INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Casa ziguezague

Stéphanie Mendanha da Rocha

Mestrado Integrado em Arquitetura,

Orientador:
Arquiteto Filipe André Touças Magalhães, Professor auxiliar convidado,
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2022

Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Casa ziguezague

Stéphanie Mendanha da Rocha

Mestrado Integrado em Arquitetura,

Orientador:
Arquiteto Filipe André Touças Magalhães, Professor auxiliar convidado,
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2022

stephanie mendanha da rocha
mestrado integrado em arquitectura
iscte – instituto universitário de lisboa

orientador
filipe andré touças magalhães
iscte – instituto universitário de lisboa

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer ao orientador por tornar este trabalho possível. Suas orientações e conselhos me acompanharam em todas as fases deste projeto. Sua experiência e conhecimento me inspiraram e me ensinaram muito sobre a arquitetura.

Também gostaria de agradecer aos resto dos professores ao longo de todo o meu curso. Agradeço tudo o que me ensinaram e desejo levar tudo o que aprendi ao longo de toda a minha carreira.

Por fim, gostaria de agradecer aos meus pais e ao restante da minha família. Esta fase da minha vida não teria sido possível sem eles apoiando todas as minhas escolhas e decisões. Da mesma forma meus amigos que me apoiaram a seguir meus sonhos e sempre me incentivaram a continuar.

Em especial, gostaria de agradecer aos meus amigos da mesma área de estudo. Passamos por momentos difíceis juntos e era importante ter meus colegas ao meu lado. Me ajudou a superar todos os obstáculos.

resumo/abstract 04

184 casas 08

12 casas 22
casa rogerio martins 23
casa alcino cardoso I 24
casas queijas 25
casa mosca 26
duas casas na rua beato inacio de azevedo 27
casa ricardo pais 28
casa em troia 29
moradia familiar 30
casa doutor pinheiro pinto 31
casa no litoral alentejano 32
casa saraiva lima II 33
casa tivinha 34

curadoria 36
intro 37
casas térrea 38
síndrome da casa em moledo 39
casas sobrado 40
quartos organizados por funções 42
fusão de funções 43
acesso 45
tipos de separação 47
casa Frankenstein 1 50
casa Frankenstein 2 51
conclusão 52

aquecimento 54
casa I 55
casa II 56
casa III 57
casa IV 58

processo 61
terreno 62
conceito 63
plantas e referências 64
estudo de volumes 65
estudo de vãos 67
Wireframes 70
Estudo de materiais exterior 71
Estudo de materiais interior 72

casa final 74
Referência 1 75
Referência 2 76
Referência 3 77
Terreno 78
Conceito 79
Corte 1 82
Corte 2 83
Corte 3 84
Corte 4 85
Corte 5 86
Ilustração especial 87
Planta do local 89
Alçado oeste e Alçado norte 90
Alçado leste e Alçado sul 91
ilustração de explosão 92
materiais de interior 93
Planta 102
Corte tipo render 104
Ilustração de explosão de materiais 105
Corte 1 106
Imagem tipo render 107
casa ziguezague 118
casa Frankenstein 1 119
casa Frankenstein 2 120
Comparação das três casas 121

considerações finais 124

referências bibliográficas 127

créditos de imagens 128

Esta pesquisa mostra as atribuições cronológicas do último ano de arquitetura. Os diferentes exercícios são divididos em fases. Parte-se de uma parte teórica que envolve a análise de casas construídas entre 1970 e 2000 em Portugal. Cada aluno apresentou uma casa por semana. Ao final, havia um total de 184 casas. Essas casas serviram como fonte de pesquisa para a investigação da curadoria sobre um tema escolhido. Mais tarde, entrando na fase prática, semanalmente nos era entregue um terreno e a tarefa era projetar uma casa adequada ao local. Esse processo foi repetido até o recebimento do site final. A casa projetada para aquele local é a casa final, que é a última fase desta tese. O objetivo das diferentes fases foi uma preparação para o projeto final. Inspirando-se em cada casa apresentada e na pesquisa das curadorias de cada aluno, cada aluno foi preparado para desenhar sua própria casa.

palavras-chave
casa, terreno, pesquisa, fases, projeto, conceito, desenhos, planta

