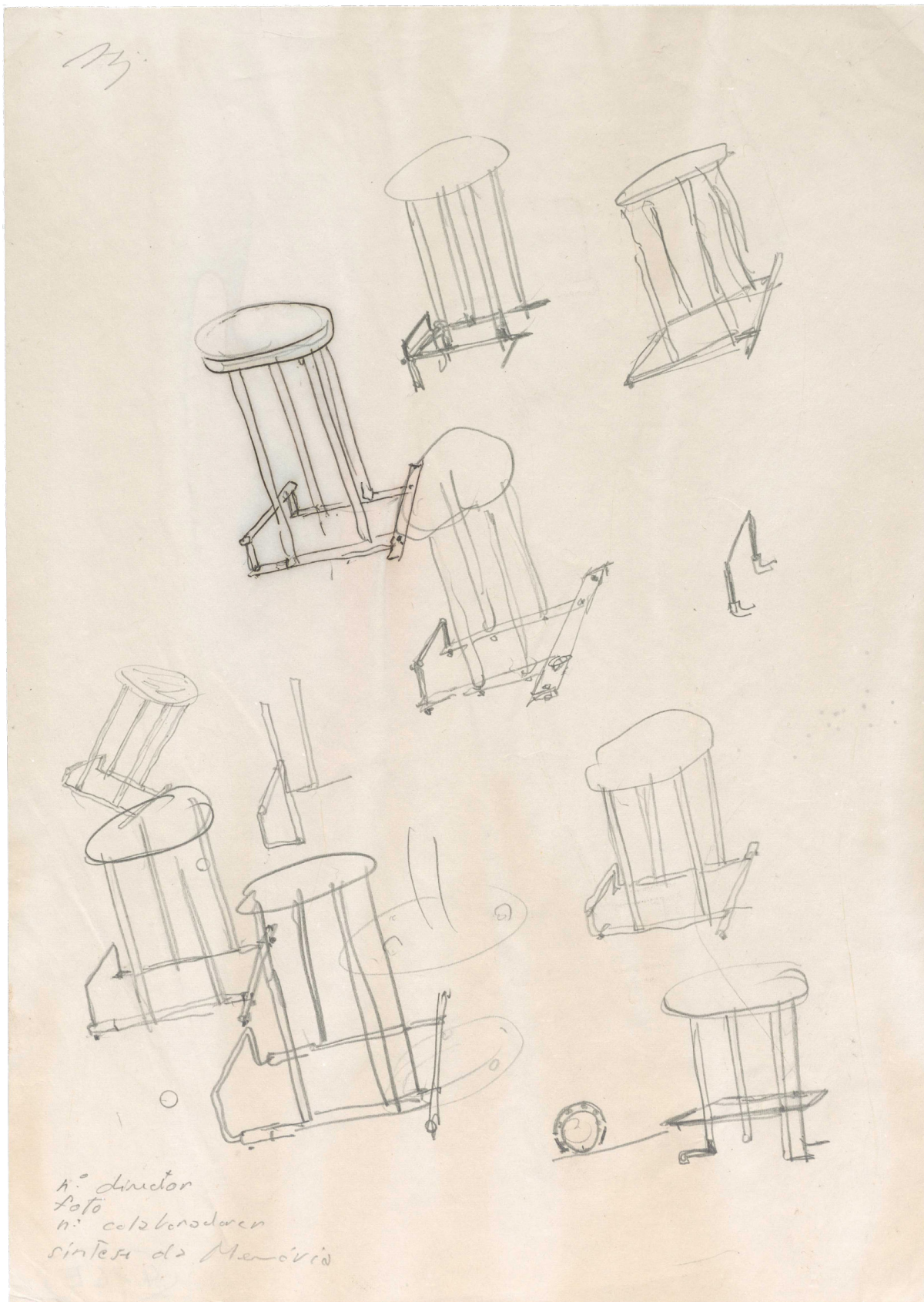
9. 33 cadeiras em madeira e contraplacado
(biblioteca e salas de professores)
 $33 \times 50. = 165.000 \text{ R\$}$
(desenho 8)
10. 57 cadeiras em tubo de ferro e contraplacado
(contina, salas de aula e seminários)
 $57 \times 5.000.00 = 285.000 \text{ R\$}$
(desenho 9)
11. 2 cadeiras em madeira
(contina)
 $2 \times 50. = 100.000 \text{ R\$}$
(desenho 10)
12. 10 secretárias 120 x 80 em madeira
(salas professores)
 $10 \times 20.000.00 = 200.000 \text{ R\$}$
(desenho 11)
13. 10 móveis de apoio a secretárias em madeira
 $10 \times 15.000.00 = 150.000 \text{ R\$}$
(desenho 12)
14. 5 mesas em madeira 120 x 180
(seminários)
 $5 \times 40.000.00 = 200.000 \text{ R\$}$
(desenho 13)
15. 1 mesa em madeira ϕ 130
(desenho 14) 300. 30.000 R\$
16. 1 mesa em madeira e mármore de Estrada ϕ 110
(desenho 15) 400. 40.000 R\$
17. 12 bancas em madeira e contraplacado
(contina e salas de professores)
(desenho 16) 40. 48.000 R\$
- 2.565 C
- TOTAL 2.941.000 R\$



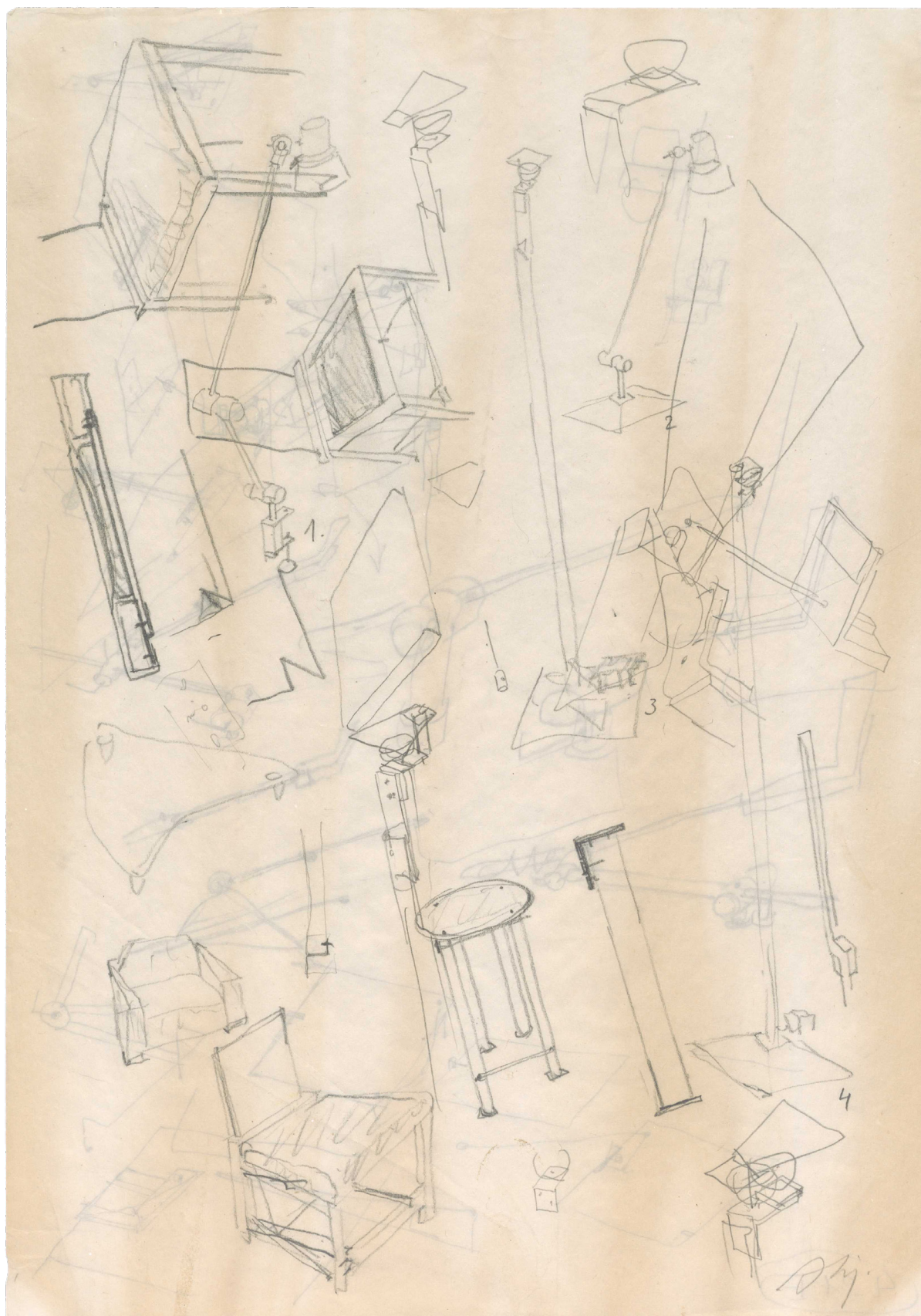
Plano de la FAUP con anotaciones sobre diseños pendientes. Plano.



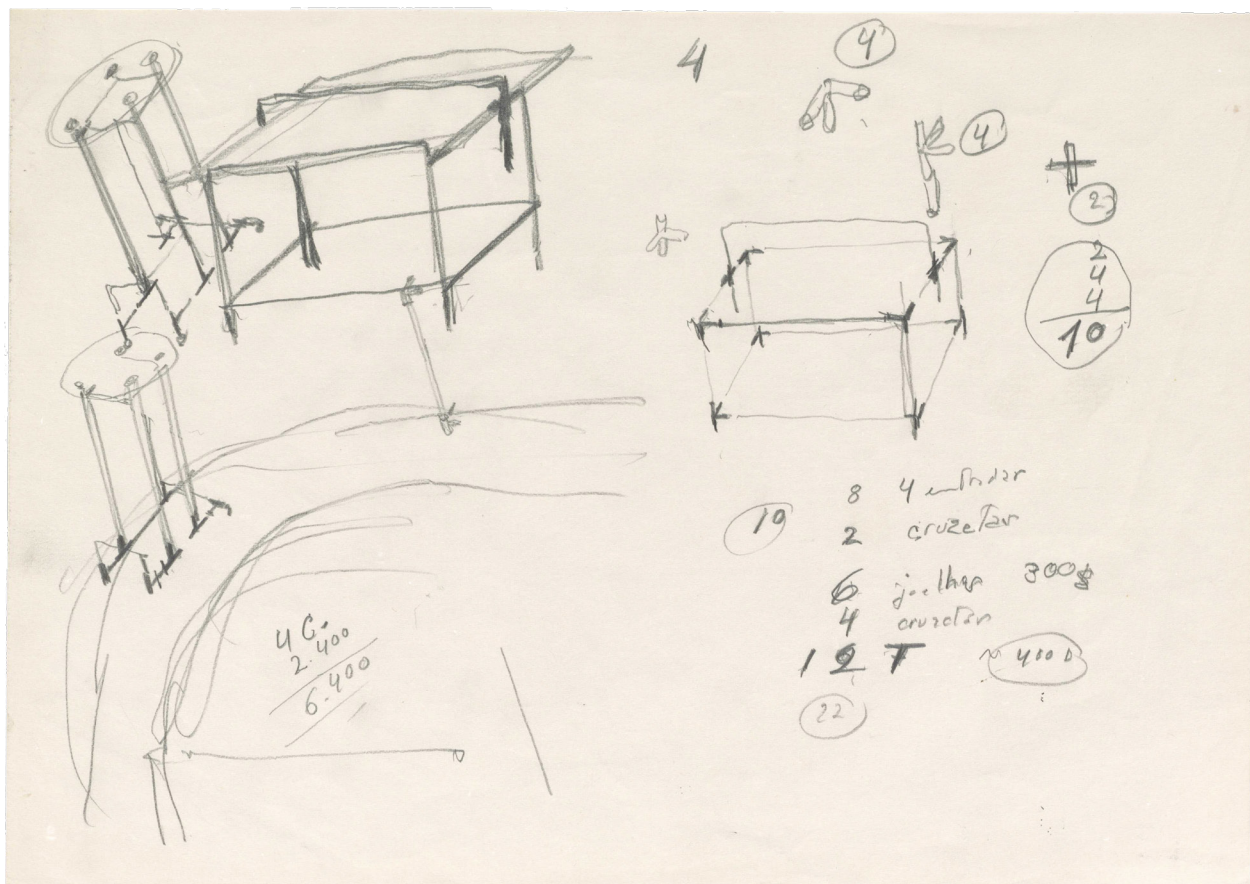
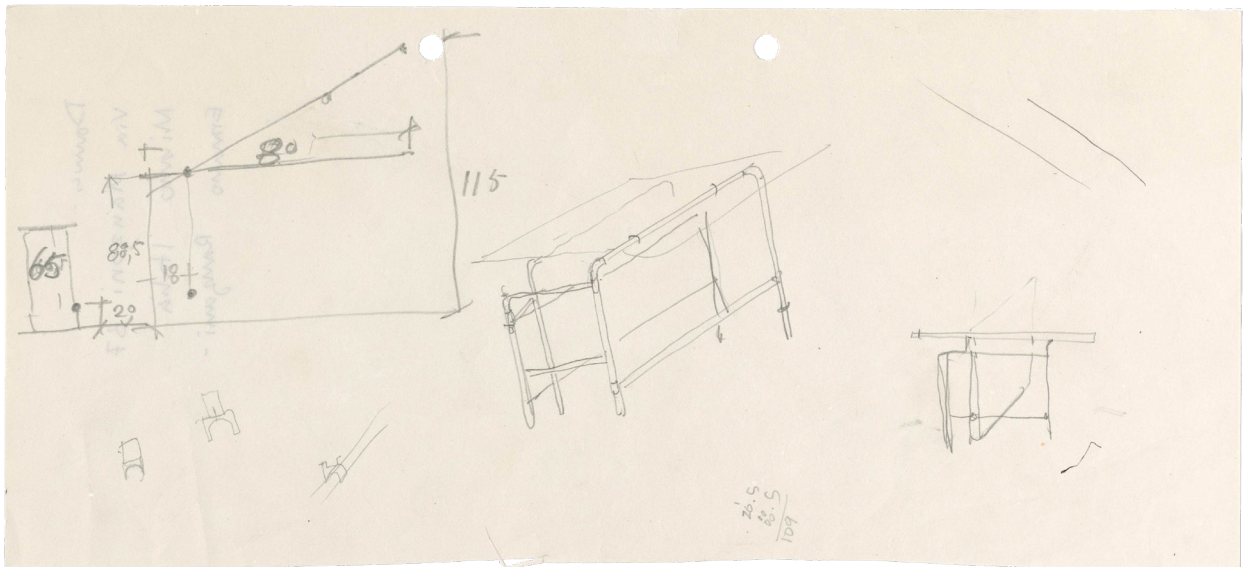
Organización del espacio de diferentes salas del edificio B. Planos.



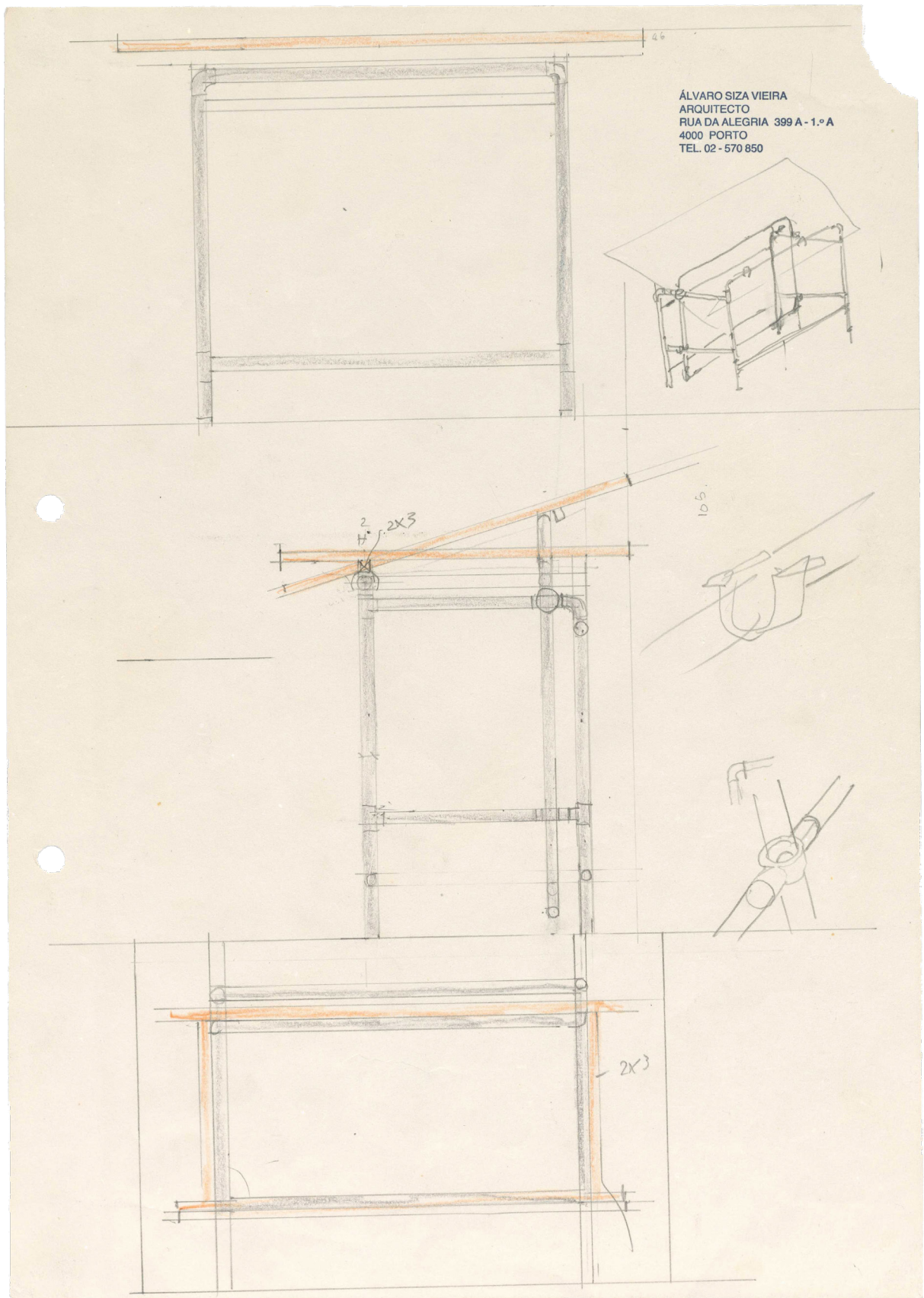
Diseños del Banco B para el estirador. Bocetos.



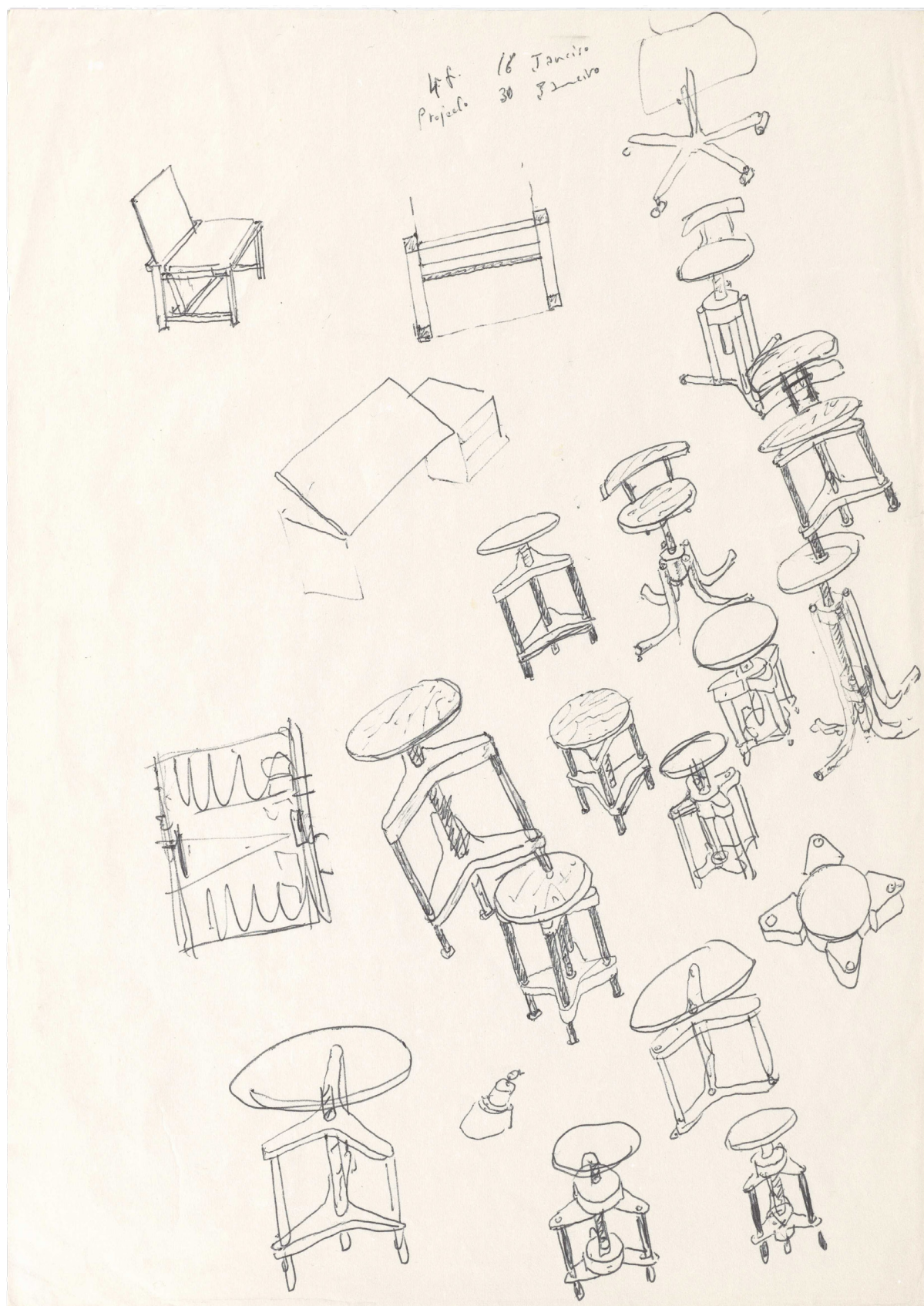
Diiseños de diferentes piezas de muebles. Bocetos



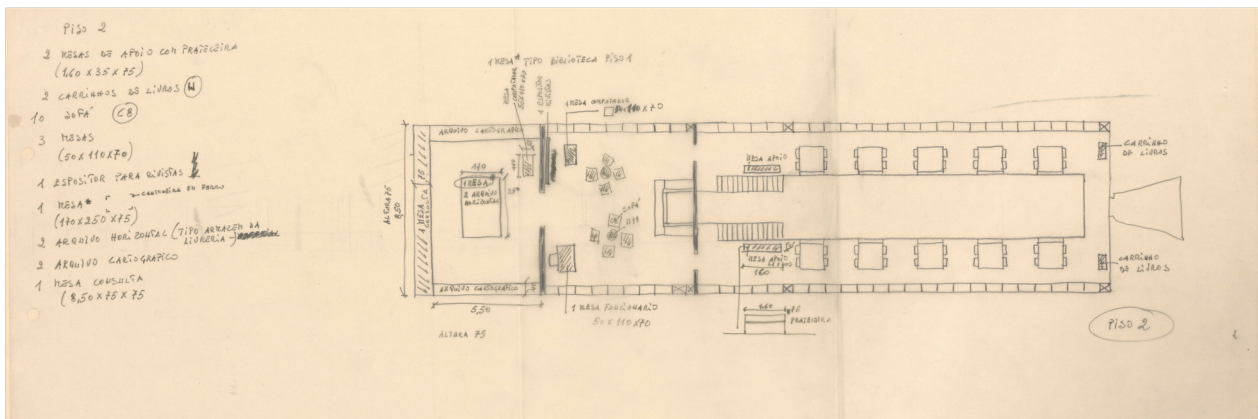
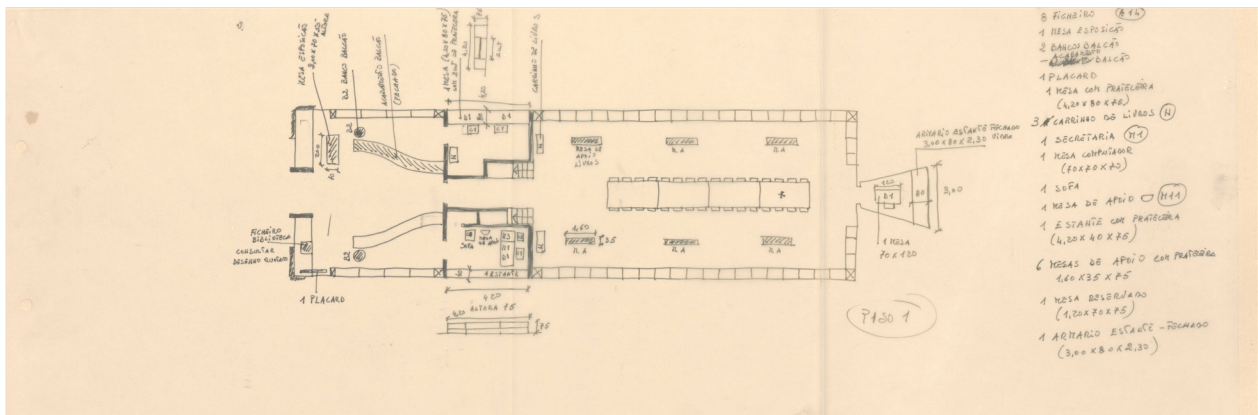
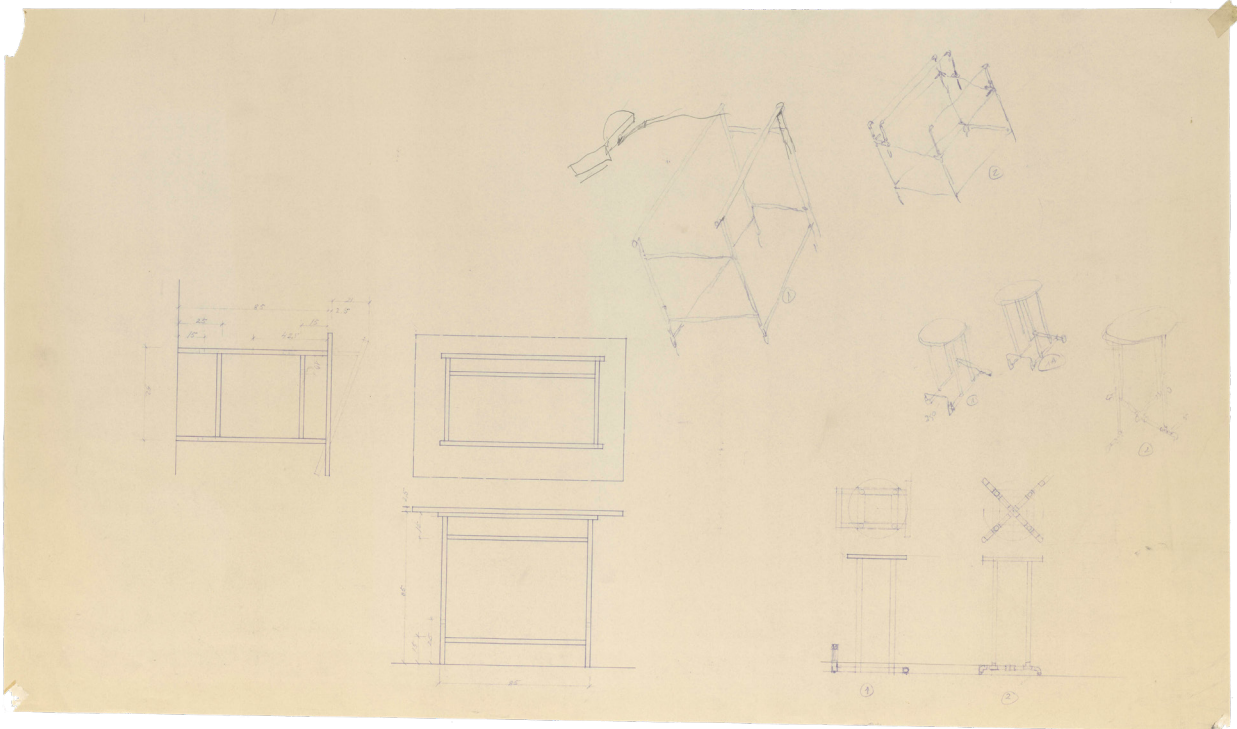
Diseños del Banco B y del Estirador E para estudiar los anclajes. Bocetos.