This research shows the chronological assignments of the last year of architecture. The different assignments are divided into phases. It starts with a theoretical part which involves analysing houses built between 1970 and 2000 in Portugal. Every student presented one house each week. At the end, there were a total of 184 houses. These houses served as a research source for an investigation about a chosen topic. Later, entering the practical phase, a site was given to us weekly and the task was to design a house suitable for the site. This process was repeated until receiving the final site. The house designed for that site is the final house which is the last phase of this thesis.
The purpose of the different phases was a preparation for the end project. Taking inspiration from each presented house and each student's research, every student was prepared to draw their own house.

key-words
Key words: house, site, research, phases, design, concept, drawings, floor plan

184 casas

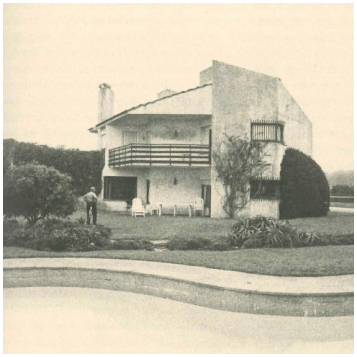
“uma casa é uma obra de arte.”
- kazuo shinohara, 1962

Como ponto de partida para uma investigação, compreendeu-se uma amostra, ampla mas ao mesmo tempo cuidadosamente limitada. O objecto era a casa, unifamiliar, reconhecível; o período histórico uma baliza imprecisa entre o fim do moderno e o início do novo século; os autores seriam portugueses e as obras localizadas em território nacional.

Os critérios foram os listados como podiam ter sido quaisquer outros: a definição de uma colecção, de um arquivo, foi apenas uma desculpa que serviu de base para tudo o que seguiu. Semanalmente, os exemplos foram dissecados e apresentados em turma; posteriormente, foram reorganizados e curados, possibilitando novas leituras resultantes das sobreposições e enquadramentos propostos.















1960
manuel tainha
casa do freixal

1965
raul chorao ramalho
moradia coronel homem da costa

1966
agostinho ricca
casa m. araujo e j. montenegro

1966
pedro ramalho
casa emílio peres

1966
victor palla e bento d'almeida
casa vale de centeanes

1968
victor palla e bento d'almeida
moradia na praia grande

1969
álvaro siza
casa luis rocha ribeiro

1970
álvaro siza
casa alves dos santos

1970
álvaro siza
casa manuel magalhães

1970
conceição silva
casa rogério martins

1970
fernando távora
casa eng. guilherme álvares ribeiro

1970
manuel tainha
casa gallo

1970
pádua ramos
rua azevedo coutinho

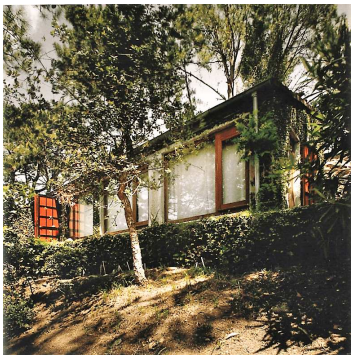
1970
tomás taveira
balaia bungalows

1971
agostinho ricca
casa ferreira alves

1971
álvaro siza
casa alves costa



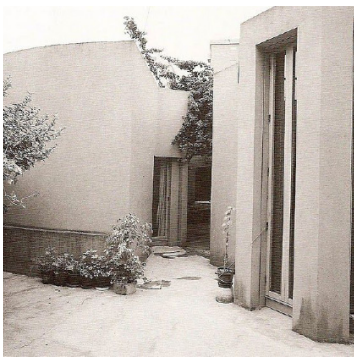












1971
domingos tavares
casa albino matos

1973
álvaro siza
casa alcino cardoso

1973
raul hestnes ferreira
casa de queijas

1974
antónio teixeira guerra
casa no guincho

1974
antónio teixeira guerra
casa triangular

1974
sérgio fernandez
vill'alcina

1975
alexandre alves costa
casa marques guedes

1975
bartolomeu costa cabral
casa rua verónica

1975
manuel tainha
casa martins dos santos

1975
manuel vicente
casa weinstein

1976
álvaro siza
casa beires

1976
fernando távora
casa na covilhã

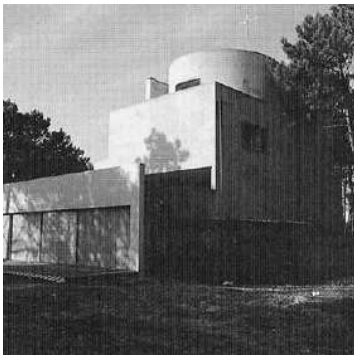
1976
joao nasi pereira
casa sidarus

1978
álvaro siza
casa antónio carlos siza

1978
manuel correia fernandes
quatro casas na aguda

1978
pedro ramalho
casa na rua veludo















1978
simões de carvalho
casa no restelo

1979
pádua ramos
casa na estrada exterior da circunvalacão

1982
carlos prata
casa casimiro vaz

1982
joão carreira
casa josé lino ramalho

1982
manuel correia fernandes
casa mortágua

1982
pancho guedes
casal dos olhos

1982
simões de carvalho
casa em queijas

1982
souto de moura
ruína no gerês

1982
troufa real
casa fátima cruz

1983
josé santa-rita
casa dos bicos

1984
agostinho ricca
casa agostinho ricca

1984
alcino soutinho
casa pinto sousa

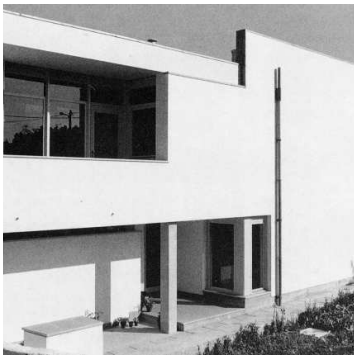
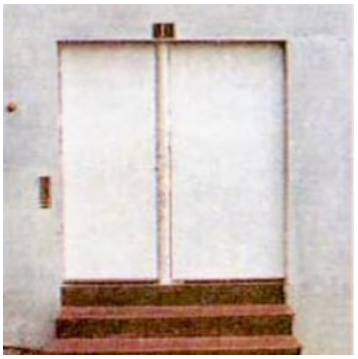
1984
álvaro siza
casa avelino duarte