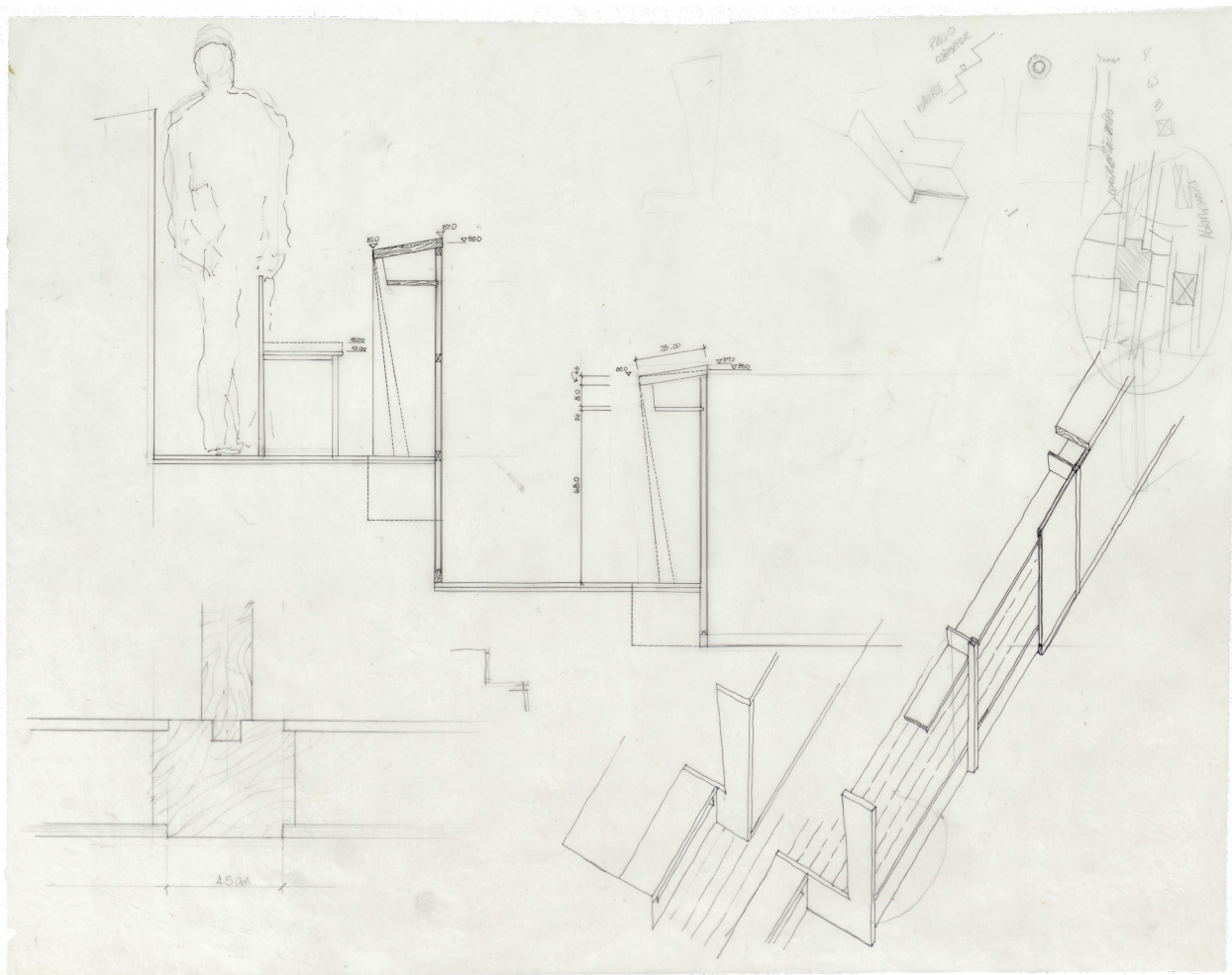
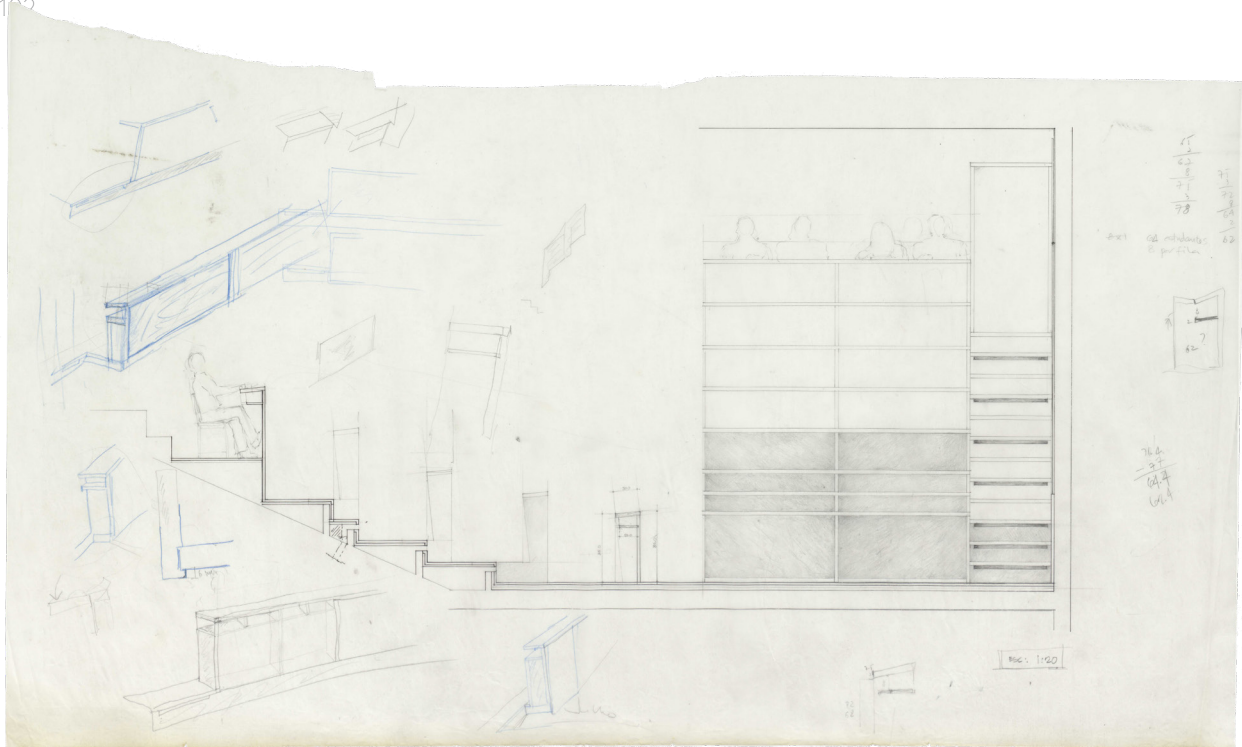
Diseños del Estirador E. Plano.



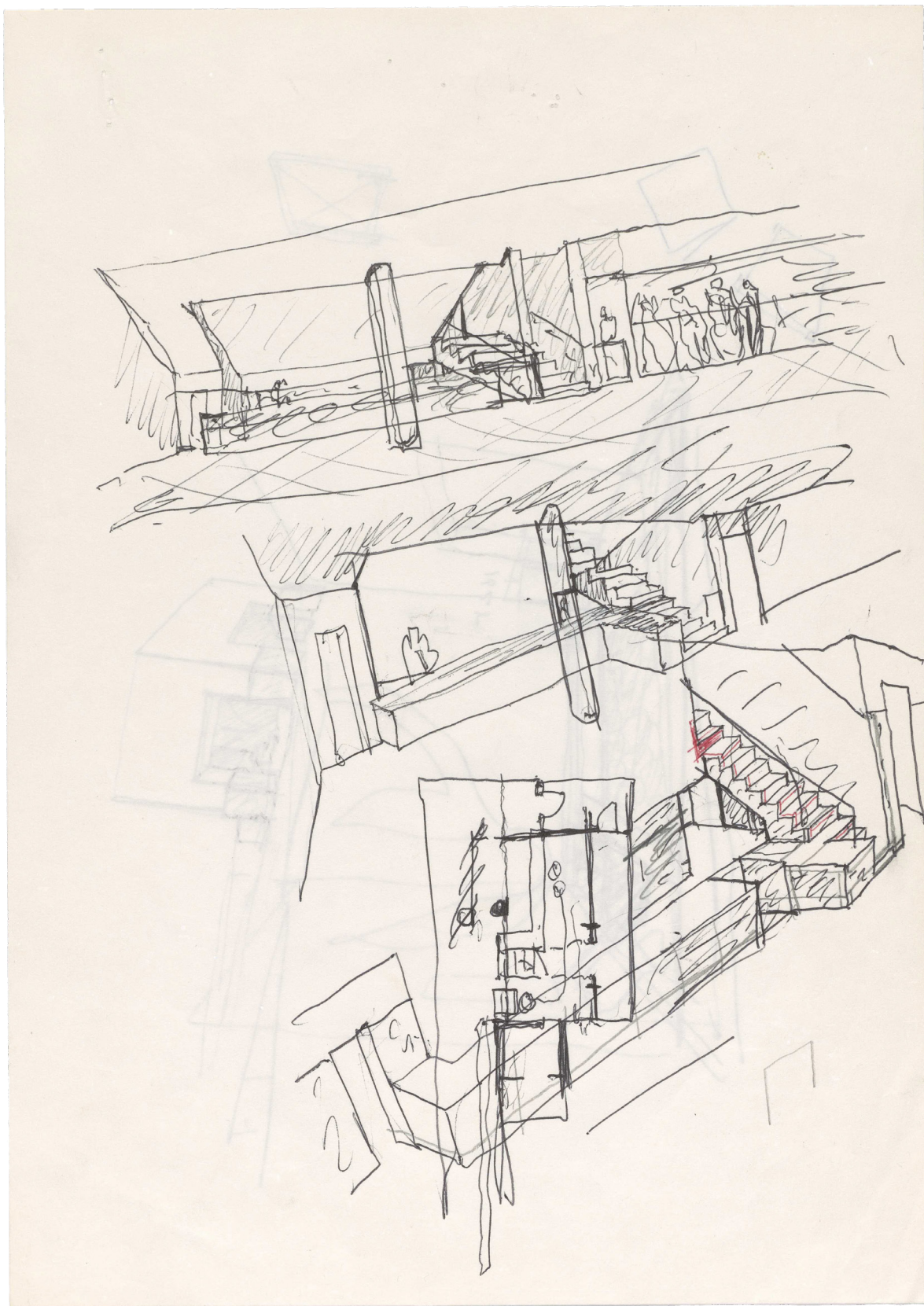
Diseños de diferentes sillas. Bocetos.



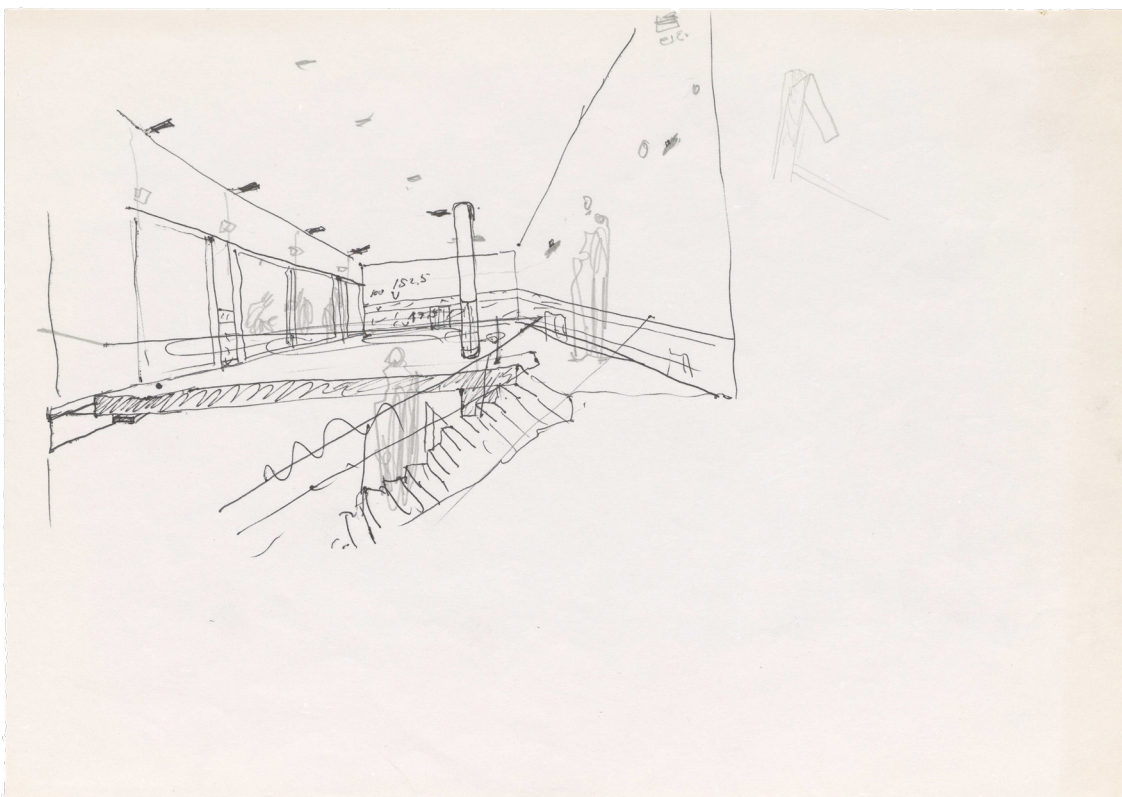
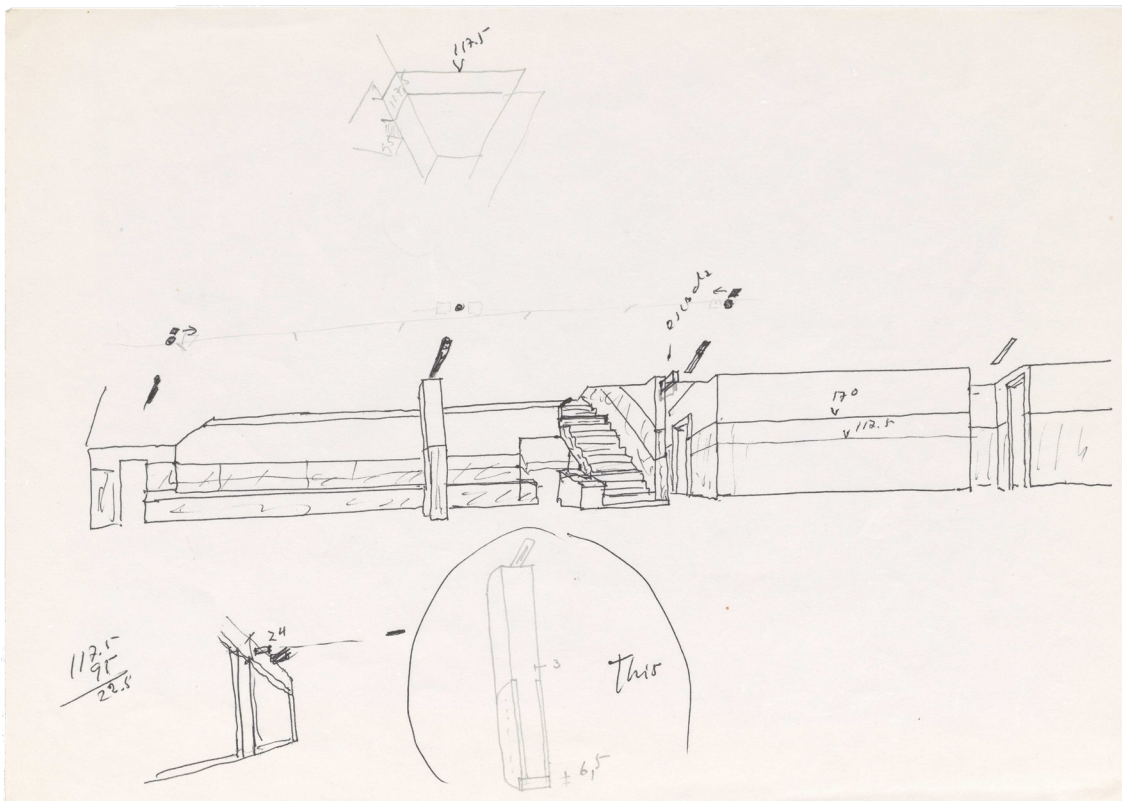
Diseños del Banco B y del Estirador E. Plano.
Diseños en planta para organizar el mobiliario de la biblioteca. Plano.

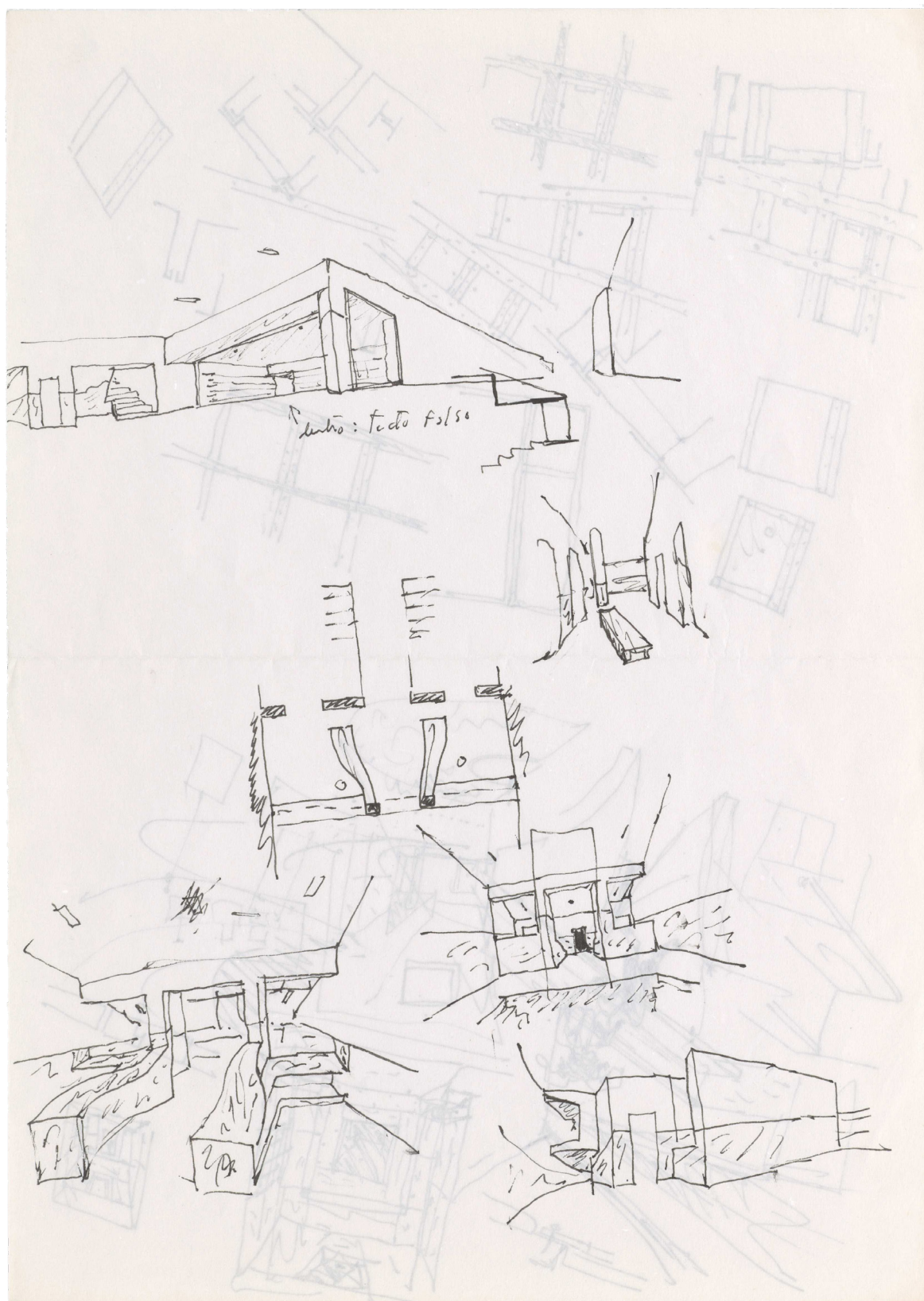


Diseños de sillas y graderío del auditorio. Alzado, sección, perspectiva y detalle constructivo.

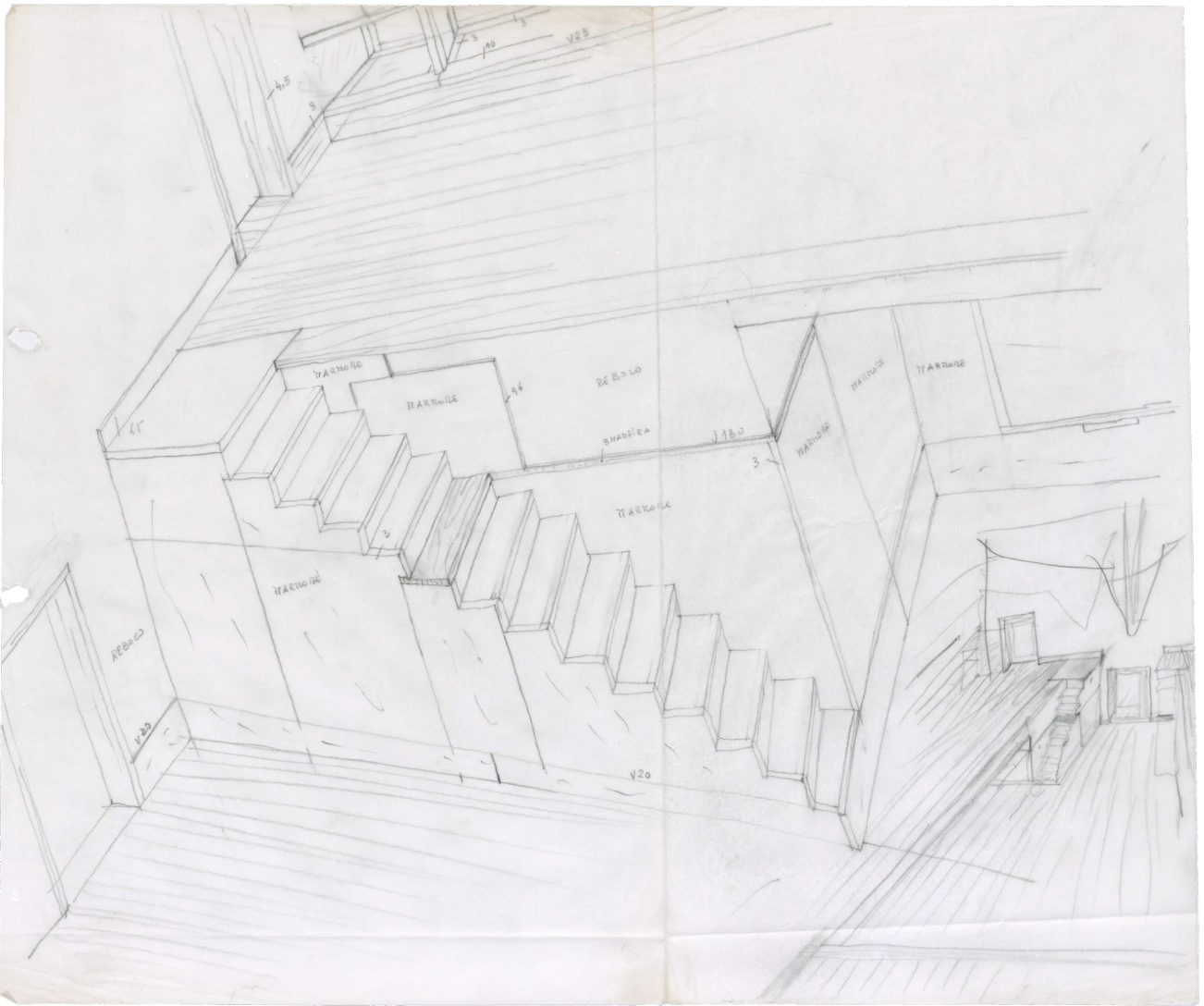
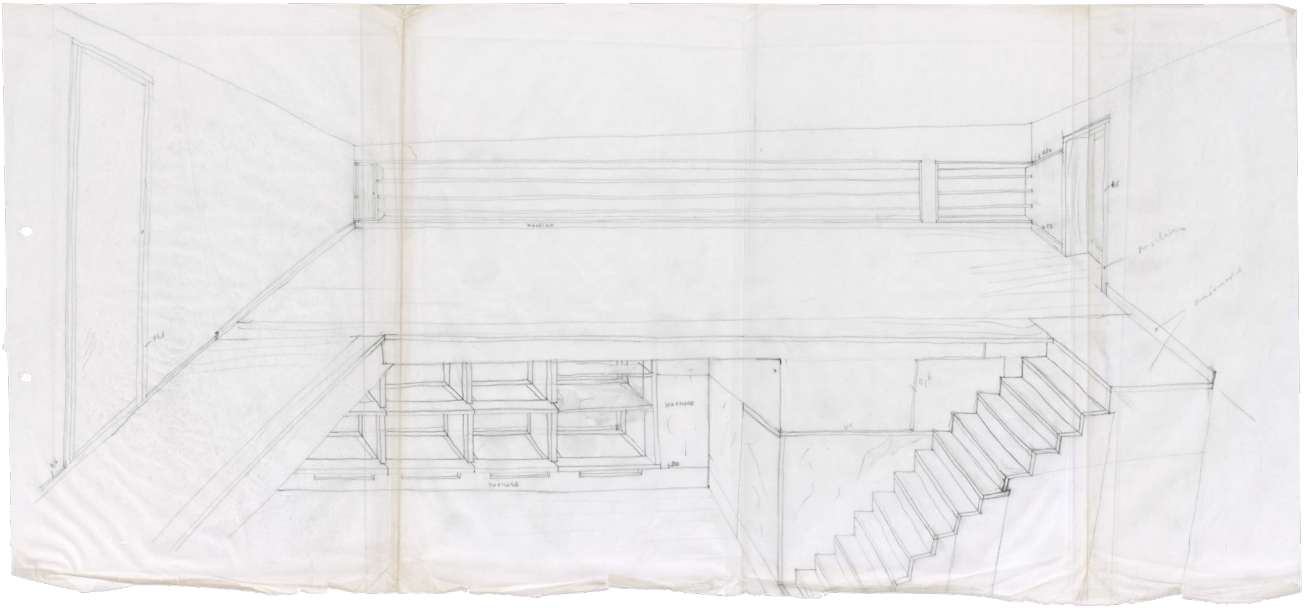


Diseños del espacio de la cafetería y del comedor. Perspectivas.