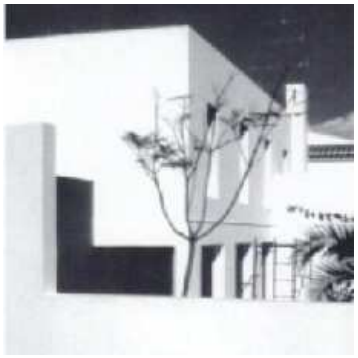
1984
pancho guedes
casa vale vazio

1984
rui b. duarte e ana p. pinheiro
casas na aldeiados navegantes

1985
pedro ramalho
casa carlos de sousa















1985
souto de moura
casa I em nevogilde

1985
troufa real
casa mario cabrita gil

1986
joão alvaro rocha
casa dr. mário lourenço

1986
joão nasi pereira
casa própria

1986
manuel botelho
casa ricardo noronha lima teles

1987
alcino soutinho
casa filipe grade

1987
alcino soutinho
casa no barreiro

1987
álvaro siza
casa maria margarida machado

1987
fernando távora
casa da rua nova

1987
joão nasi pereira
casa mosca

1987
manuel botelho
casa barroso pires

1987
manuel botelho, isabel s. e j. d. carreira
casa joão machado

1987
teresa fonseca
casa antónio filipe

1988
adalberto dias
casa j. neto

1988
alexandre manuel da cruz silva
casa na rua professor melo adriao 128
130

1988
carrilho da graça
casa da fonte fria





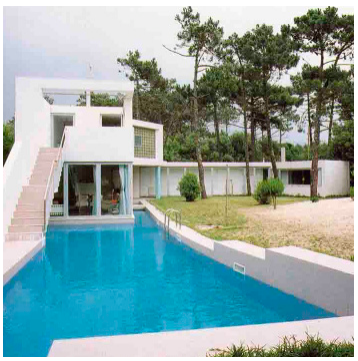














1988
gonçalo byrne
casa sá da costa

1988
joão álvaro rocha
casa de mesão frio

1988
manuel correia fernandes
casa em moledo

1988
souto de moura
casa II em nevogilde

1989
francisco guedes de carvalho
casa horst tjgerman

1989
gonçalo byrne
casa césar ferreira

1989
souto de moura
casa na quinta do lago

1990
carlos prata
casa francisco mourão

1990
fernando távora
casa em briteiros

1990
joão nasi pereira
a casa amarela

1990
mário fróis do amaral
casa unifamiliar

1990
souto de moura
duas casas na rua beato inácio de azevedo

1990
teresa nunes da ponte
casas toca da areia

1991
alexandre alves costa
casa ricardo pais

1991
carlos prata
casa dr. pedro barata feyo

1991
carlos prata
casa luís príncipe


















1991
josé pulido valente
casa na rua padre xavier coutinho 87 91

1991
pádua ramos
casa rua dr. egas moniz

1991
souto de moura
casa I em miramar

1992
alexandre manuel cruz silva
casa na rua padre xavier coutinho 95 99 101

1992
frederico valsassina
casa do alto

1992
josé carlos magalhães carneiro
casa tomás gervell

1992
josé charters monteiro
casa sob a duna

1992
luís patrício costa
casa josé avillar

1992
manuel correia fernandes
casa atelier carlos barreira

1992
manuel correia fernandes
casa da galé

1992
souto de moura
casa em alcanena

1993
egas josé vieira
casa em tróia

1993
joão alvaro rocha
casa no lugar da várzea I

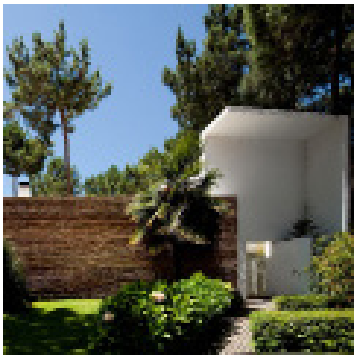
1993
joão alvaro rocha
casa no lugar da várzea II

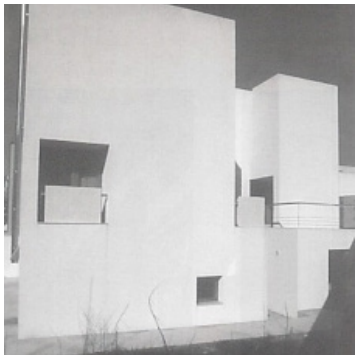
1993
joão pedro falcão de campos
casa carlos bettencourt

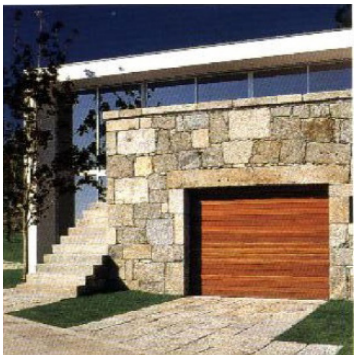
1993
joão pedro falcão de campos
casa comandante almeida cavaco