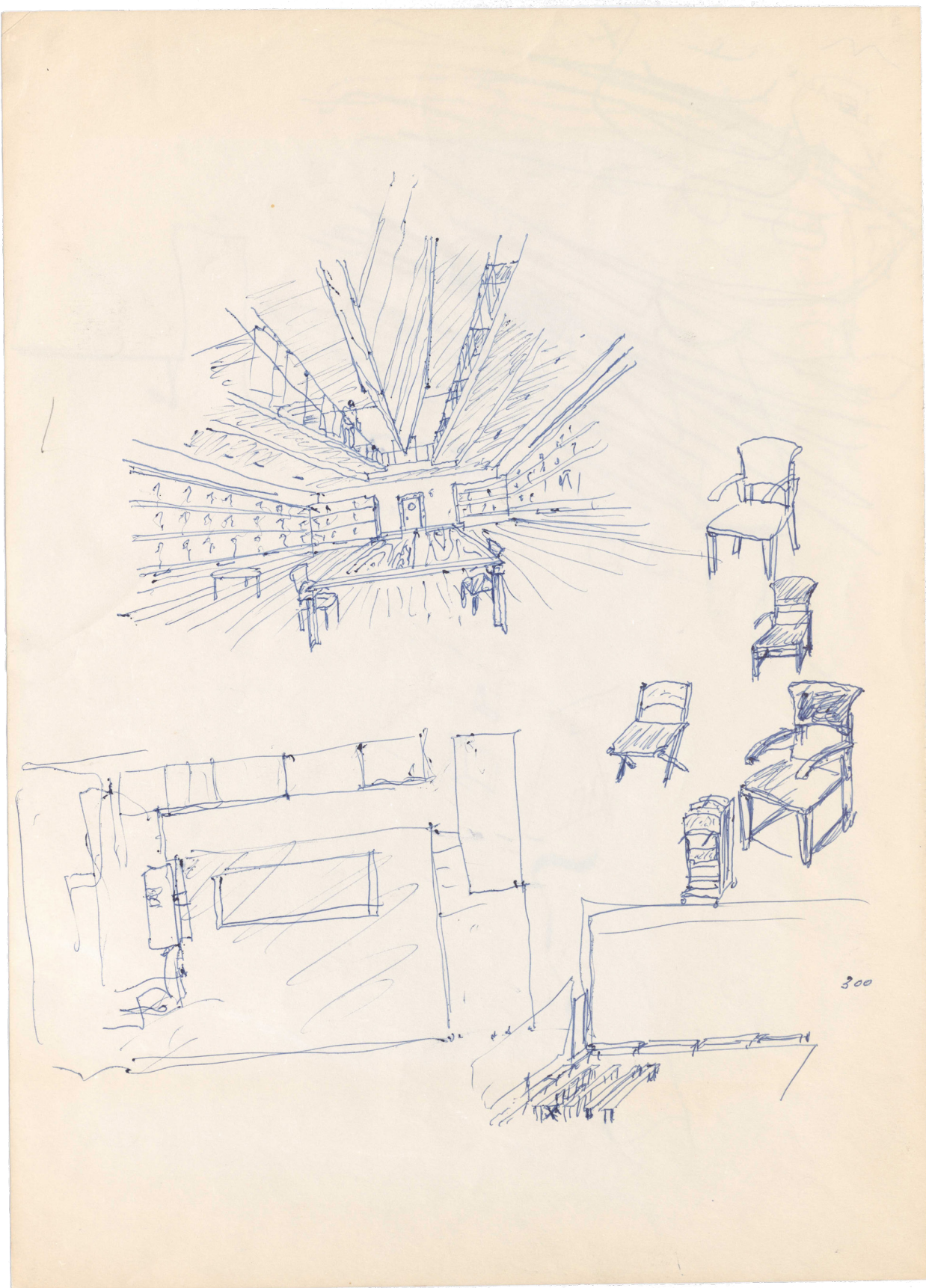




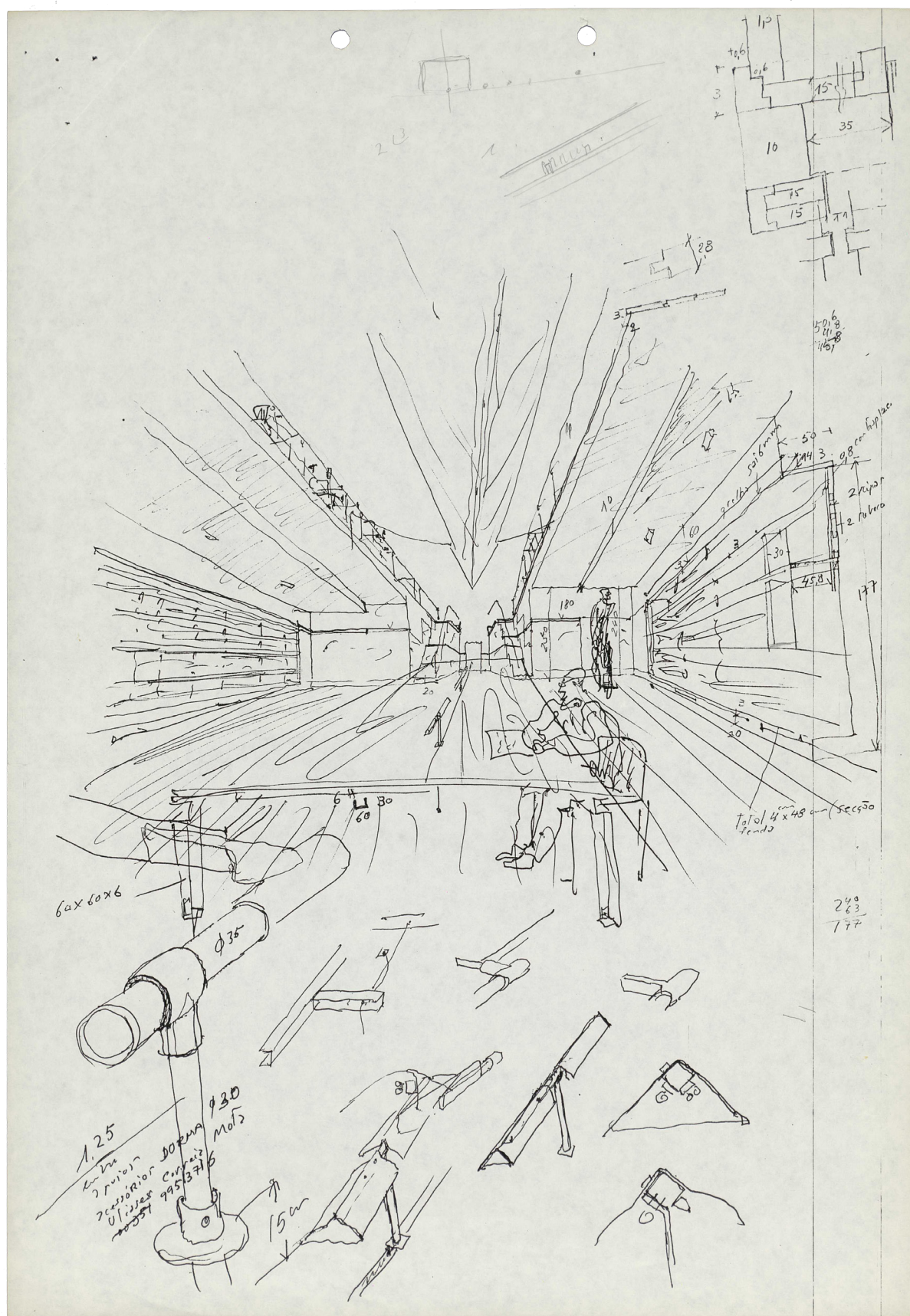
Estudio del espacio del recibidor de la FAUP y de la entrada a la biblioteca. Perspectivas.



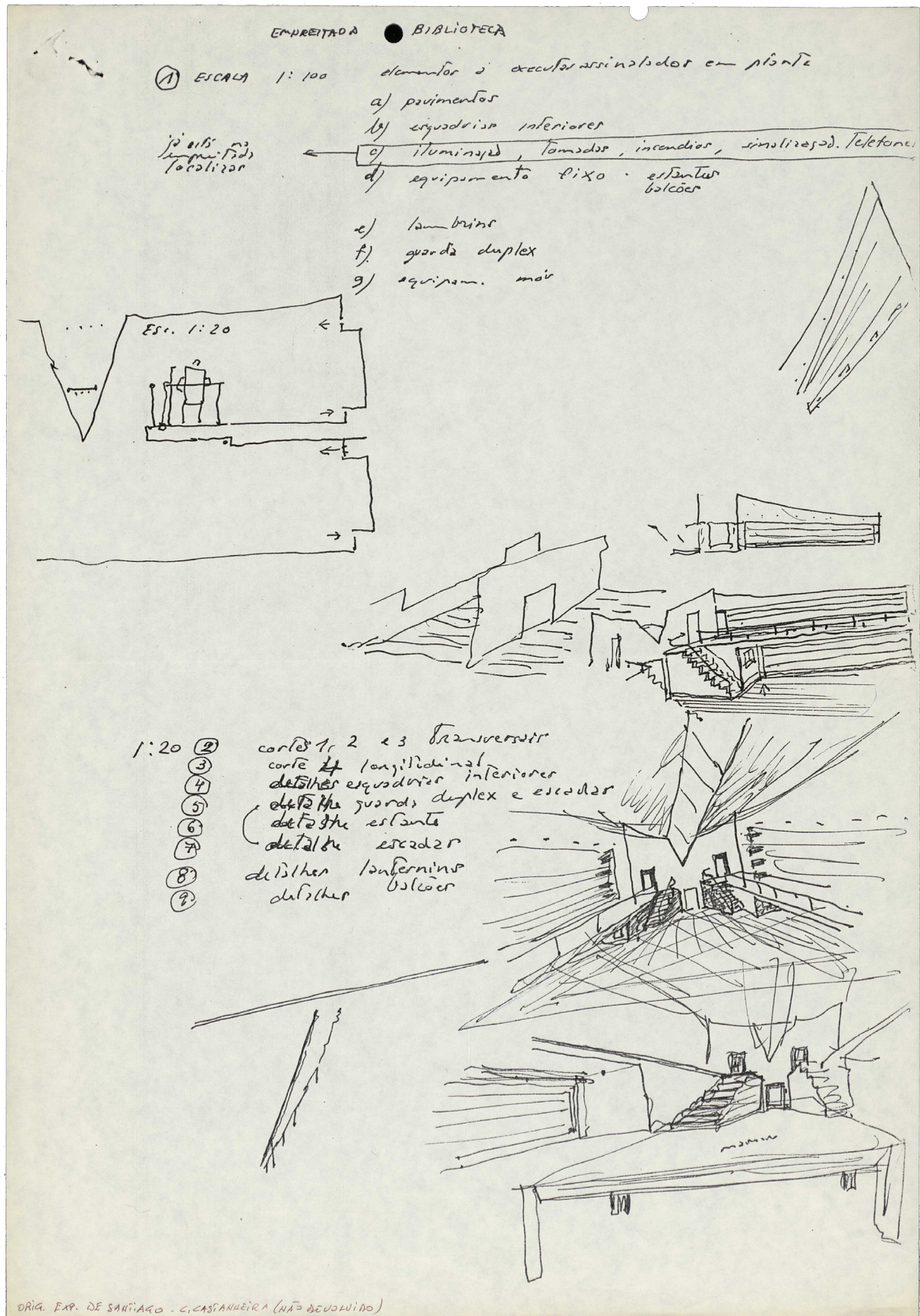
Estudio del espacio y materiales con medidas de la biblioteca. Perspectivas.



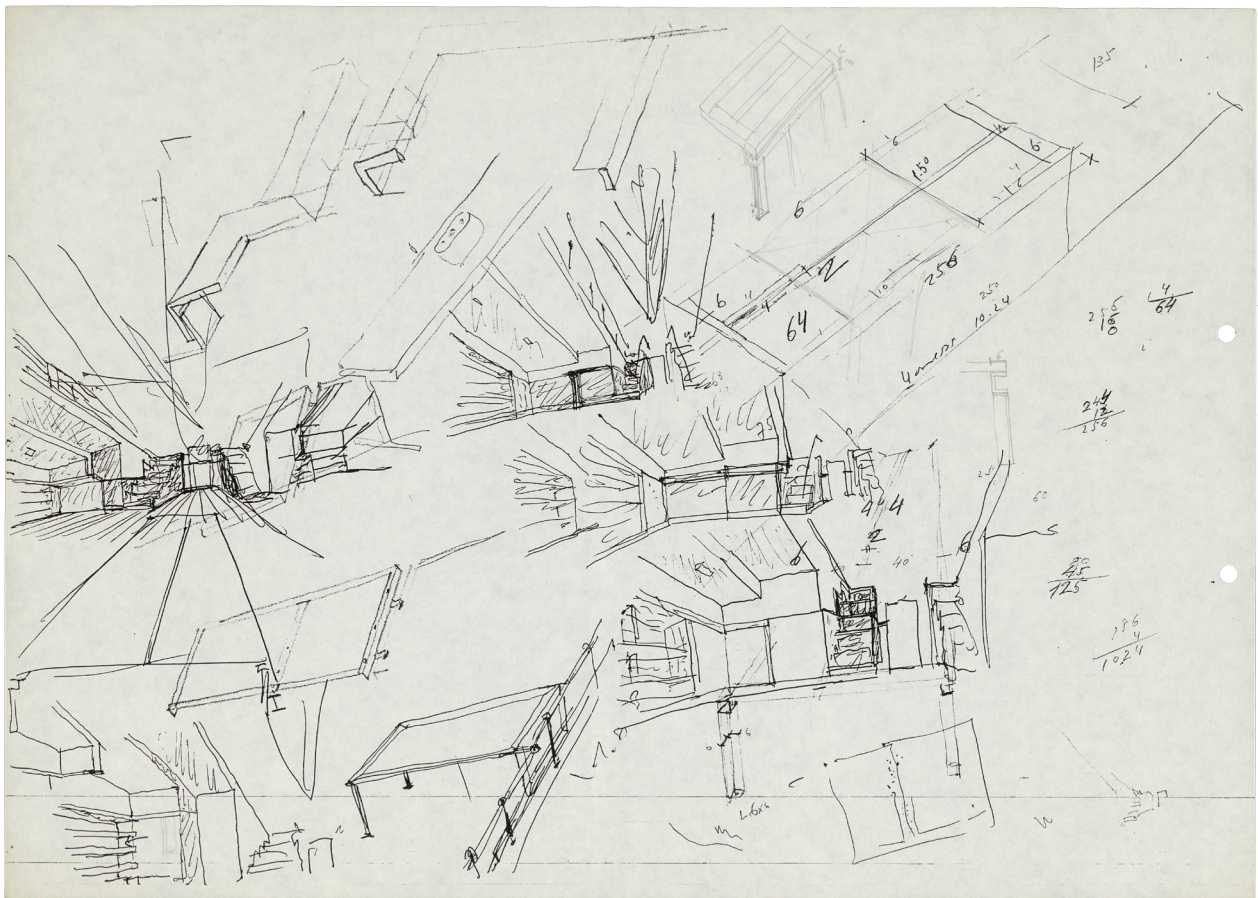
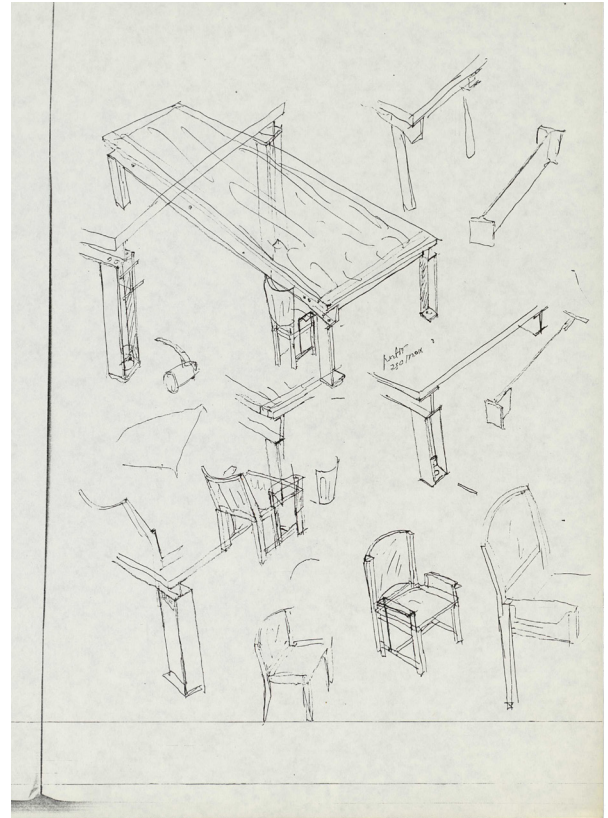
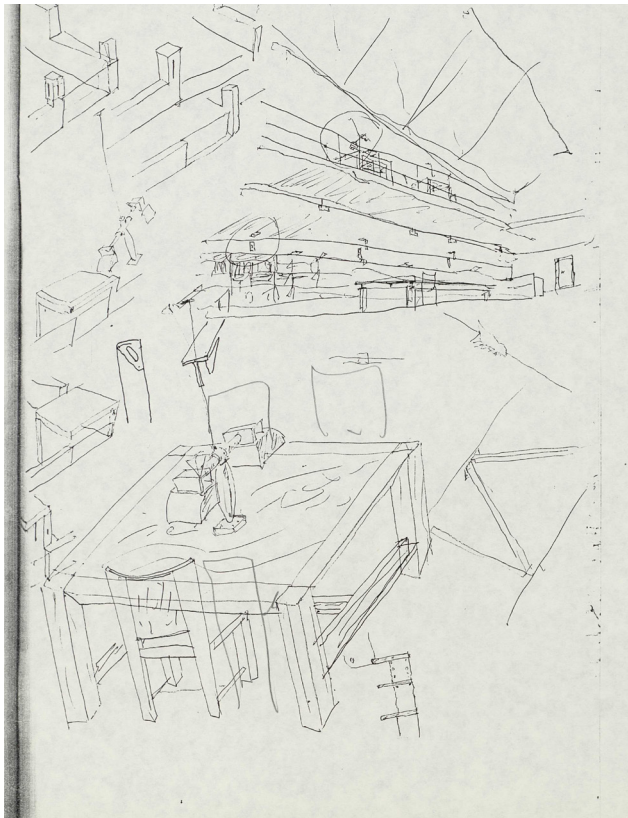
Estudio del espacio y diseño de muebles de la biblioteca. Perspectivas.



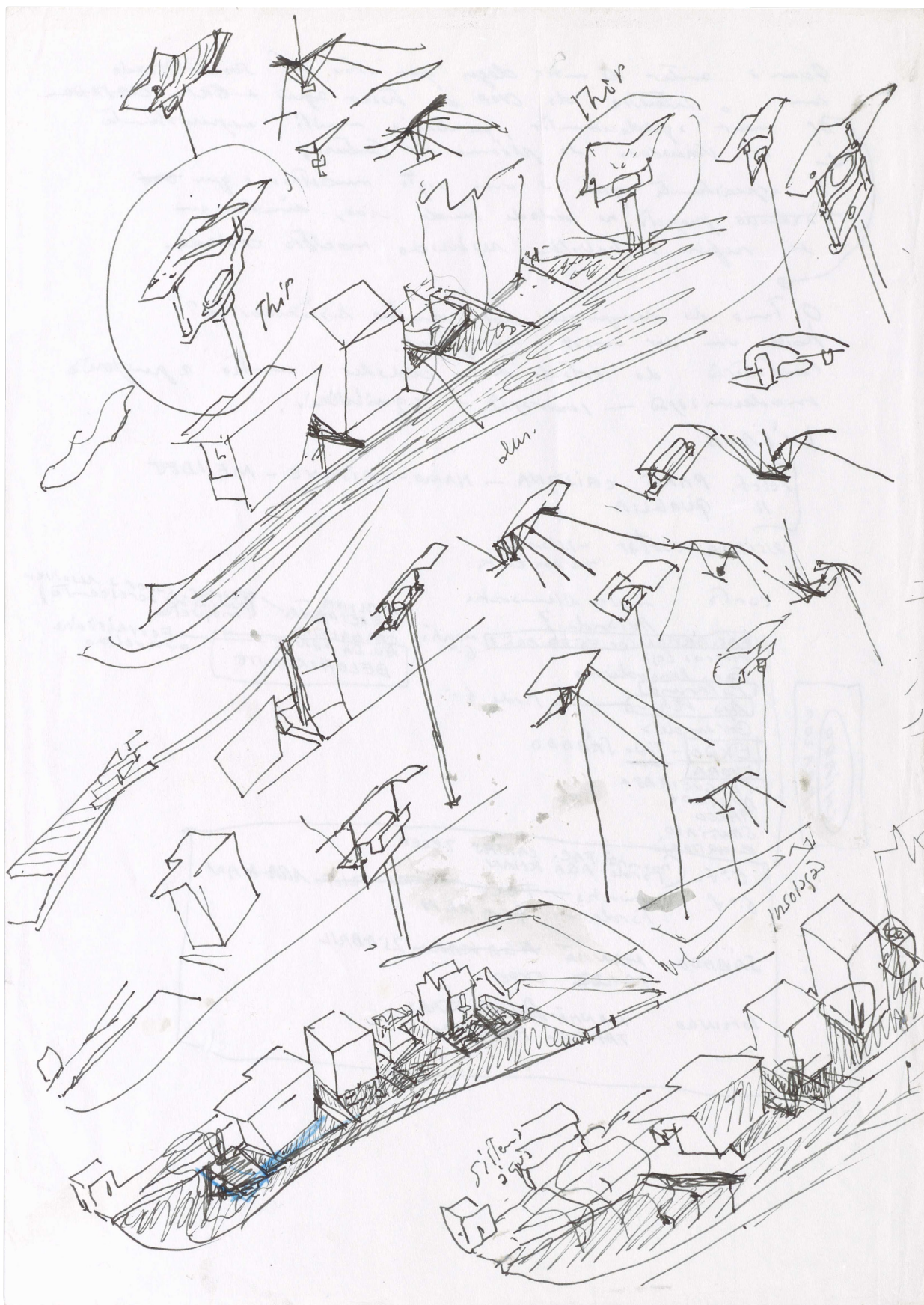
Estudio del espacio y diseño de muebles de la biblioteca. Perspectivas.



Estudio del espacio y diseño de muebles de la biblioteca. Perspectivas y seccion.



Estudio del espacio y diseño de muebles de la biblioteca. Perspectivas.



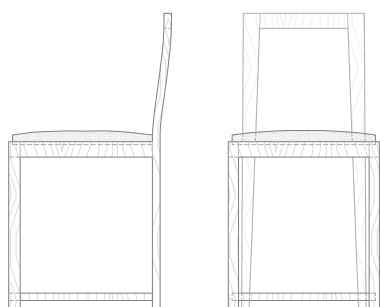
Estudio de los pabellones de la Faup y bocetos de una lámpara. Perspectivas y bocetos.