1993
manuel e francisco aires mateus
casa em nafarros

1993
mário fróis amaral
casa na travessa do campo do paiva

1993
nuno e josé mateus
casa pátio melides

1994
adalberto dias
casa de penha longa

1994
álvaro siza
casa luís figueiredo

1994
candido chuva gomes
casa dra. celeste gonçalves

1994
carlos prata
casa engenheiro raimundo delgado

1994
graça dias e egas vieira
casa no penedo

1994
manuel botelho
casa engenheiro nunes sousa

1994
rui b. duarte e ana p. pinheiro
casa vítor caine

1994
souto de moura
casa I no bom jesus

1994
souto de moura
casa em cascais

1994
souto de moura
casa na avenida da boavista

1995
alexandre marques pereira
casa das tílias

1995
carvalho araújo
casa jlf

1995
josé bernardo távora
casa em fafe


















1995
josé simões neves
casa rui jordão

1995
mário fróis do amaral
rua almirante reis

1996
álvaro siza
casa césar rodrigues

1996
josé fernado gonçalves
casa j

1995
manuel botelho
casa eng. matos almeida e eng. augusto pina

1995
paula santos e rui ramos
casa antónio feijó

1996
mário fróis do amaral
casa no lugar de ponte de várzea

1996
josé gigante
reconversão de moinho

1995
manuel graça dias e egas josé vieira
casa do guarda

1995
ricardo bak gordon e carlos vilela
casa no cabo da roca

1996
joão carreira e paulo valente
casa dr. francisco valente

1996
manuel correia fernandes
casa teixeira dos santos

1995
mário fróis do amaral
moradia bi familiar

1995
souto de moura
casa em tavira

1996
joão pedro falcão de campos
casa cavaco rodrigues

1997
alexandre manuel cruz silva
casa na rua viana lima 54


















1997
carlos castanheira
quinta do buraco - casa I

1997
domingos tavares
casa na rua do breiner

1997
mário fróis do amaral
casa na rua cálvario

1997
joão alvaro rocha
casa no lugar do paço

1997
manuel e francisco aires mateus
casa na quinta da moura

1997
manuel correia fernandes
casa malafaya

1997
rui b. duarte e ana p. pinheiro
casa lajas pereira

1998
carlos castanheira
casa senhora da guia

1998
carlos prata
casa dr. castro rocha

1998
carlos prata
casa dr. pinheiro pinto

1998
joão pedro falcão de campos
casa tomé matos lopes

1998
miguel salgado braz e josé nuno beirão
casa santos viana

1998
pedro maurício borges
casa fonseca e macedo

1998
souto de moura
casa em moledo

1999
alcino soutinho
casa pina vaz

1999
alexandre marques pereira
casa saraiva





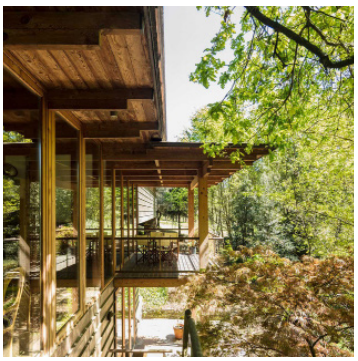













1999
álvaro siza
casa david vieira de castro

2000
manuel e francisco aires mateus
casa no litoral alentejano

2000
gonçalo leitão e pedro viana carreiro
casa na aroeira

2000
manuel botelho
casa dr. paulo pires

1999
inês lobo e pedro domingos
duas casas em sesimbra

2000
alcino soutinho
moradia na rua júlio dantas

2000
joão mendes ribeiro
reconversão de um palheiro

2000
nuno brandão costa
casa da boavista

1999
josé gigante e nuno valentim lopes
complexo residencial gavião

2000
carrilho da graça
casa sousa ramos

2000
joão ribeiro de carvalho
moradia nas azenhas do mar

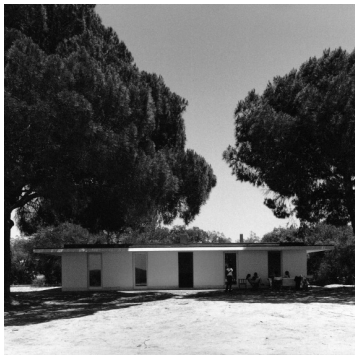
2001
carlos castanheira
quinta do buraco - casa III

1999
souto de moura
casas pátio em matosinhos

2000
souto de moura
casa d6

2000
luís ferreira rodrigues
casa ze+si

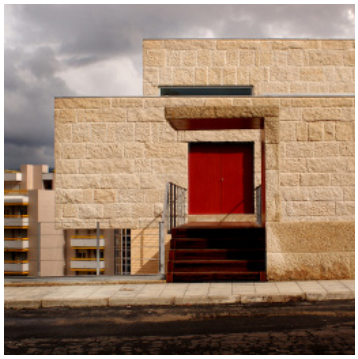
2001
joão álvaro rocha
casa no lugar da várzea III



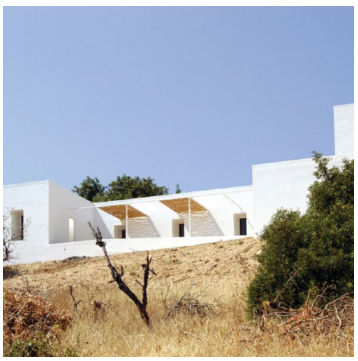
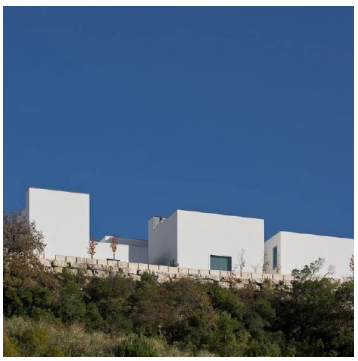