1º ANO	A - 26 B - 24 C - 25 D - 25	100	Está a funcionar no Pavilhão Carlos Raulos excepto as aulas de Desenho q. são na sala própria e as técnicas de T.G.O.E. que têm sido dadas na sala do edifício velho, (vznelho)
2º ANO	A - 32 B - 28 C - 28 D - 29	117	Edifício G
3º ANO	A - 30 B - 33 C - 31 D - 28 E - 22	144	Edifício H
4º ANO	A - 32 B - 33 C - 32 D - 30 E - 25 F - 27	179	Edifícios E e F
5º ANO		136	FORA DA ESCOLA... EM ESTÁGIO.
6º ANO	A - 23 B - 21 C - 23	67	Está a funcionar na sala comprida do edifício B
743			

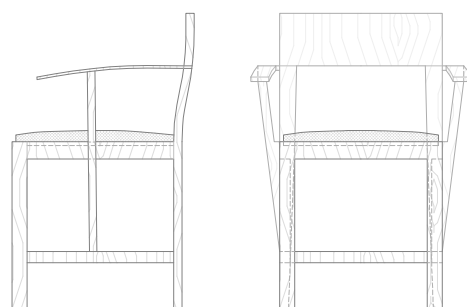
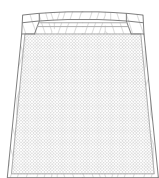
ANEXO III

CATÁLOGO DE MUEBLES DE LA FAUP

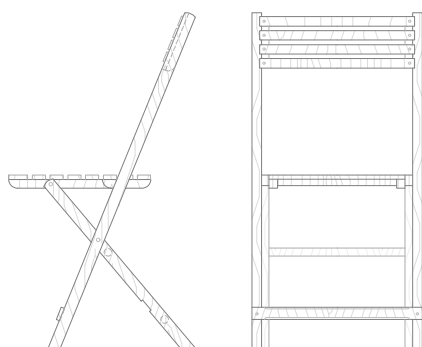
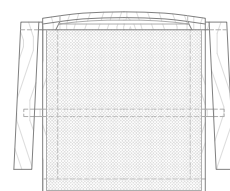
En este anexo se han redibujado todos los muebles que Álvaro Siza diseñó para la Faup, por lo que todos ellos son de autoría propia.



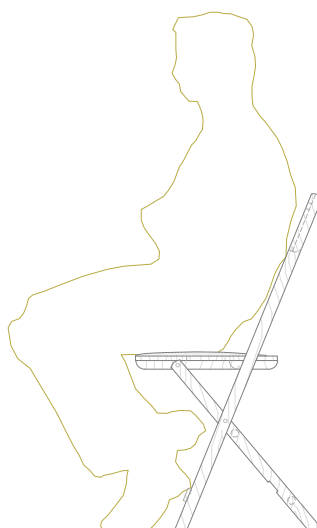
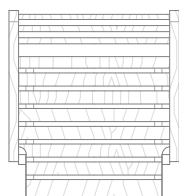
Silla C1



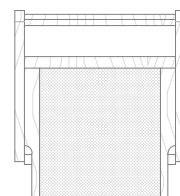
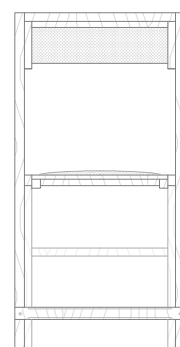
Silla C2

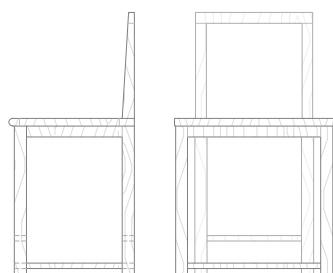


Silla articulada 1

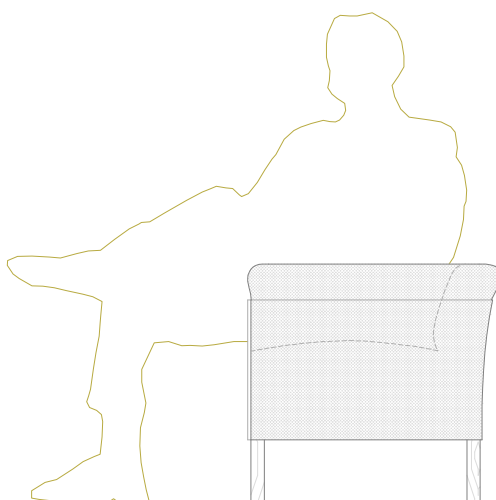
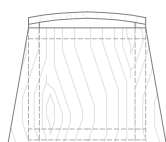


Silla articulada 2

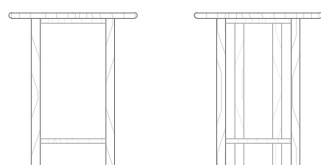
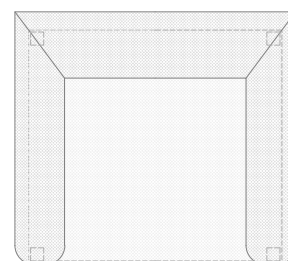
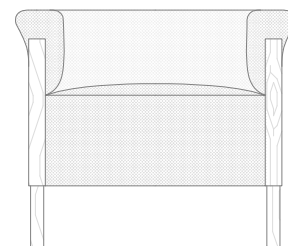


SILLAS
E.1:20

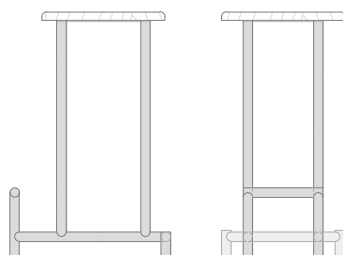
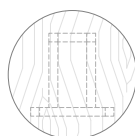
Silla FAUP



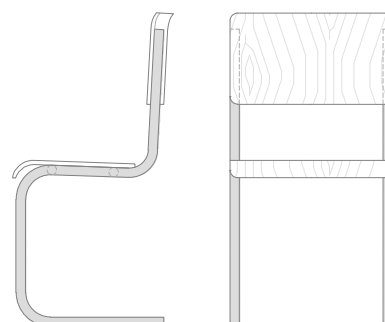
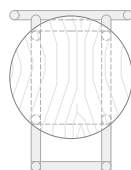
Poltrana J



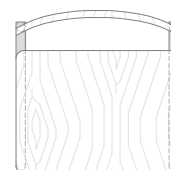
Banco FAUP

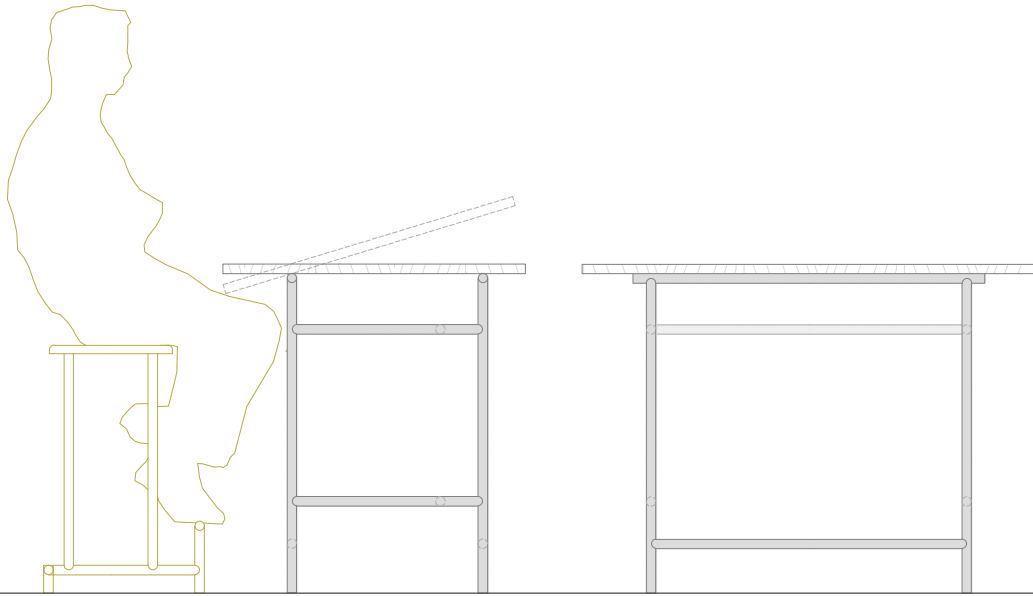


Banco estirador B

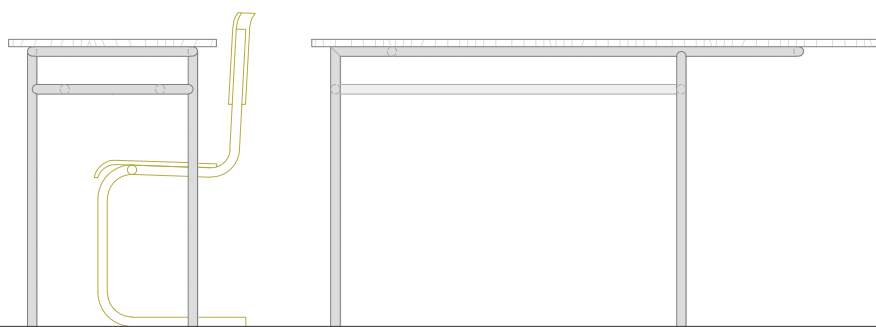
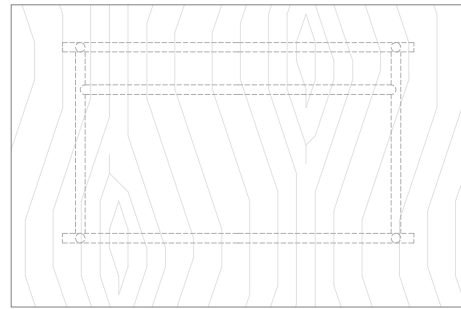


Silla C3 "Silla de escuela"

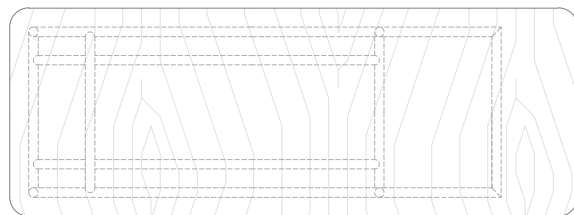




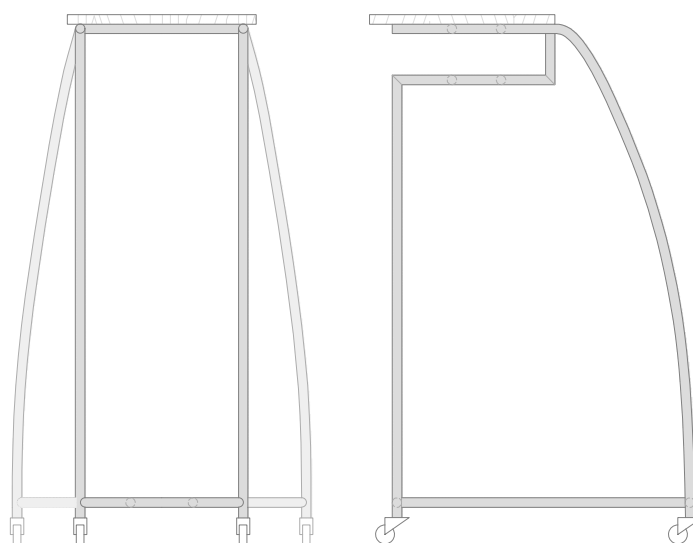
Escritorio E



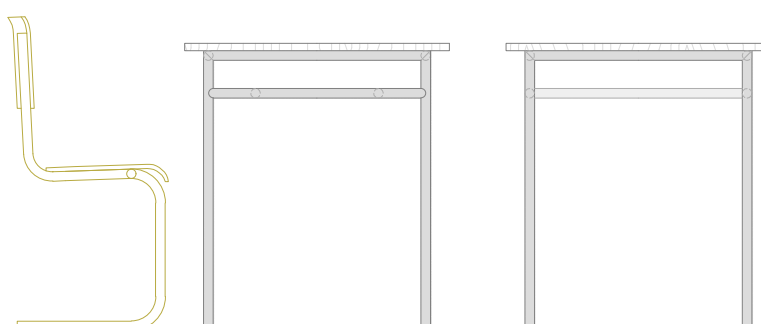
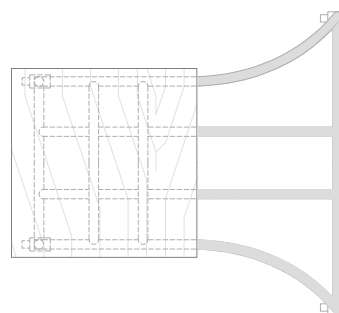
Mesa H2 "Mesa de escuela"



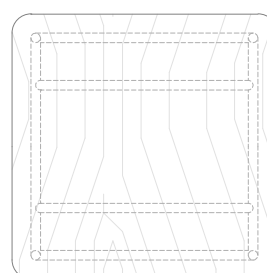
MESAS
E.1:20



Mesa proyector H1



Mesa H5 "Mesa de escuela"



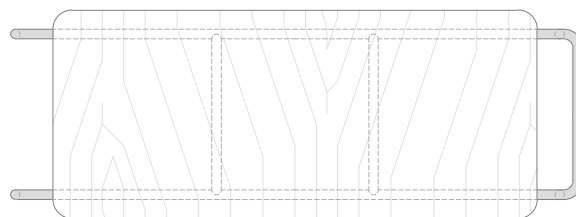
0 10 20 30 40 50 75 100 cm

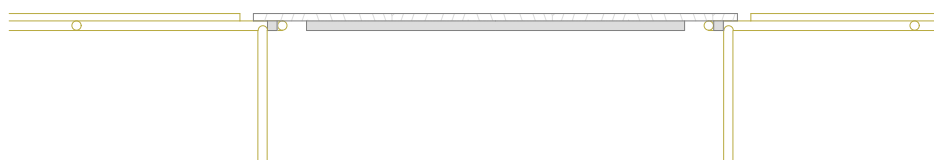
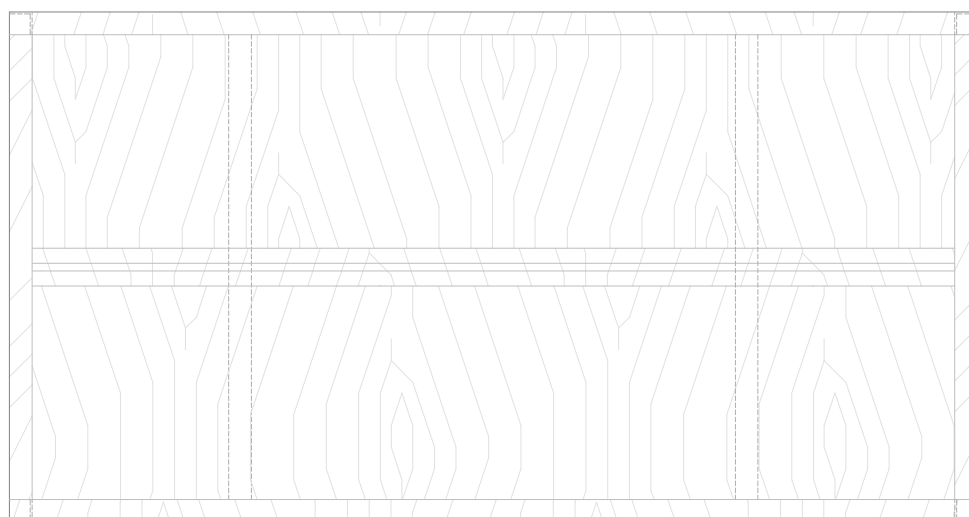
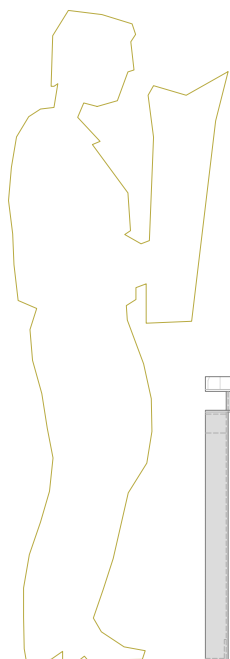


Mesa B de biblioteca

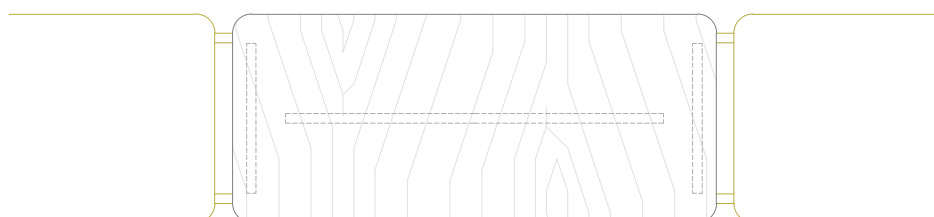


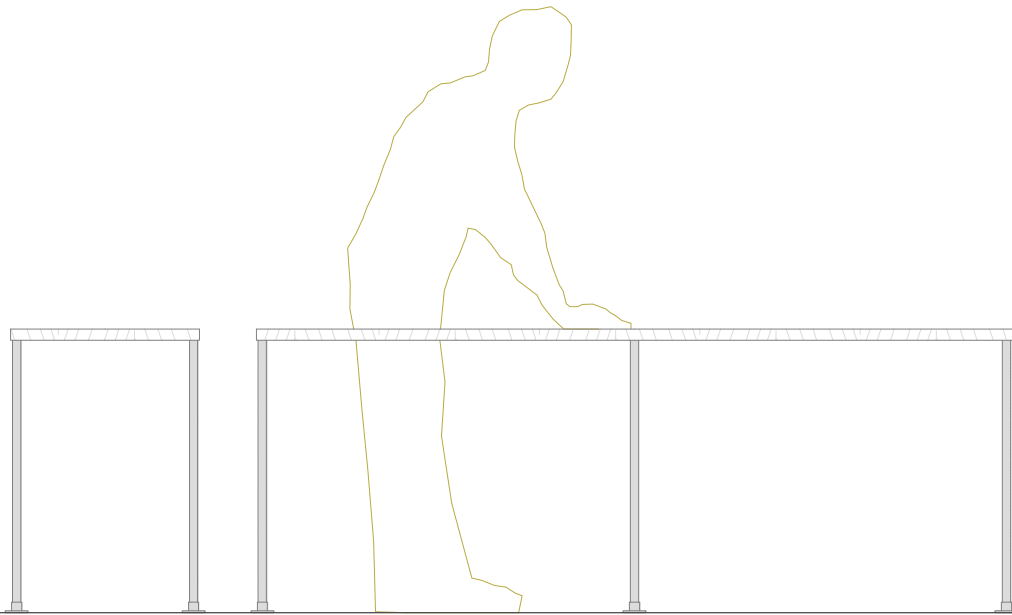
Mesa de apoyo H3



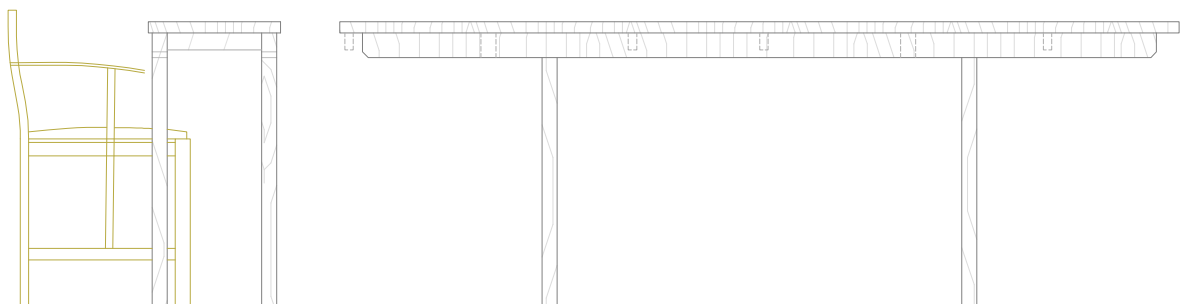
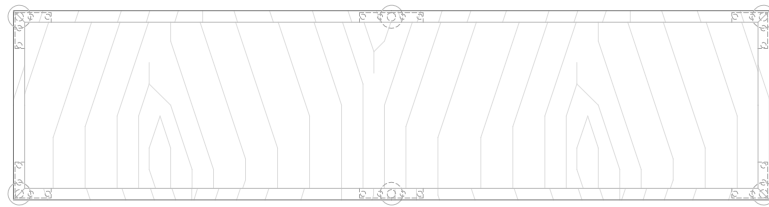


Mesa de apoyo H4

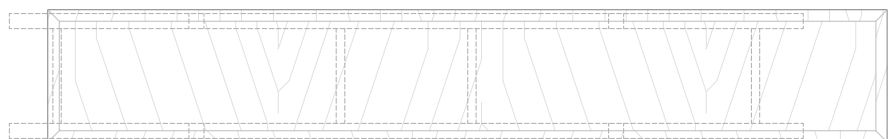


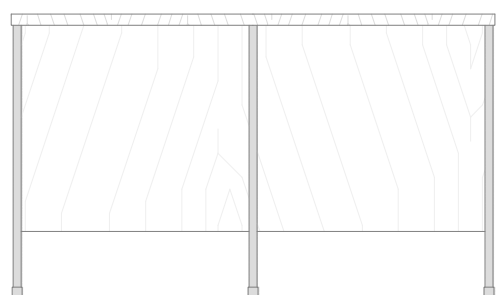


Mesa de apoyo biblioteca

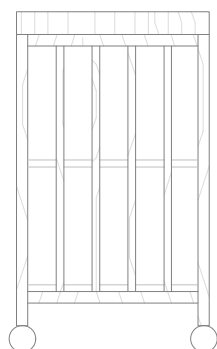
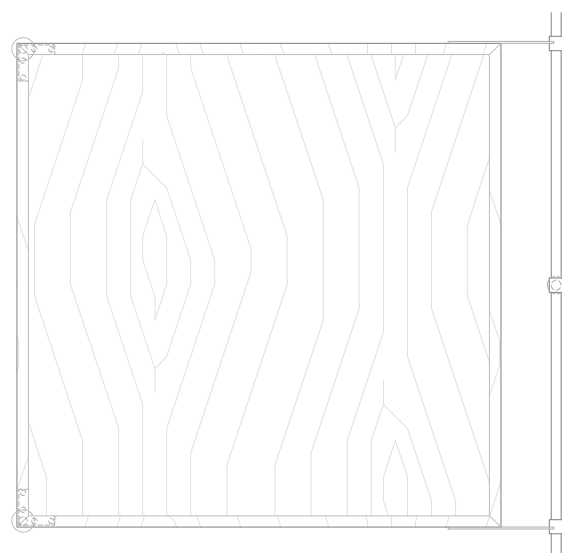


Mesa anfiteatro

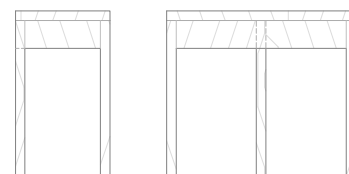
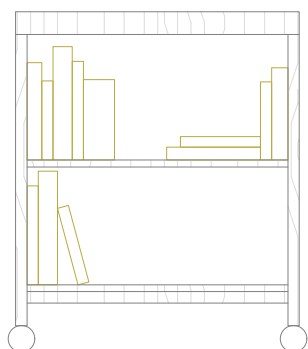




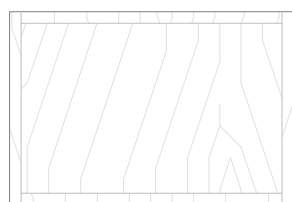
Mesa A de biblioteca

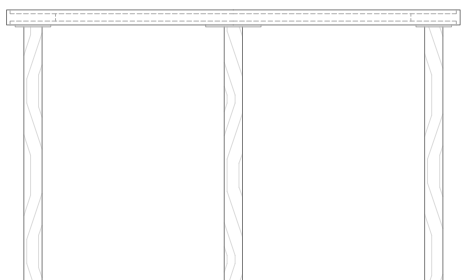


Carro biblioteca

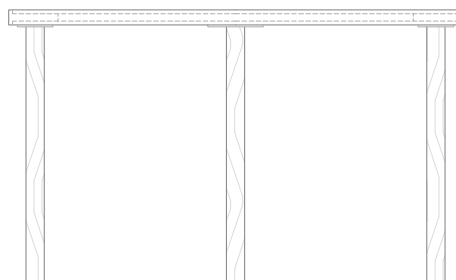


Mesa de apoyo H6

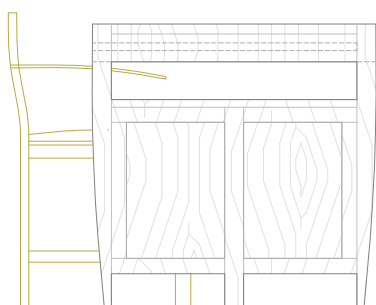
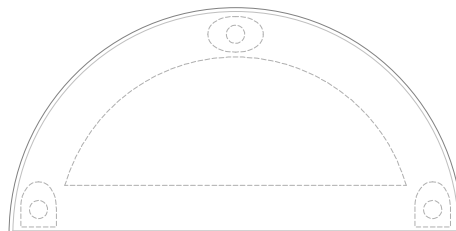
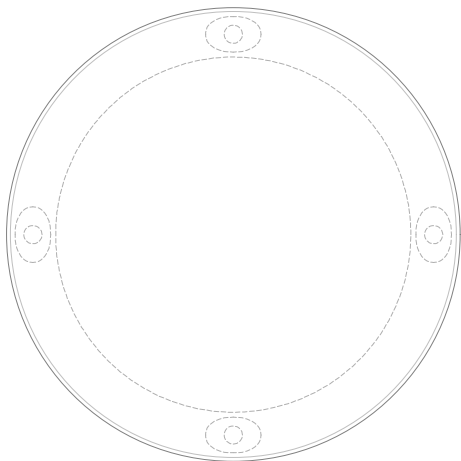




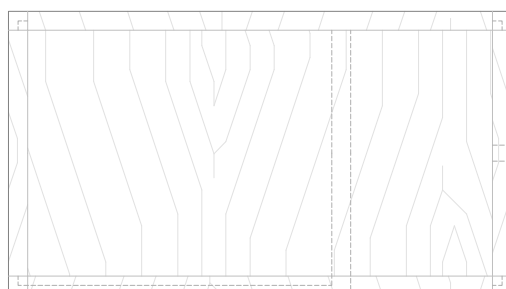
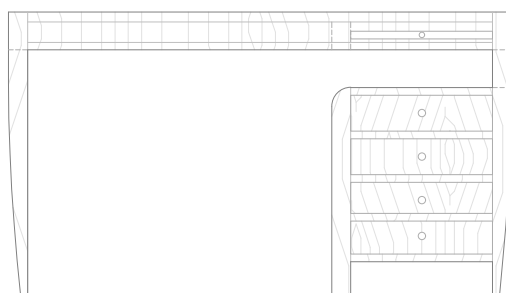
Mesa de reuniones H7

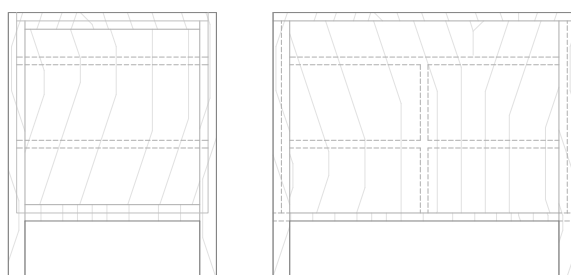
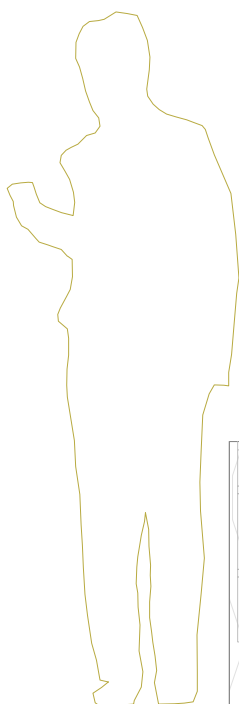


Mesa de reuniones H8

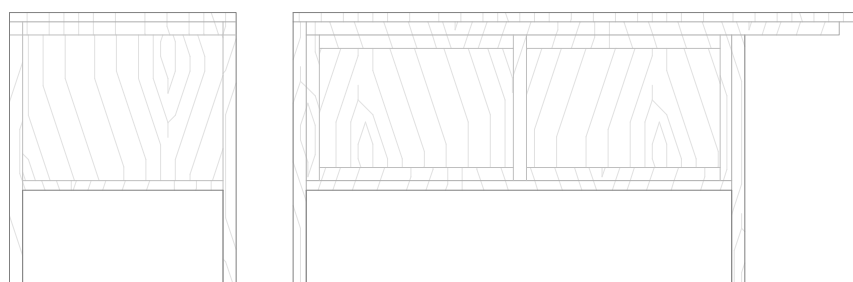
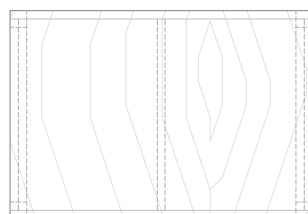


Secretaría I

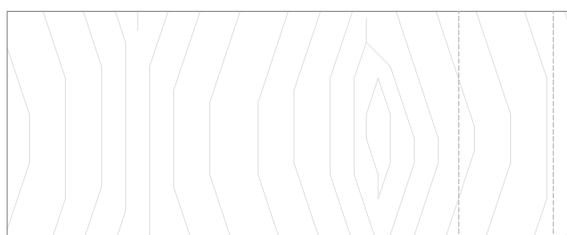


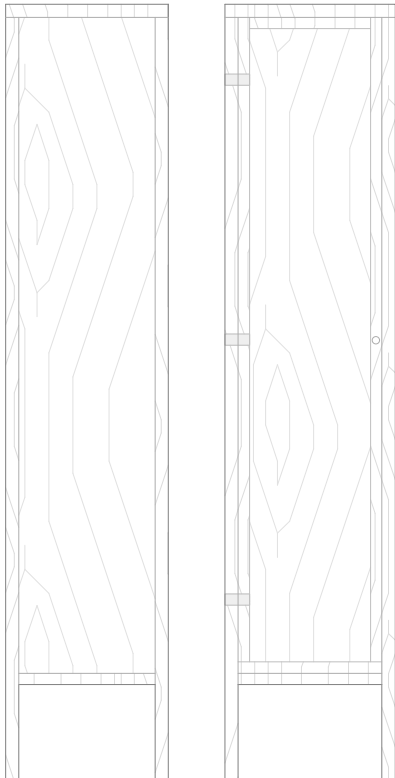


Armario A9

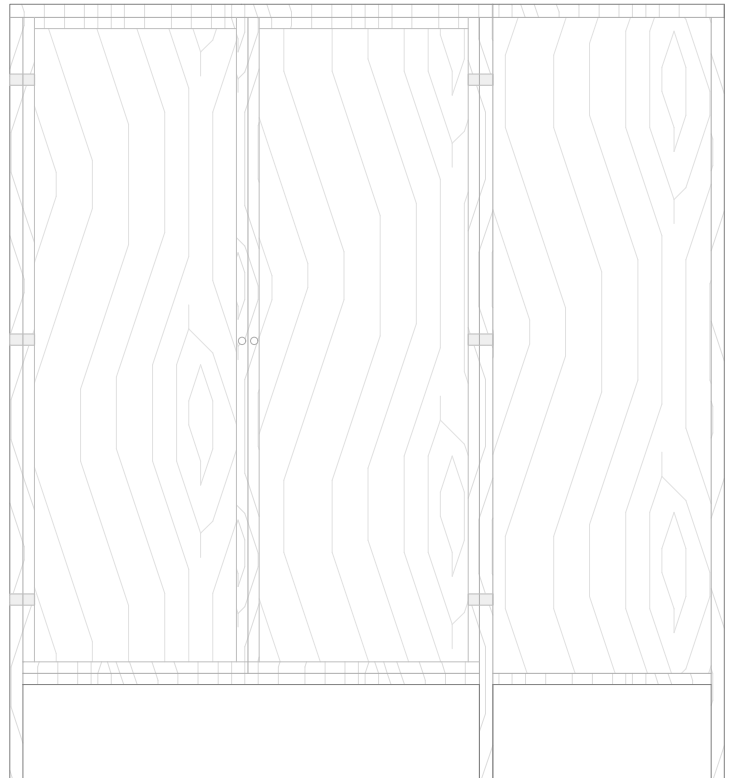


Armario A10

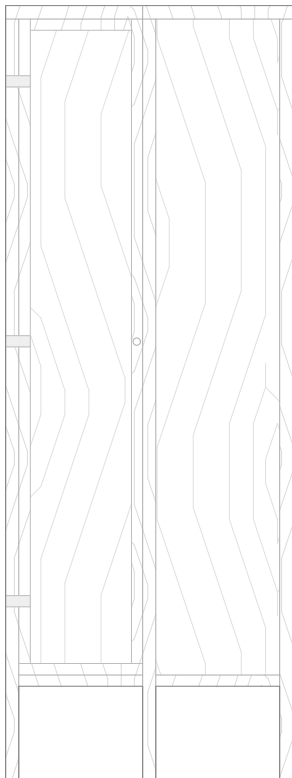




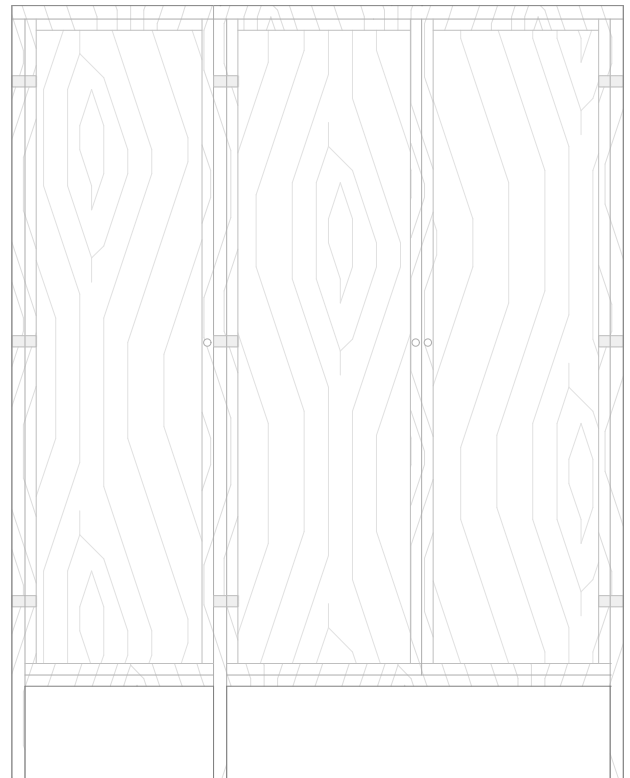
Armario A3



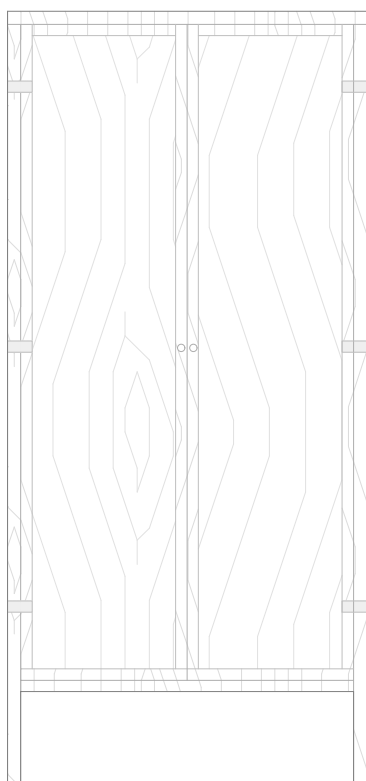
Armario A2



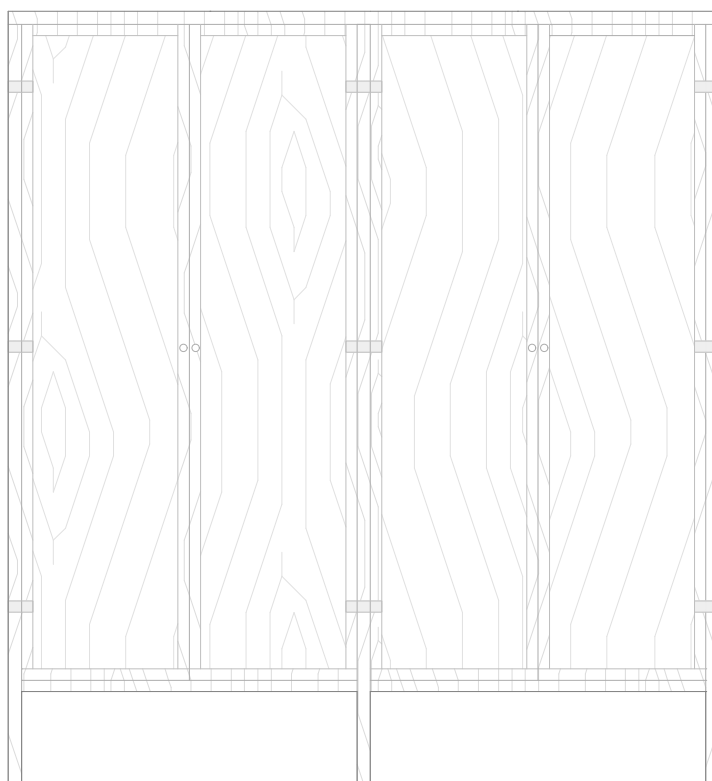
Armario A1



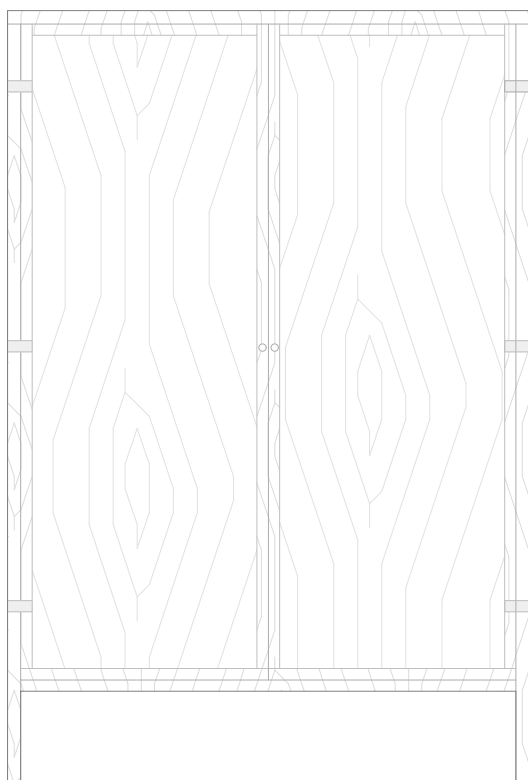
Armario A5

ARMARIOS
E.1:20

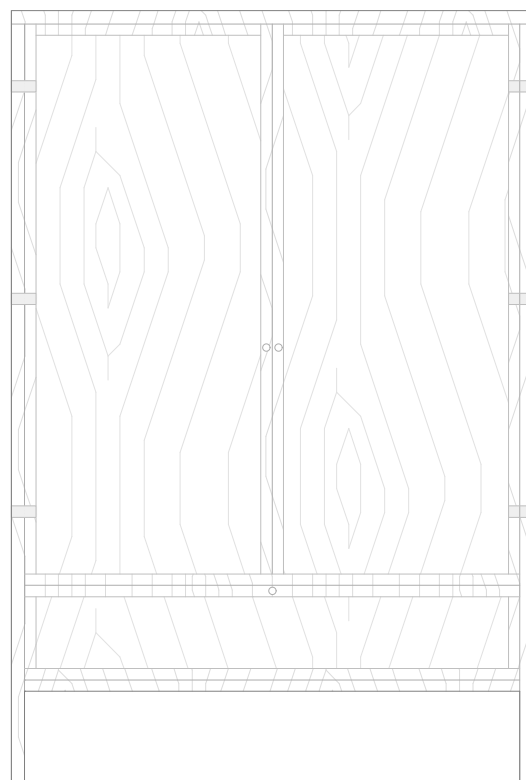
Armario A4



Armario A6

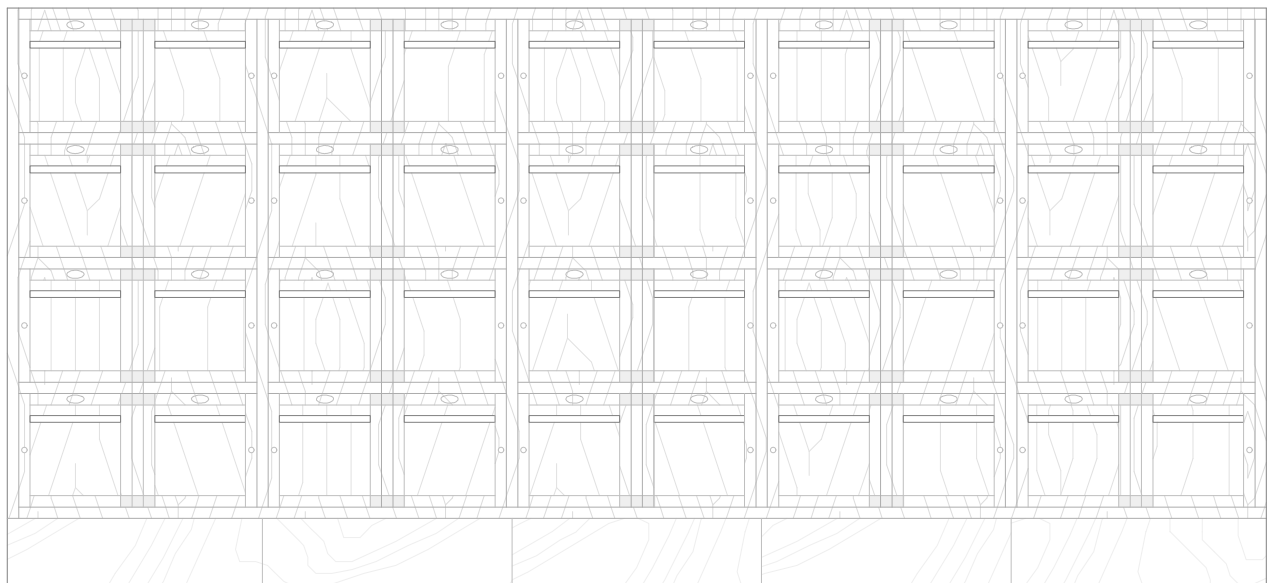
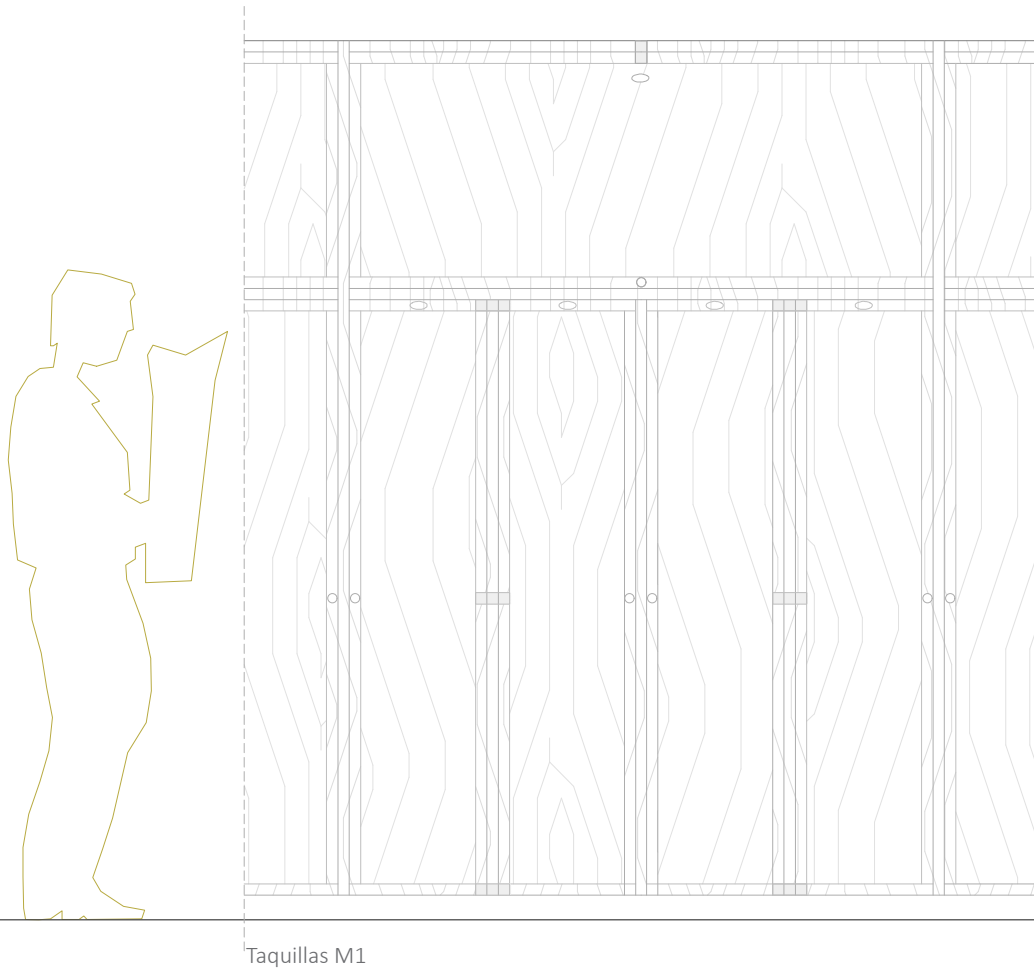


Armario A7

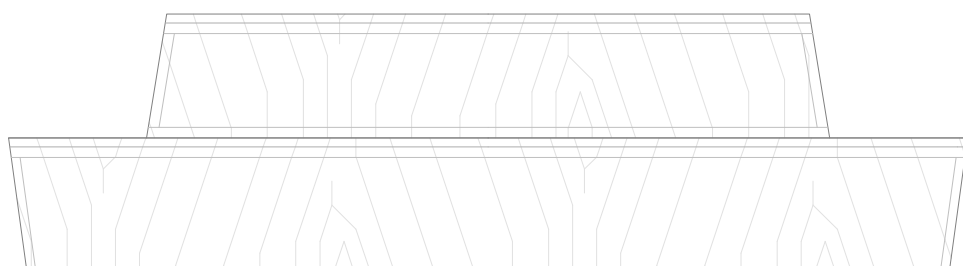


Armario A8

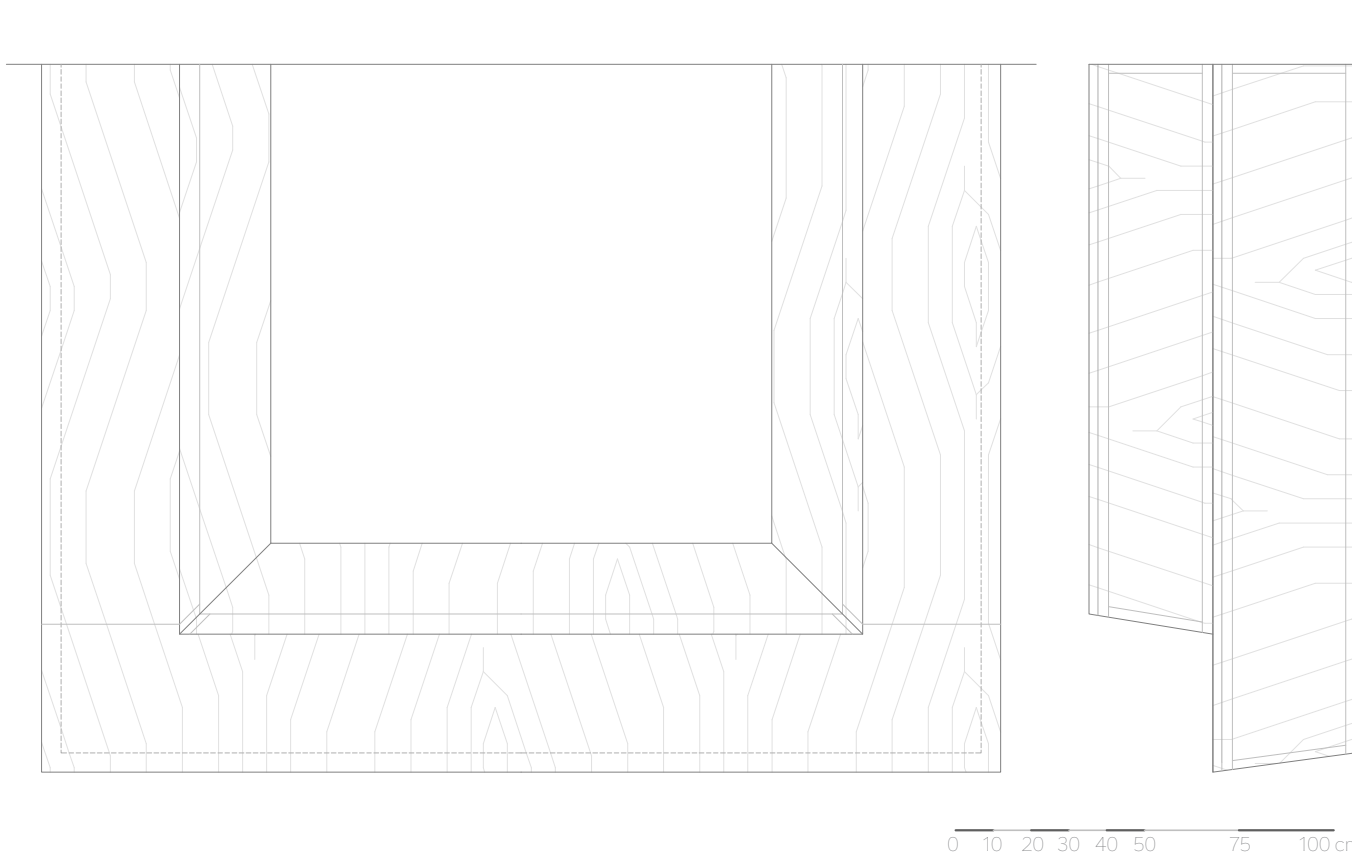
0 10 20 30 40 50 75 100 cm

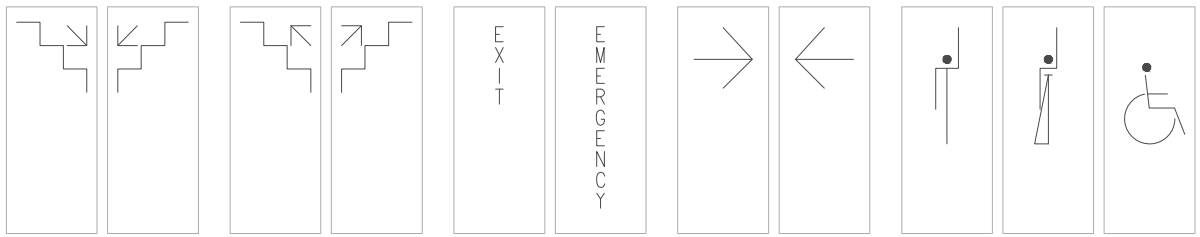


Armario correos

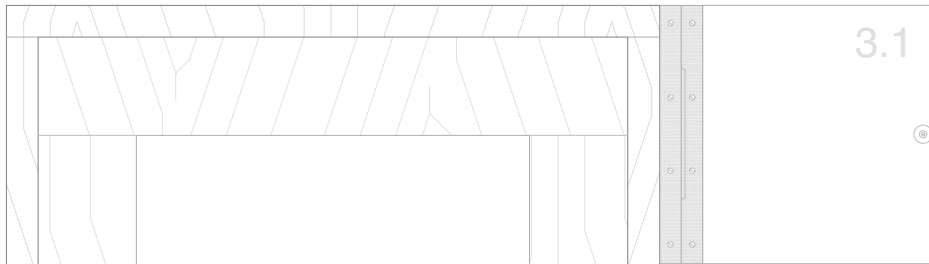


Banco de biblioteca

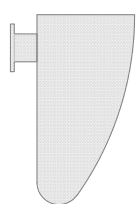
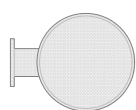




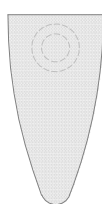
Pictogramas



Expositor de puerta



Cenicero



ANEXO IV

INVENTARIO DE MUEBLES DE LA FAUP

En este anexo se pretende realizar un inventario del mobiliario de la FAUP, a través de fotografías de autoría propia realizadas durante mi estancia en Oporto y los planos originales de Álvaro Siza, cedidos por el archivo de la Fundación Serralves para la elaboración de este trabajo.

Fotografías: Arquivo/Archive Arqtº Álvaro Siza. Col. Fundação de Serralves – Museu de Arte Contemporânea, Porto. Doação/Donation 2015.

SILLAS

SILLA C1

Año 1992.

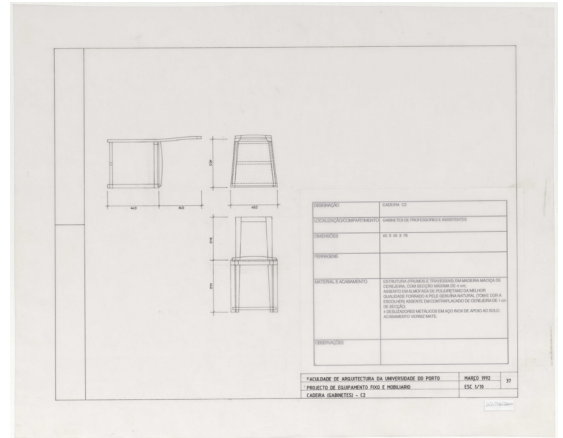
Empresa Simões.

Proyecto origen Escuela Superior de Educación en Setúbal.

Material Madera de cerezo y cuero.

Localización Despacho de profesores.

Combinaciones Mesa H5.

**SILLA C2**

Año 1992.

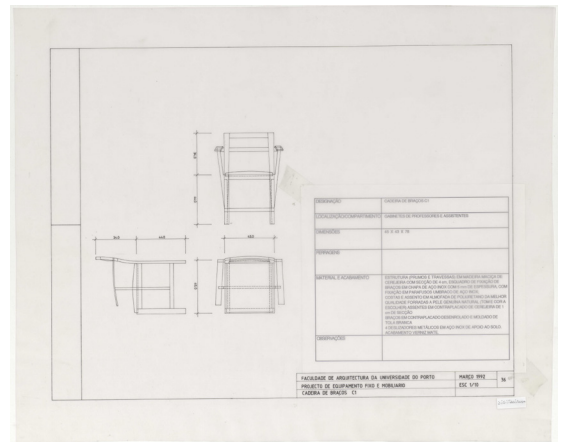
Empresa Simões.

Proyecto origen Escuela Superior de Educación en Setúbal.

Material Madera de cerezo y cuero.

Localización Despacho de profesores, biblioteca y anfiteatro.

Combinaciones Secretaría I, Mesa A y B de biblioteca y Mesa Anfiteatro.

**SILLA C3** “Silla de escuela”

Año 1989.

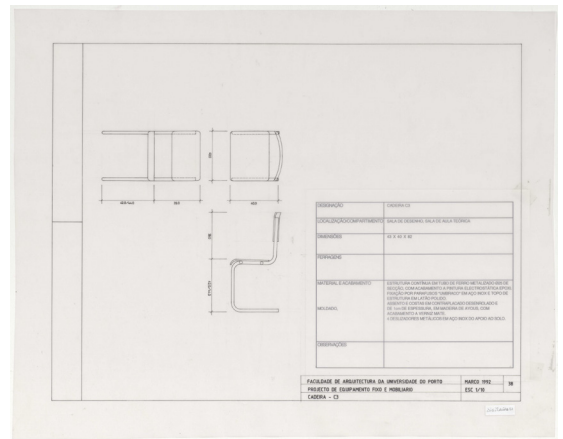
Empresa Iduna (Carvalho Araújo).

Proyecto origen Escuela Superior de Educación en Setúbal y Facultad de Arquitectura de Oporto.

Material Madera de *mogno* y acero.

Localización Salas de diseño y salas de aulas teóricas.

Combinaciones Mesa H2 y Mesa H5.

**BANCO ESTIRADOR B**

Año 1992.

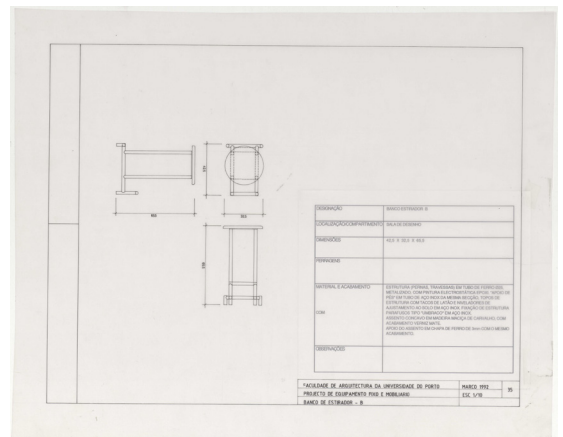
Empresa Iduna (Carvalho Araújo).

Proyecto origen Escuela de Arquitectura de la Universidad de Oporto.

Material Madera de *mogno* y acero.

Localización Salas de diseño.

Combinaciones Estirador E.



SILLA FAUP

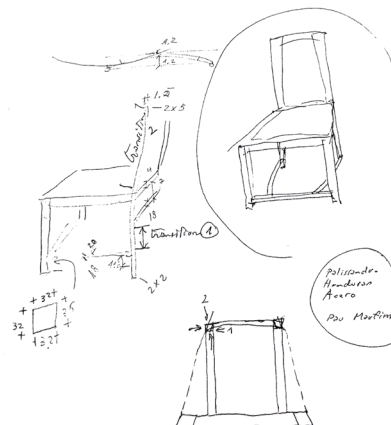
Año 1992

Empresa Simões

Proyecto origen Escuela de Arquitectura de la Universidad de Oporto

Material Madera de Afzelia.

Localización Auditorio.



BANCO FAUP

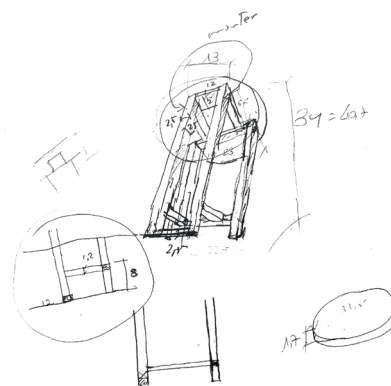
Año 1992

Empresa Simões

Proyecto origen Escuela de Arquitectura de la Universidad de Oporto

Material Madera de Afzelia.

Localización Sin definir.



SILLAS ARTICULADAS 1 Y 2

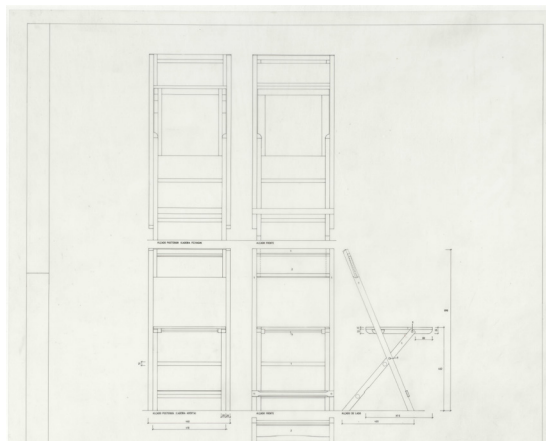
Año 1989.

Empresa Simões.

Proyecto origen Escuela de Arquitectura de la Universidad de Oporto

Material Madera de roble y cuero.

Localización Cafetería y comedor.



POLTRANA J

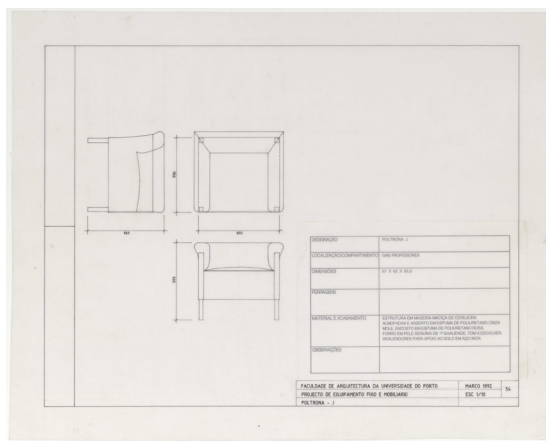
Año 1992.

Empresa Simões.

Proyecto origen Escuela de Arquitectura de la Universidad de Oporto

Material Madera de cerezo y cuero.

Localización Despacho de profesor.



MESAS

MESA DE PROYECTOR H1

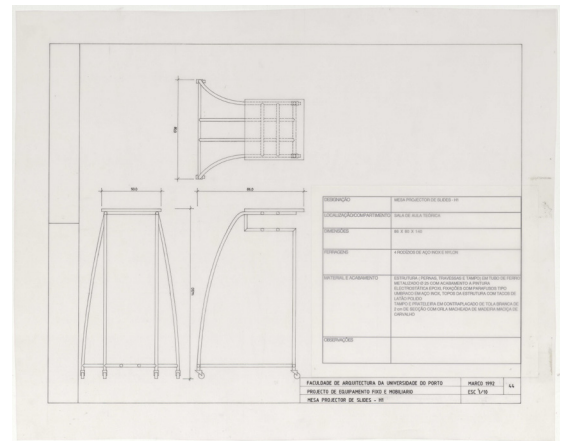
Año 1992.

Empresa Iduna (Carvalho Araújo).

Proyecto origen Escuela Superior de Educación en Setúbal y Facultad de Arquitectura de Oporto.

Material Acero y madera de roble y tola.

Localización Sala de aulas teóricas

**MESA H2 “Mesa de escuela”**

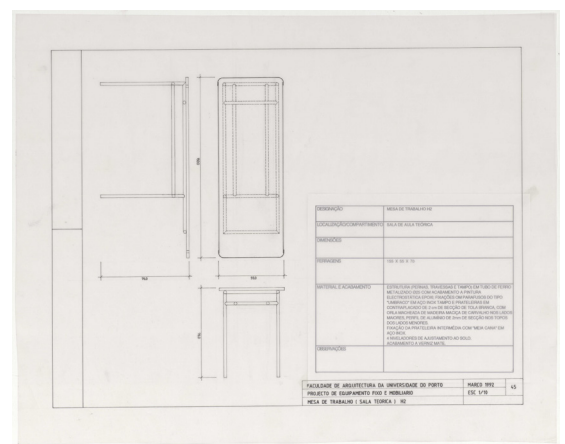
Año 1989.

Empresa Iduna (Carvalho Araújo).

Proyecto origen Escuela Superior de Educación en Setúbal y Facultad de Arquitectura de Oporto.

Material Acero y madera de roble y tola.

Localización Sala de aulas teóricas.
Combinaciones Silla C3.

**MESA DE APOYO H3**

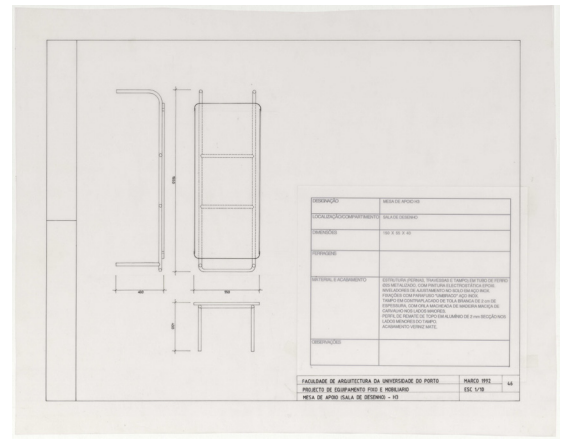
Año 1992.

Empresa Iduna (Carvalho Araújo).

Proyecto origen Facultad de Arquitectura de Oporto.

Material Acero y madera de roble y tola

Localización Salas de diseño.
Combinaciones Mesa H4.

**MESA DE APOYO H4**

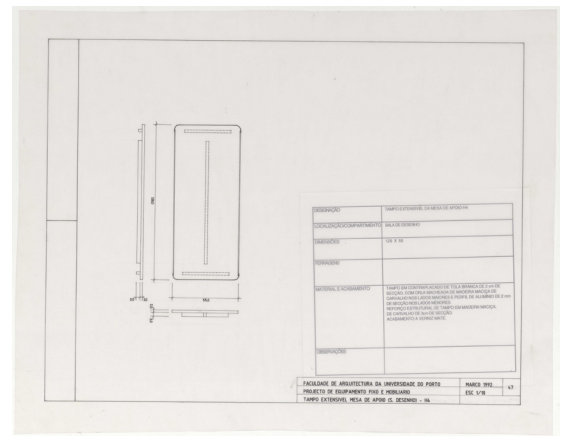
Año 1992.

Empresa Iduna (Carvalho Araújo).

Proyecto origen Facultad de Arquitectura de Oporto.

Material Acero y madera de roble y tola

Localización Salas de diseño.
Combinaciones Mesa H3.



MESA BIBLIOTECA A

Año 1992.

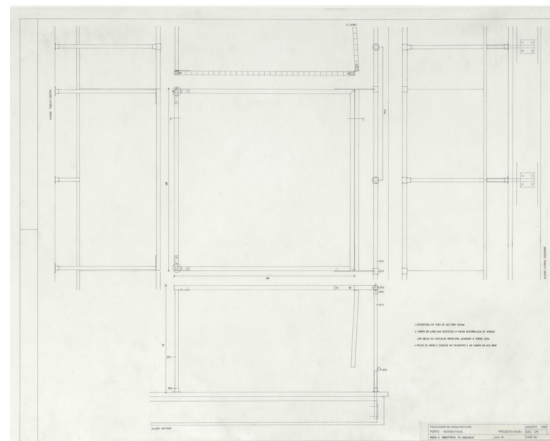
Empresa Iduna (Carvalho Araújo).

Proyecto origen Facultad de Arquitectura de Oporto.

Material Acero y madera de roble

Localización Biblioteca.

Combinaciones Silla C2.



MESA BIBLIOTECA B

Año 1992.

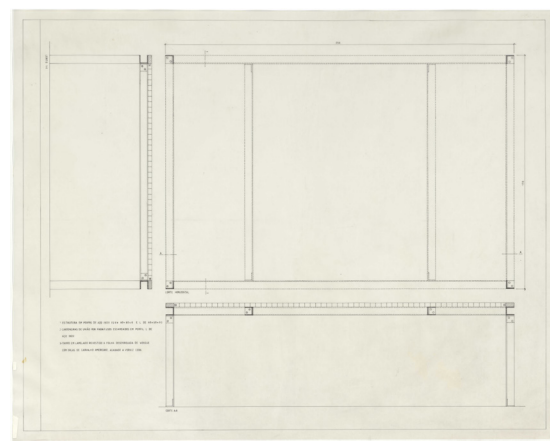
Empresa Iduna (Carvalho Araújo).

Proyecto origen Facultad de Arquitectura de Oporto.

Material Acero y madera de roble

Localización Biblioteca.

Combinaciones Silla C2.



CARRO BIBLIOTECA

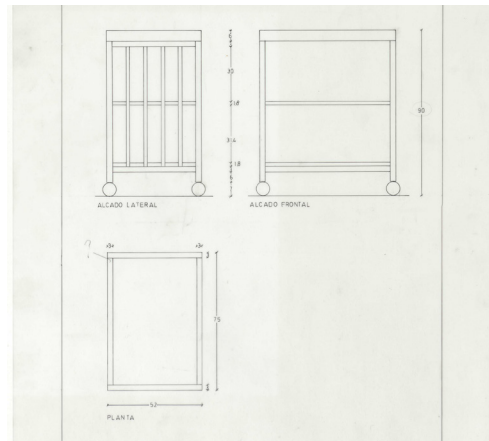
Año 1992.

Empresa Simões.

Proyecto origen Biblioteca de la Universidad de Aveiro.

Material Madera de tola.

Localización Biblioteca.



MESA APOYO BIBLIOTECA

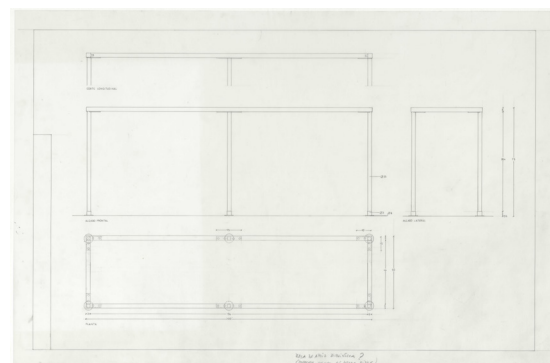
Año 1992.

Empresa Iduna (Carvalho Araújo).

Proyecto origen Facultad de Arquitectura de Oporto.

Material Acero y madera de roble

Localización Biblioteca.



ESTIRADOR E

Año 1992.

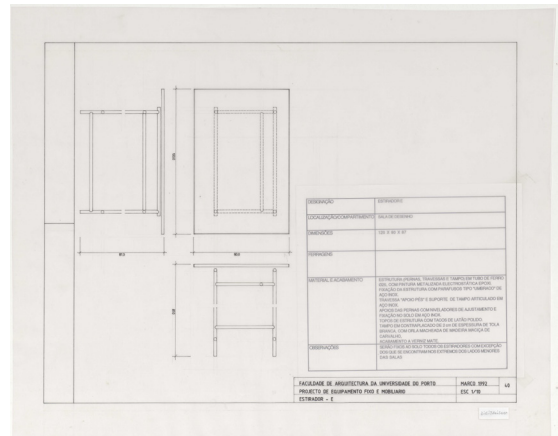
Empresa Iduna (Carvalho Araújo).

Proyecto origen Escuela de Arquitectura de la Universidad de Oporto

Material Madera de *mogno* y acero.

Localización Salas de diseño.

Combinaciones Banco estirador B y armario A9.



SECRETÁRIA I

Año 1992.

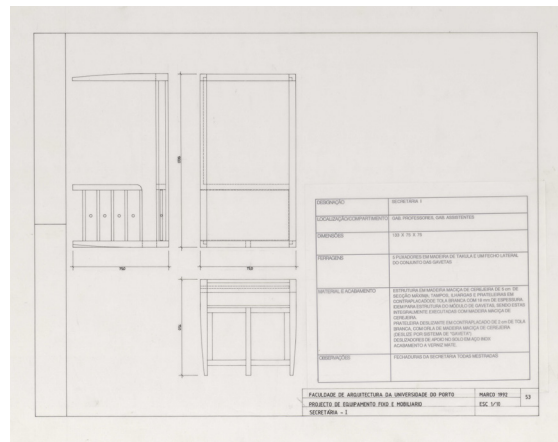
Empresa Simões

Proyecto origen Escuela Superior de Educación en Setúbal.

Material Madera de cerezo.

Localización Despacho profesor.

Combinaciones Silla C2.



MESA ANFITEATRO

Año 1992.

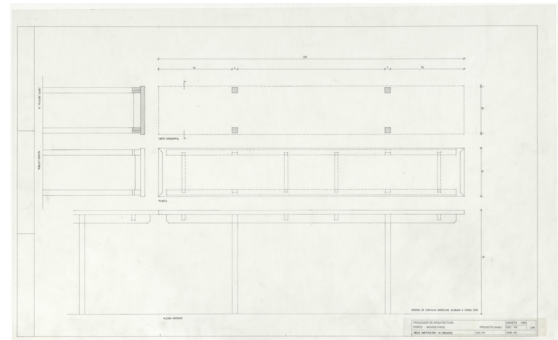
Empresa Simões.

Proyecto origen Sin definir.

Material Madera de roble.

Localización Anfiteatro.

Combinaciones Silla C2.



ARMARIOS

ARMARIO A1

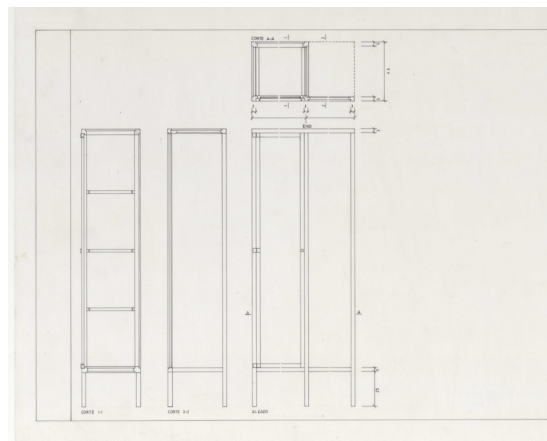
Año 1992.

Empresa Simões .

Proyecto origen Escuela de Arquitectura de la Universidad de Oporto

Material Madera de cerezo y tola.

Localización Despacho de profesor.



ARMARIO A2

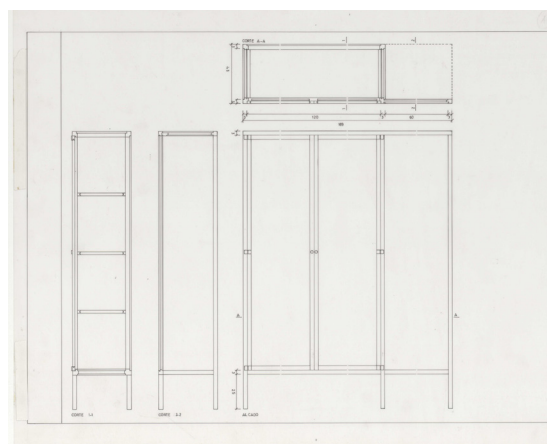
Año 1992.

Empresa Simões .

Proyecto origen Escuela de Arquitectura de la Universidad de Oporto

Material Madera de cerezo y tola.

Localización Despacho de profesor.



ARMARIO A3

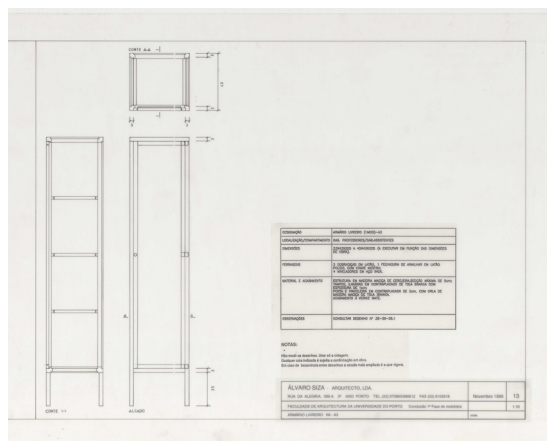
Año 1992.

Empresa Simões .

Proyecto origen Escuela de Arquitectura de la Universidad de Oporto

Material Madera de cerezo y tola.

Localización Despacho de profesor.



ARMARIO A4

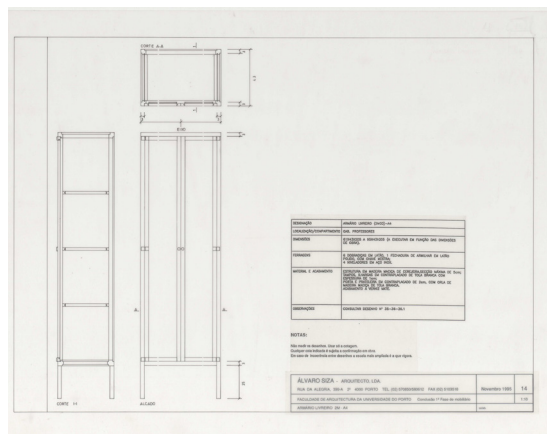
Año 1992.

Empresa Simões .

Proyecto origen Escuela de Arquitectura de la Universidad de Oporto

Material Madera de cerezo y tola.

Localización Despacho de profesor.



ARMARIO A5

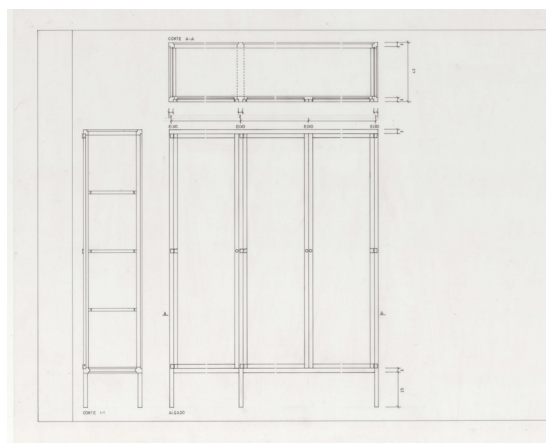
Año 1992.

Empresa Simões .

Proyecto origen Escuela de Arquitectura de la Universidad de Oporto

Material Madera de cerezo y tola.

Localización Despacho de profesor.

**ARMARIO A6**

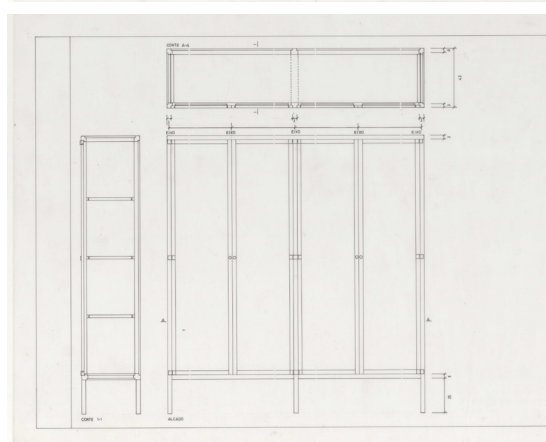
Año 1992.

Empresa Simões .

Proyecto origen Escuela de Arquitectura de la Universidad de Oporto

Material Madera de cerezo y tola.

Localización Despacho de profesor.

**ARMARIO A7**

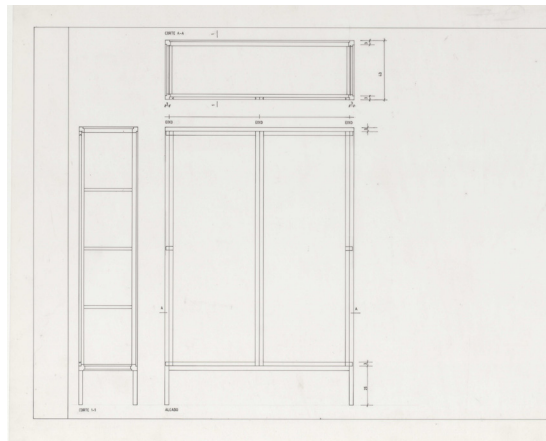
Año 1992.

Empresa Simões .

Proyecto origen Escuela de Arquitectura de la Universidad de Oporto

Material Madera de cerezo y tola.

Localización Despacho de profesor.

**ARMARIO A8**

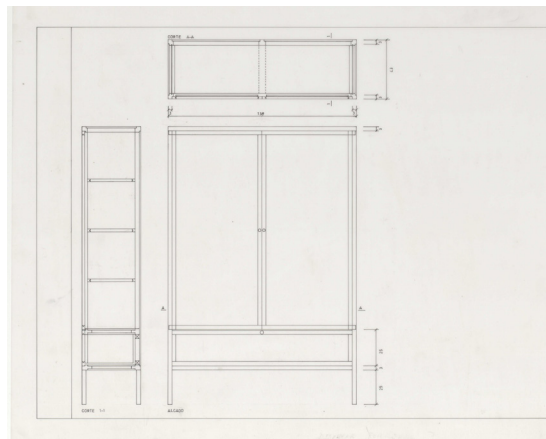
Año 1992.

Empresa Simões .

Proyecto origen Escuela de Arquitectura de la Universidad de Oporto

Material Madera de cerezo y tola.

Localización Sala teórica.



ARMARIO A9

Año 1992.

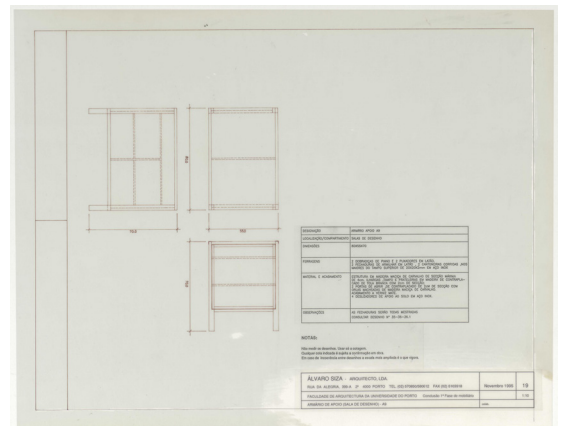
Empresa Simões .

Proyecto origen Escuela de Arquitectura de la Universidad de Oporto

Material Madera de cerezo y tola.

Localización Despacho de profesor.

Combinaciones Estirador E



ARMARIO A10

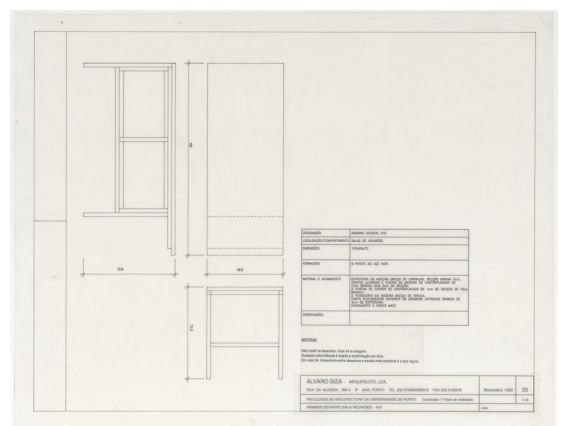
Año 1992.

Empresa Simões .

Proyecto origen Escuela de Arquitectura de la Universidad de Oporto

Material Madera de cerezo y tola.

Localización Sala de reuniones.



ARMARIO CORREOS

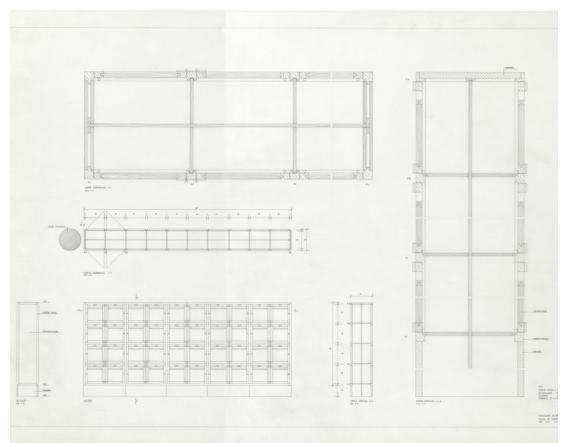
Año 1992.

Empresa Simões .

Proyecto origen Escuela de Arquitectura de la Universidad de Oporto

Material Madera de roble.

Localización Recibidor.



TAQUILLAS M1

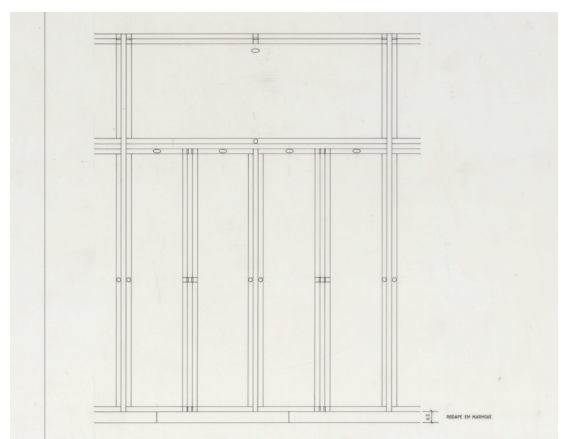
Año 1992.

Empresa Simões .

Proyecto origen Escuela de Arquitectura de la Universidad de Oporto

Material Madera de roble.

Localización Pasillo.



CENICERO

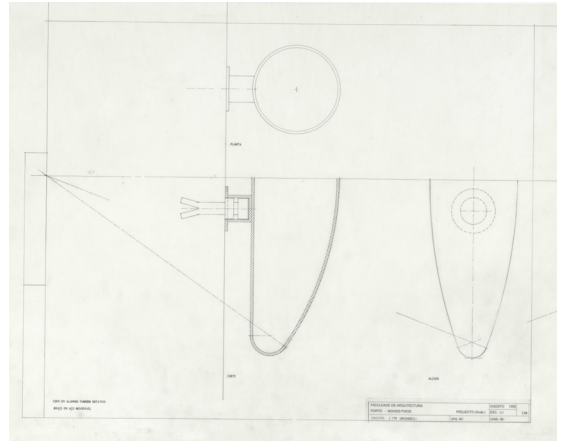
Año Sin definir.

Empresa Sin definir.

Proyecto origen Escuela Superior de Educación en Setúbal.

Material Aluminio fundido.

Localización Pasillos.

**EXPOSITOR PUERTA**

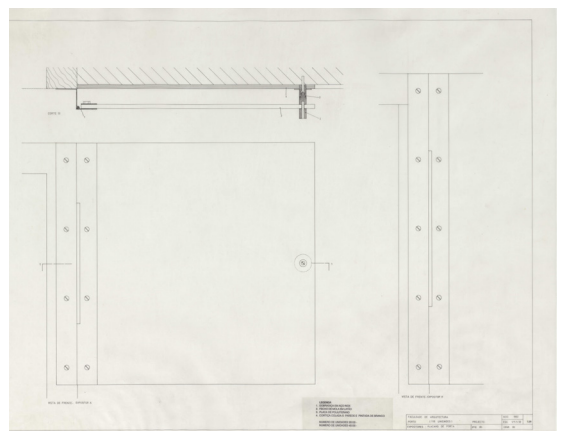
Año Sin definir.

Empresa Sin definir.

Proyecto origen Escuela Superior de Educación en Setúbal.

Material Acero inoxidable, poliuretano y corcho.

Localización Pasillos.

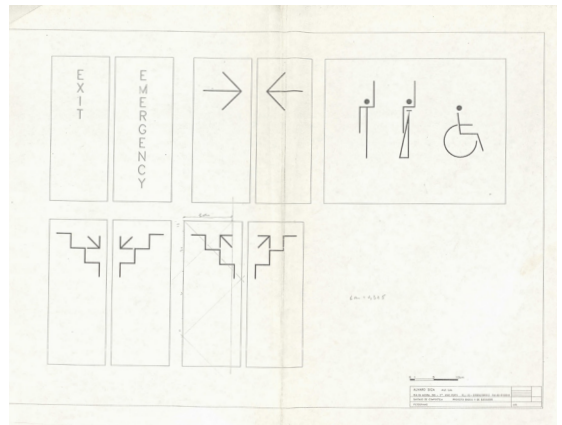
**PICTOGRAMAS**

Año 1992.

Empresa Sin definir.

Proyecto origen Centro Gallego de Arte Contemporáneo.

Localización Pasillos.

**BANCO BIBLIOTECA**

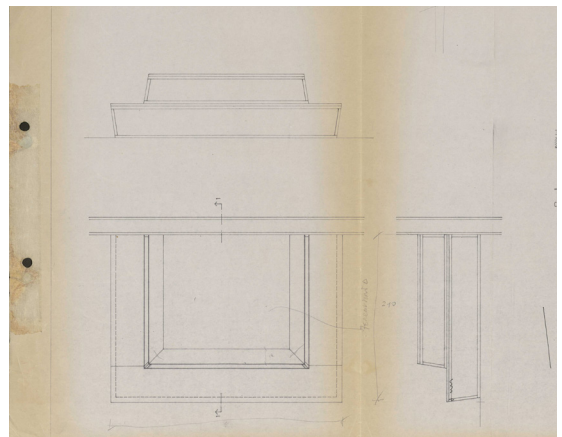
Año 1992.

Empresa Simões.

Proyecto origen Escuela de Arquitectura de la Universidad de Oporto

Material Madera de cerezo y tola.

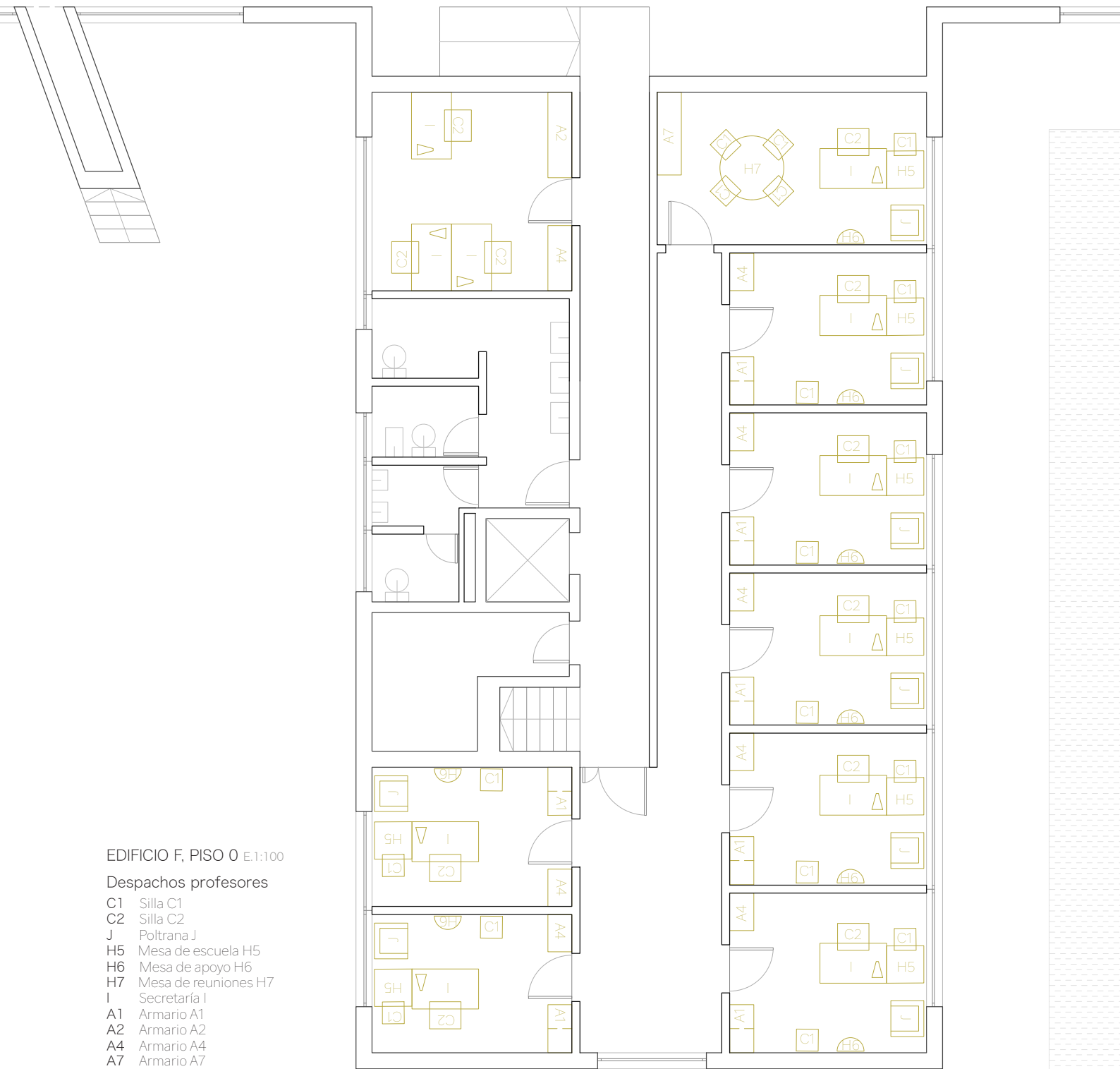
Localización Biblioteca.



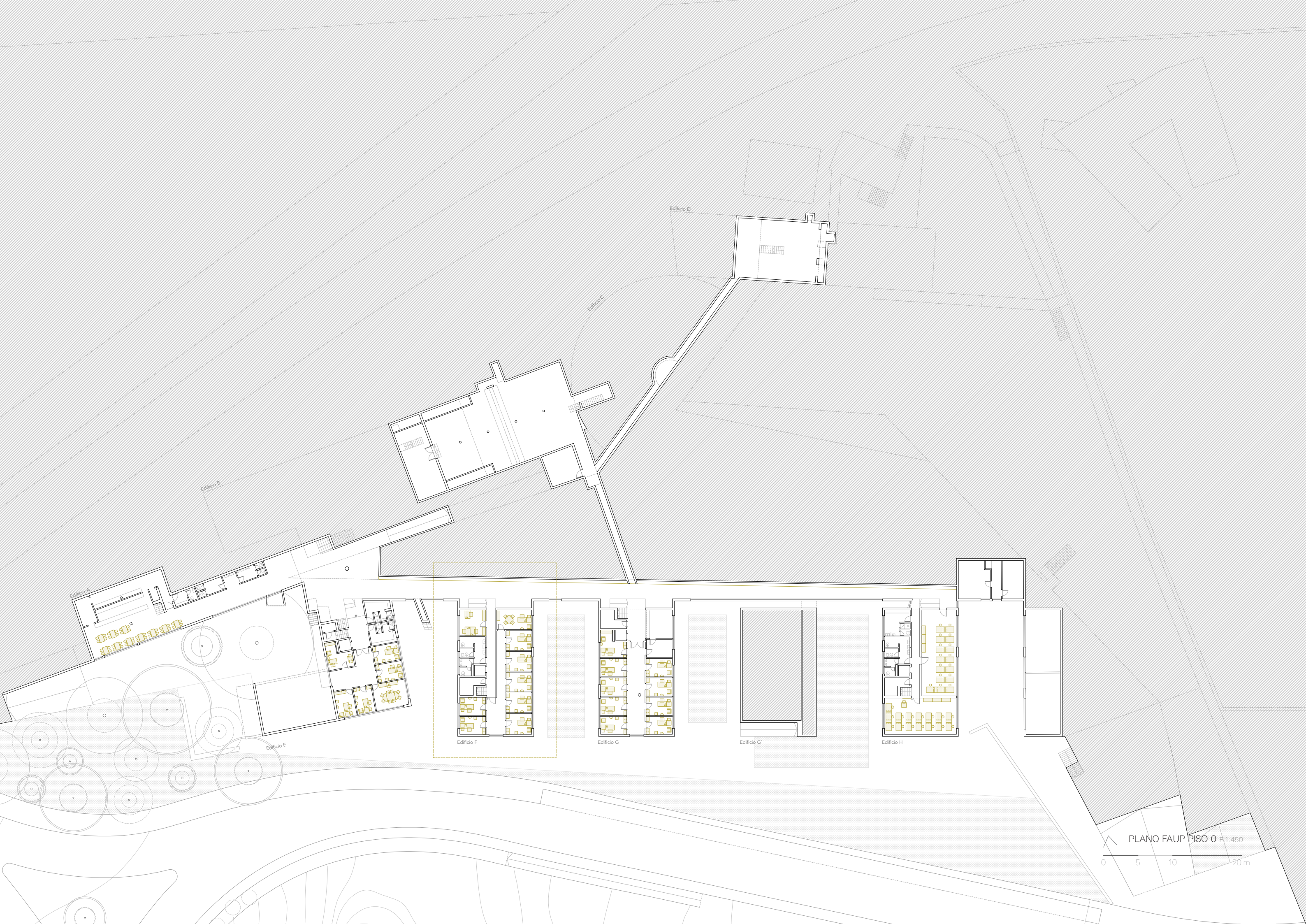
ANEXO V

PLANOS CON MOBILIARIO DE LA FAUP

En este anexo se han redibujado todos los planos que configuran la FAUP y se ha dibujado cada mobiliario en el lugar para el que Siza los diseñó. Todos los planos presentados en este anexo son de autoría propia.



0 0,5 1 2 3m



Edificio A

Edificio B

Edificio C

Edificio D

Edificio E

Edificio F

Edificio G

Edificio G'

Edificio H

EDIFICIO G, PISO 1 E 1:100

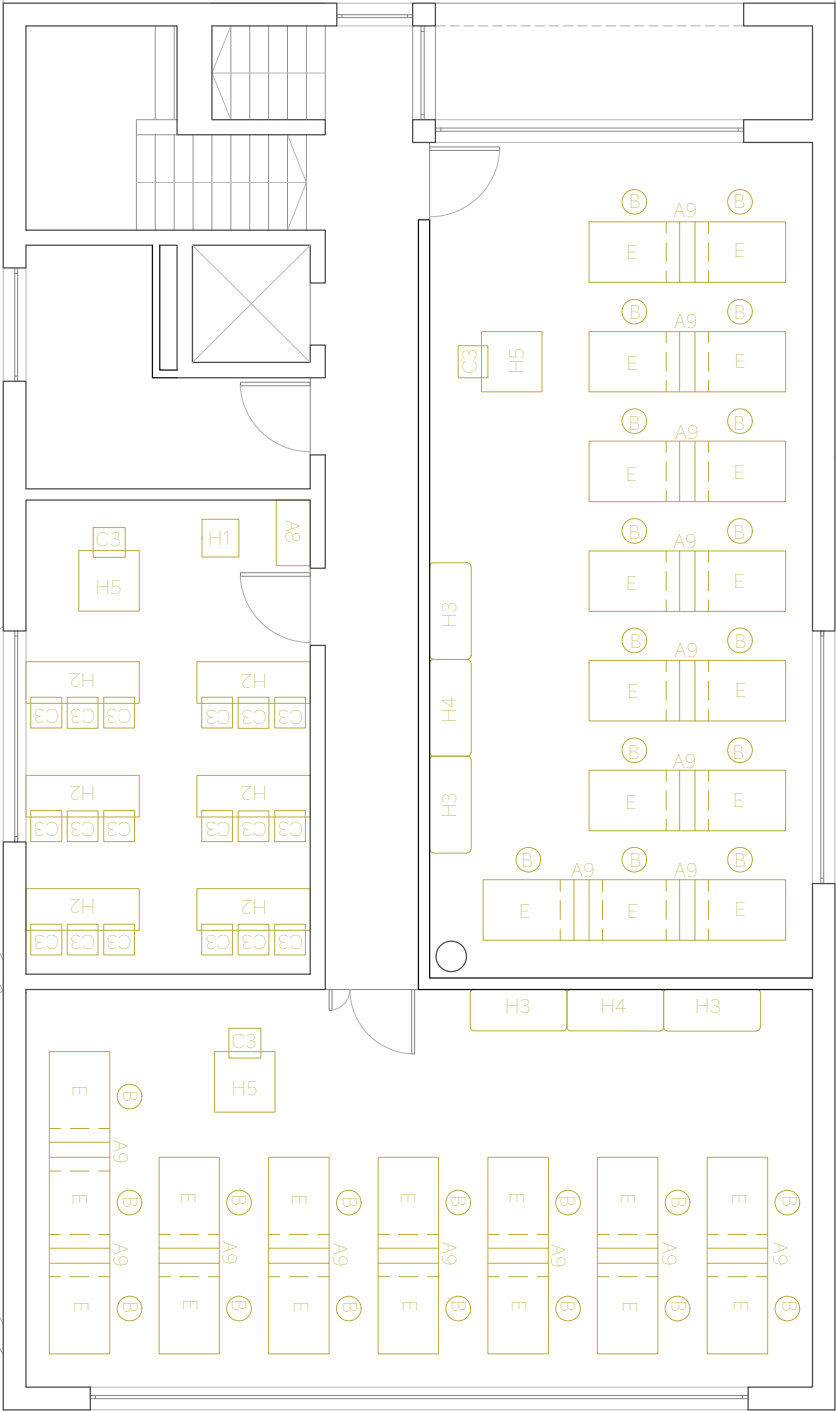
Salas de diseño

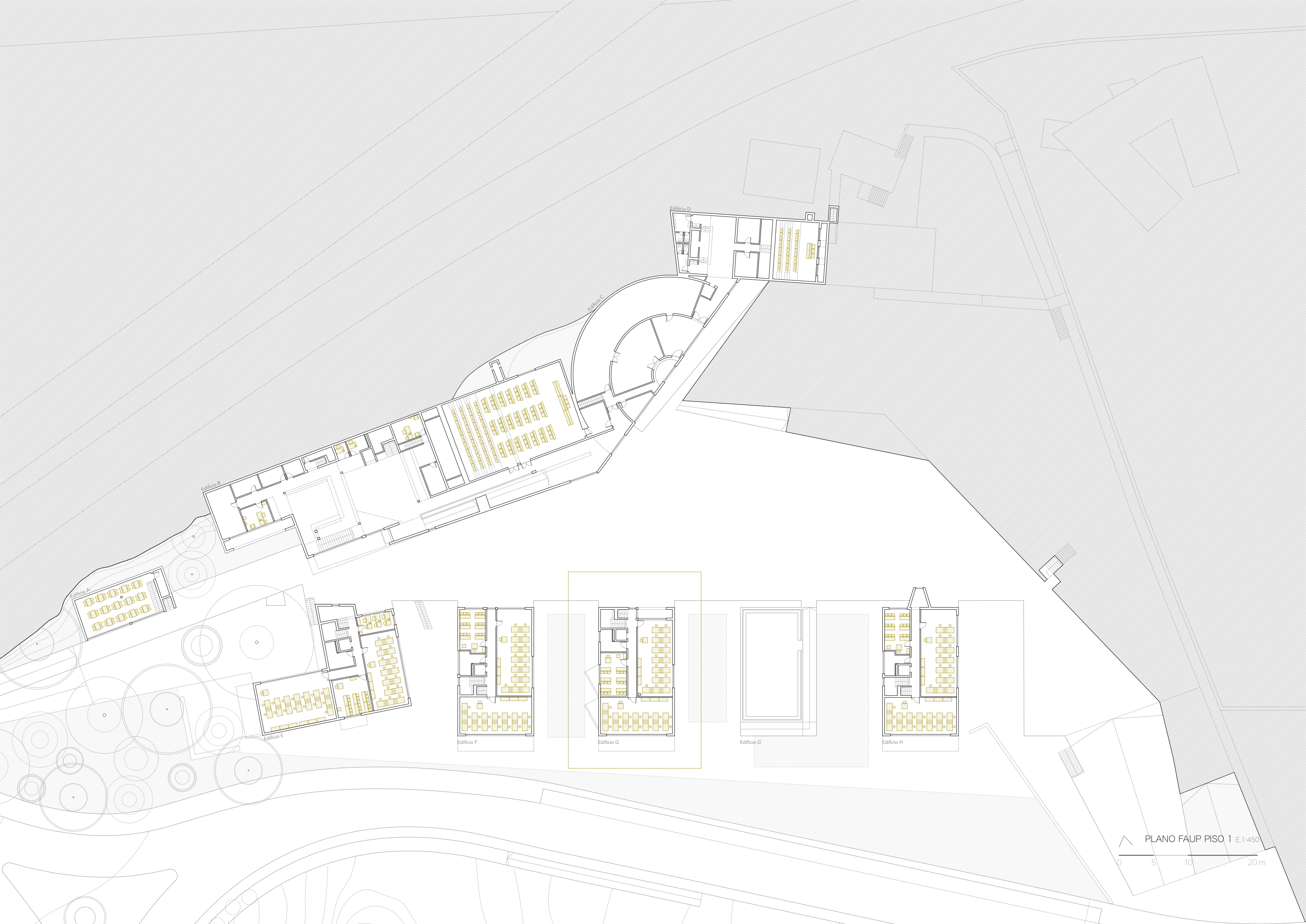
- B Banco estirador B
- C3 Silla de escuela C3
- E Mesa estirador E
- H3 Mesa de apoyo H3
- H4 Mesa de apoyo H4
- H5 Mesa de escuela H5
- A9 Armario A9

Salas teóricas

- C3 Silla de escuela C3
- H1 Mesa de proyector H1
- H2 Mesa de escuela H2
- H5 Mesa de escuela H5
- A8 Armario A8

0 0,5 1 2 3m





EDIFICIO B, PISO 2 E.1:100

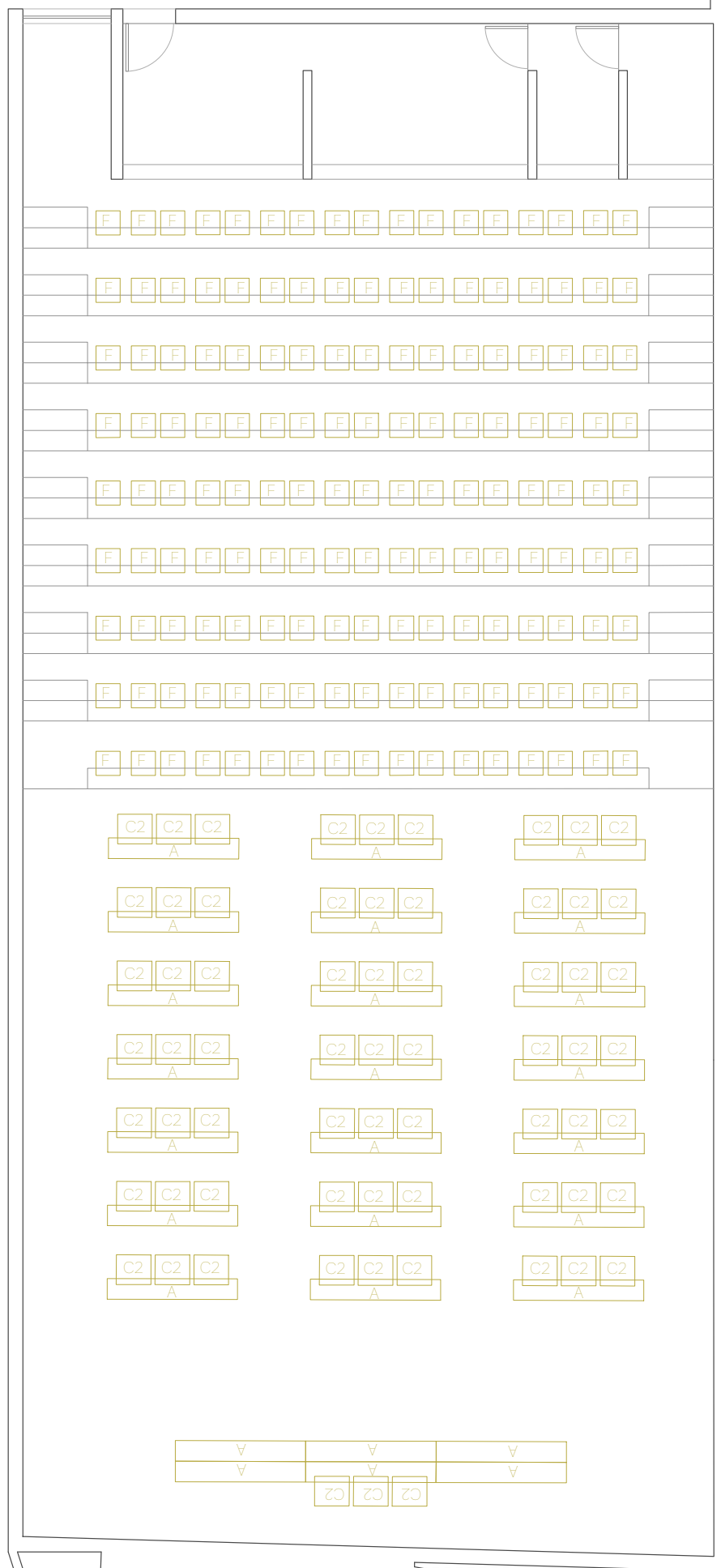
Auditorio

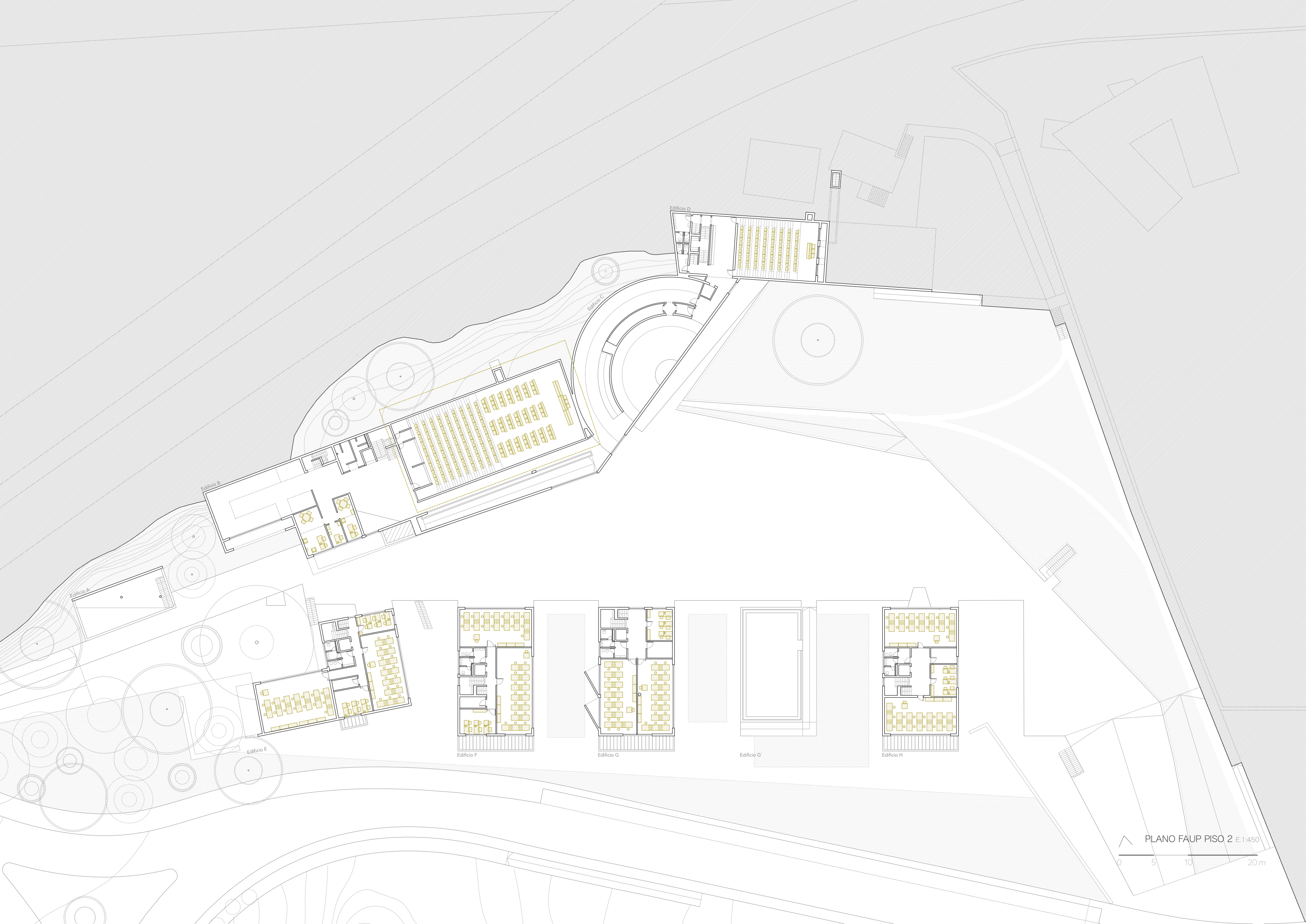
F Taburete FAUP

C2 Silla C2

A Mesa auditorio

0 0,5 1 2 3m





EDIFICIO E, PISO 3 E.1:100

Despachos profesores

- C1 Silla C1
- C2 Silla C2
- H5 Mesa de escuela H5
- I Secretaría I
- A2 Armario A2
- A3 Armario A3

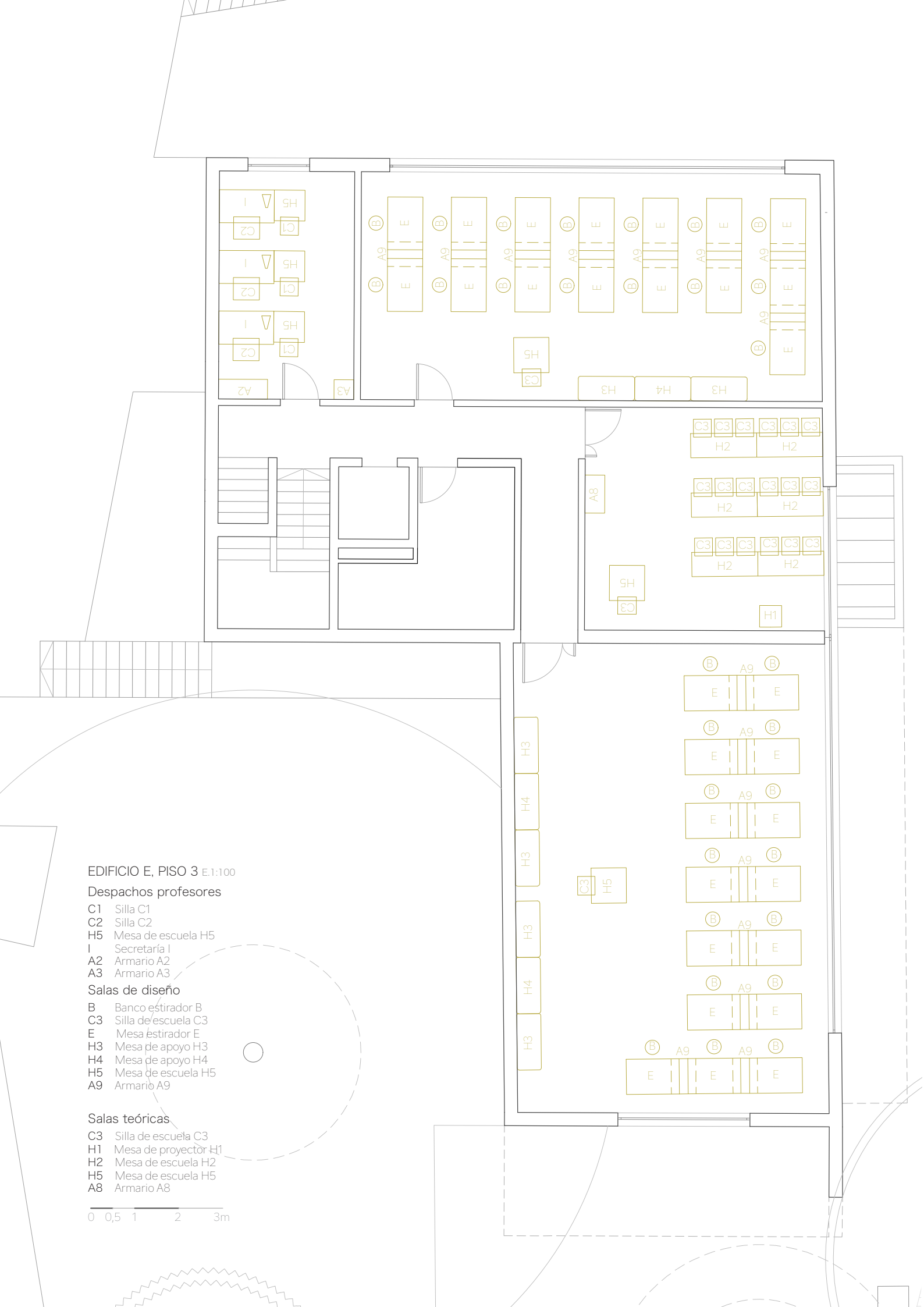
Salas de diseño

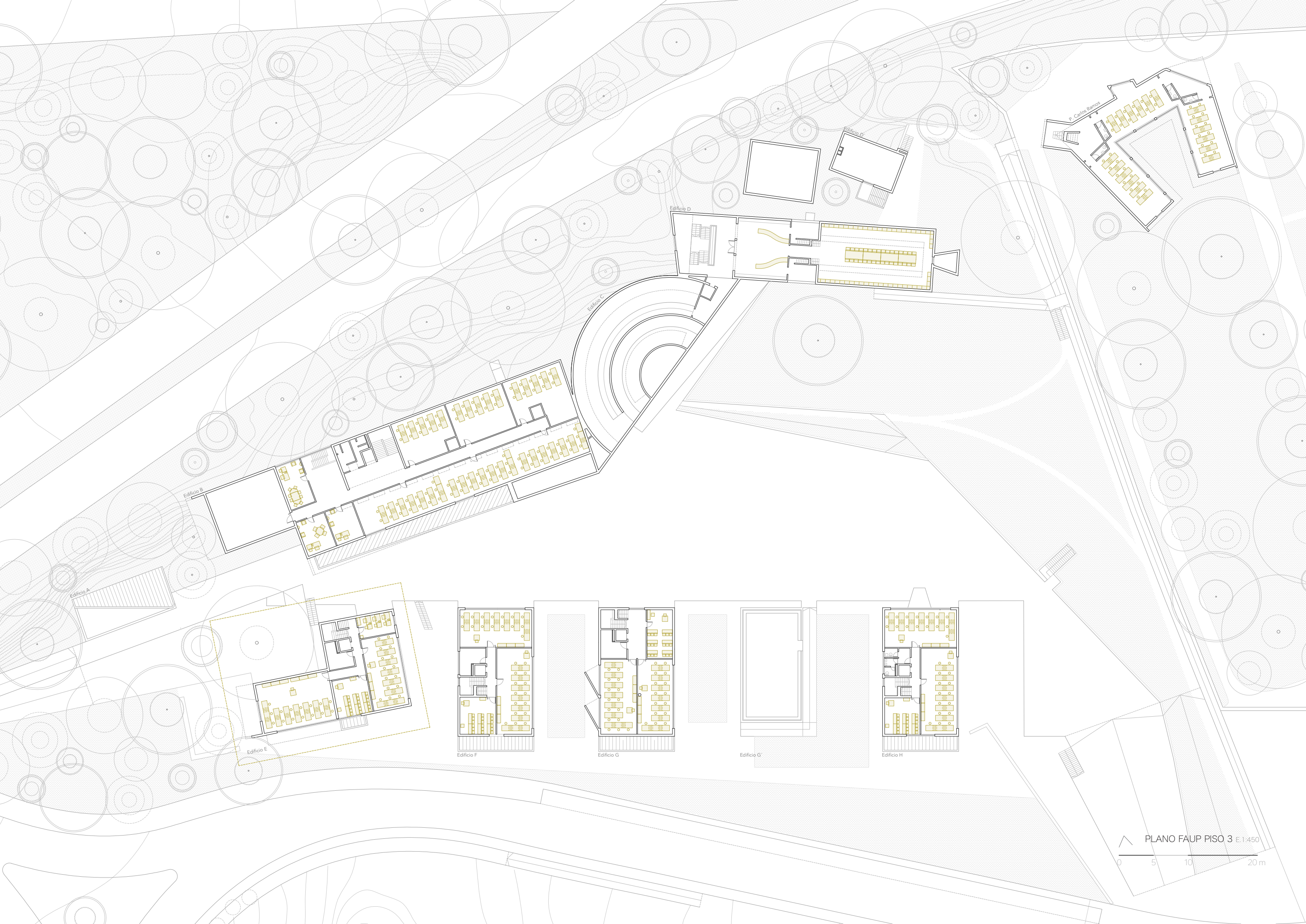
- B Banco estirador B
- C3 Silla de escuela C3
- E Mesa estirador E
- H3 Mesa de apoyo H3
- H4 Mesa de apoyo H4
- H5 Mesa de escuela H5
- A9 Armario A9

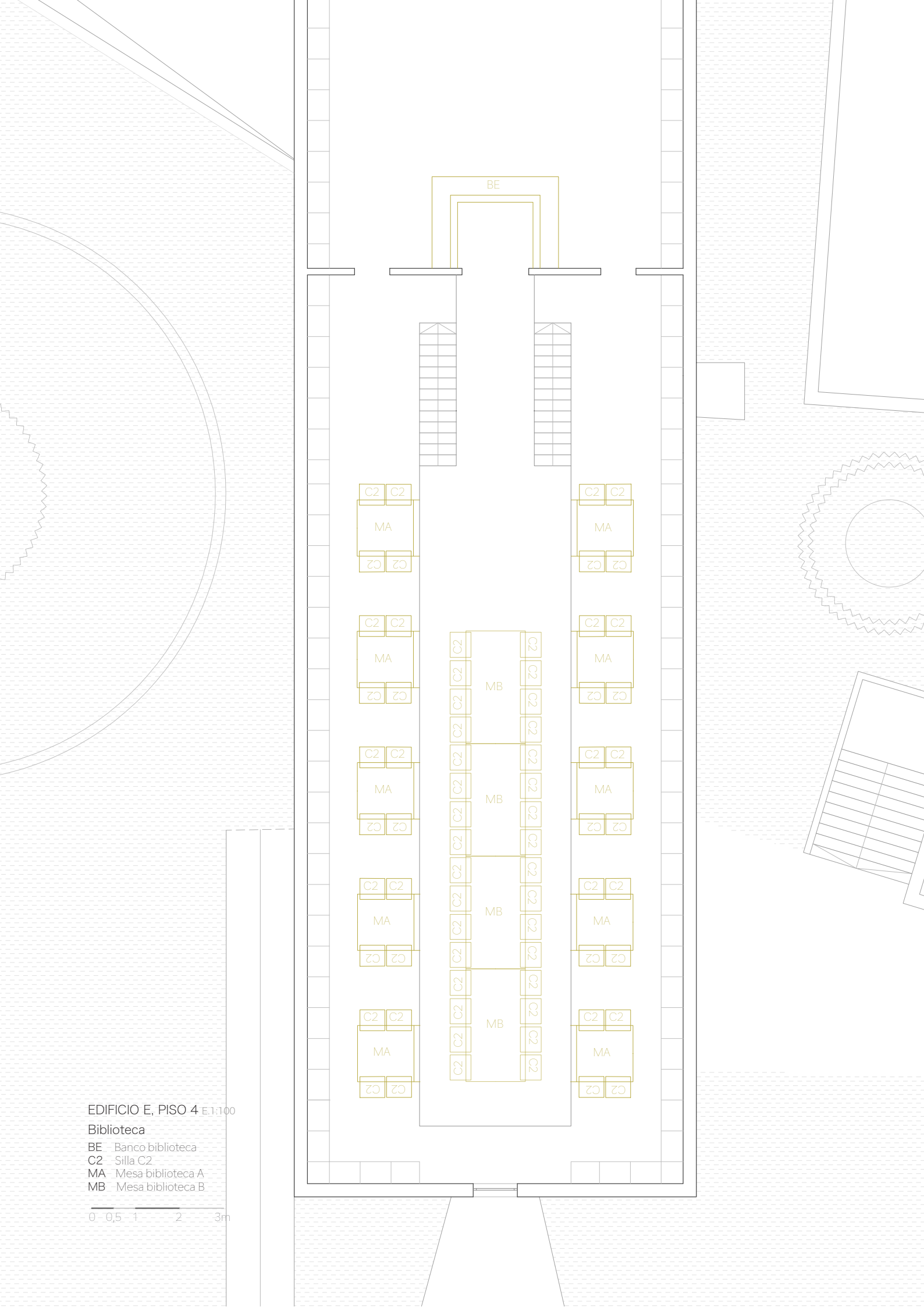
Salas teóricas

- C3 Silla de escuela C3
- H1 Mesa de proyector H1
- H2 Mesa de escuela H2
- H5 Mesa de escuela H5
- A8 Armario A8

0 0,5 1 2 3m





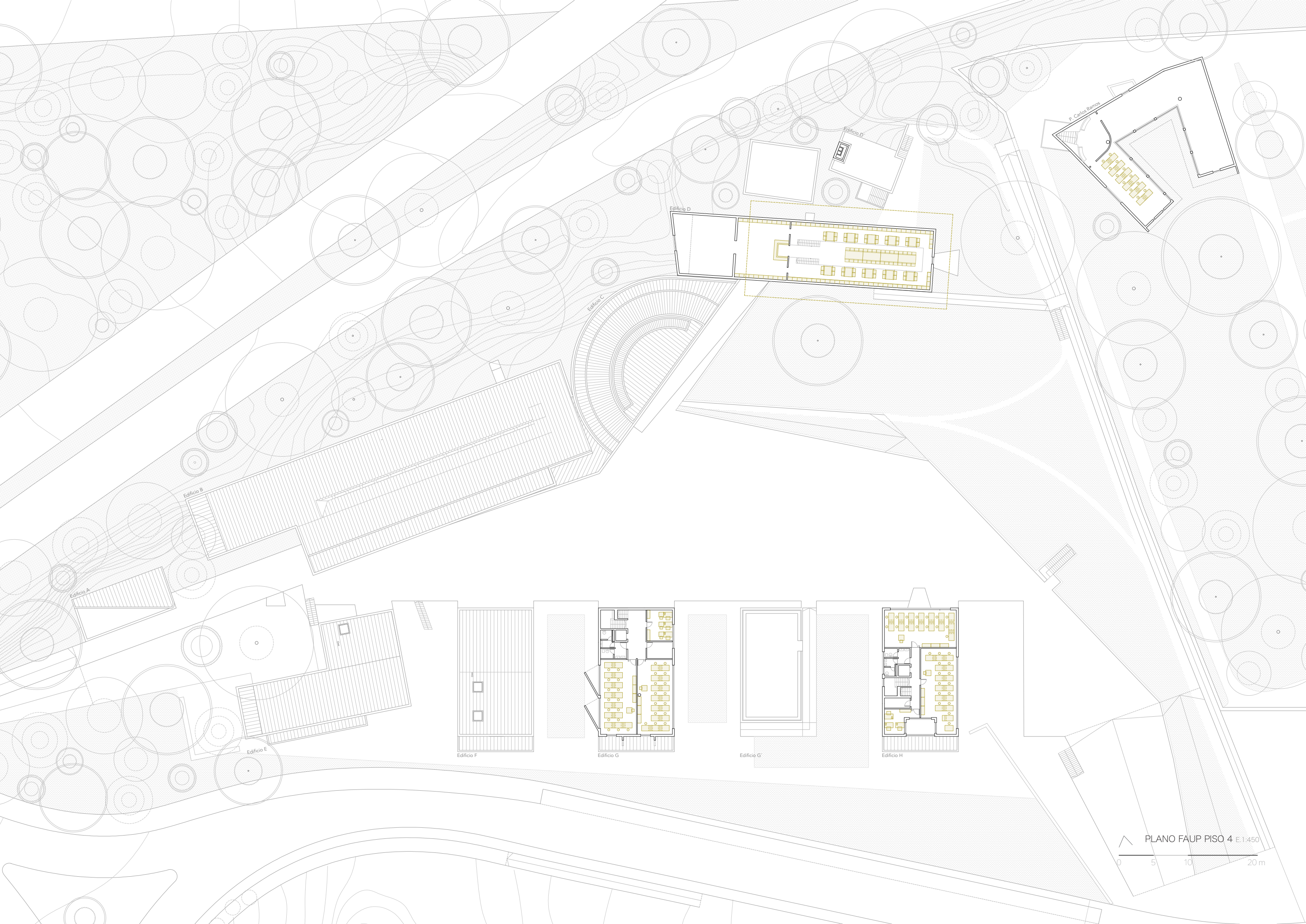


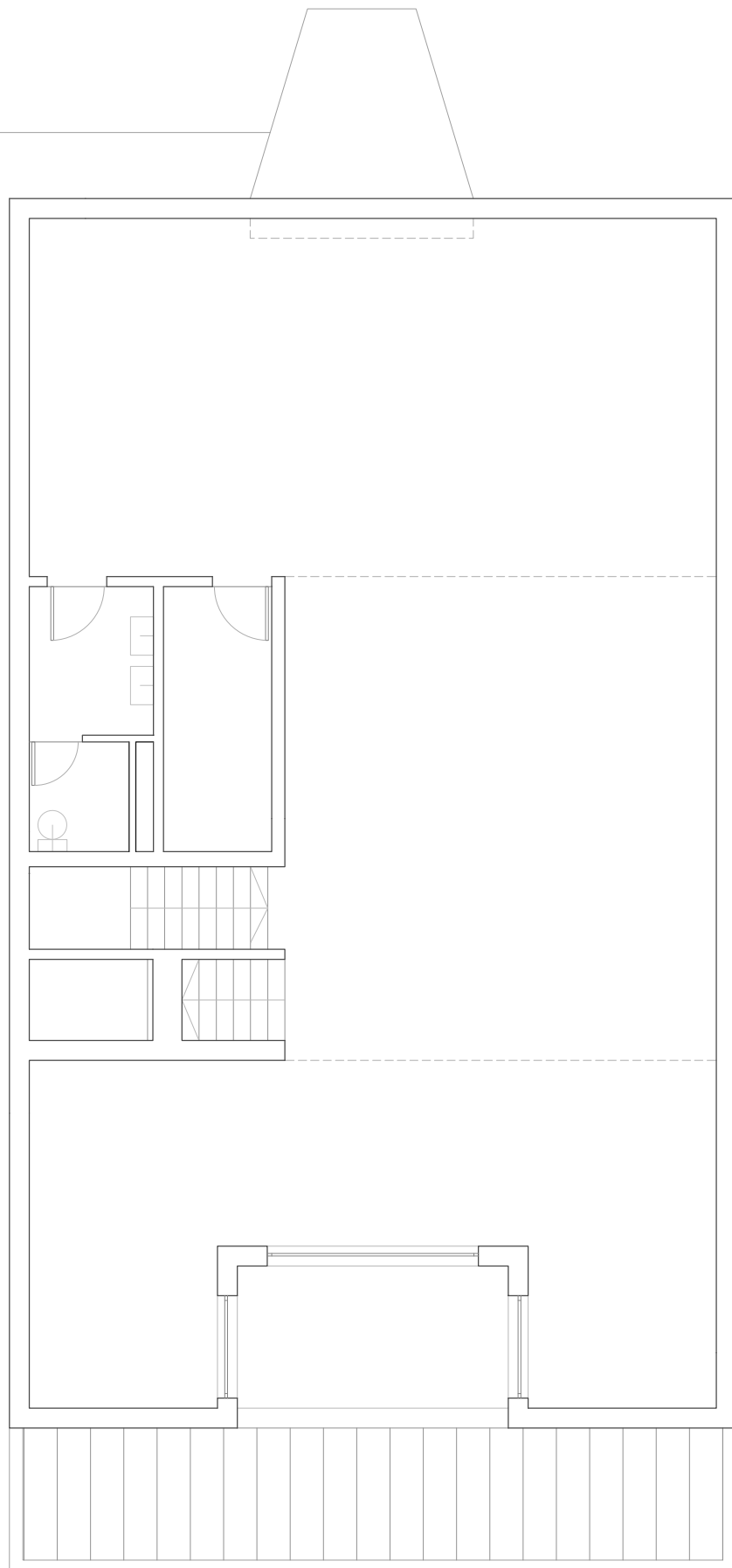
EDIFICIO E, PISO 4 E.1:100

Biblioteca

- BE Banco biblioteca
- C2 Silla C2
- MA Mesa biblioteca A
- MB Mesa biblioteca B

0 0,5 1 2 3m





EDIFICIO H, PISO 5 E.1:100
No tiene mobiliario fijo

0 0,5 1 2 3m