2001
joão pedro falcão de campos
casa saraiva lima II

2001
pedro maurício borges
casa pacheco de melo

2002
antónio belém lima
casa mts

2002
paulo gouveia
casa em sintra

2001
josé pulido valente
moradia carla afonso

2001
souto de moura
casa ferreira de castro

2002
nuno e josé mateus - arx
casa na malveira

2002
ricardo bak gordon
casa em boliqueime

2001
manuel botelho
casa maia ribeiro

2002
manuel e francisco aires mateus
casa em alenquer

2002
carlos castanheira
casa tivinha

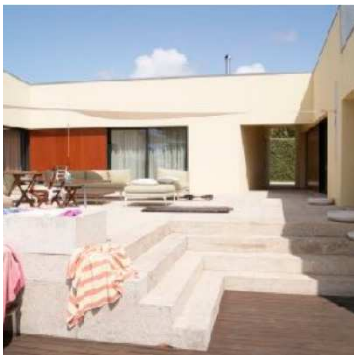
2002
ricardo bak gordon
casa em pousos

2001
nuno brandão
casa em afife

2002
álvaro siza
casa armanda passos

2002
paulo gouveia
casa em são joão

2002
souto de moura
casa na serra da arrábida







2002
souto de moura
duas casas em ponte de lima

2003
alcino soutinho
casa em afife

2003
jorge mealha
casa em tróia

2003
josé gigante
casa gabriela pinheiro

2003
nuno lacerda lopes
casa botte

2003
nuno e josé mateus - arx
casa no romeirão

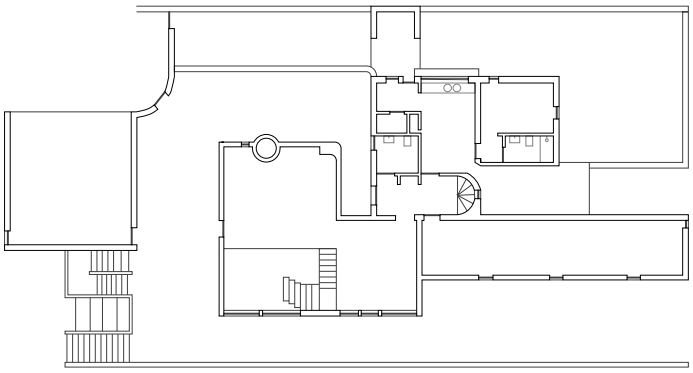
2003
pedro mendes
casa em pavia

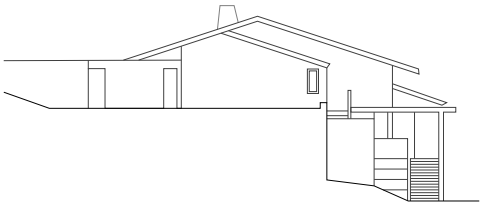
2004
joão álvaro rocha
casa no lugar do baixinho

12 casas

12 semanas, 12 casas. Para cada objecto procuraram-se as fontes, de revistas a entrevistas, digitalizaram-se imagens, redesenharam-se plantas, cortes e alçados. Para alguns afortunados, visitaram-se, in situ, os espaços. A colecção foi minuciosamente organizada num servidor comum acessível a todos.

Semana a semana, cada aluno apresentou uma casa, permitindo um alargamento constante do arquivo. Os padrões que viriam a ser curadoria formaram-se lentamente.





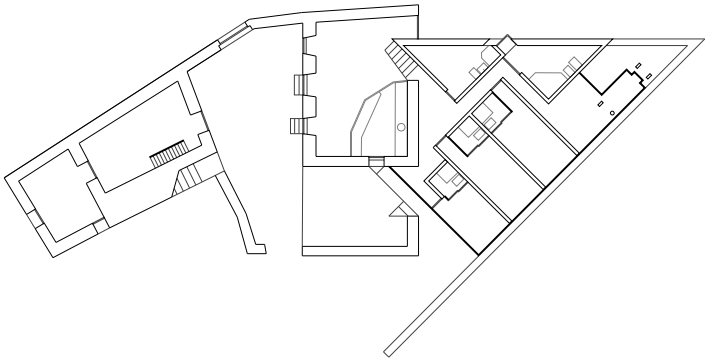


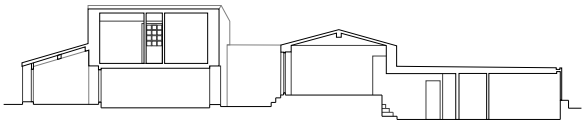


conceicao silva
1970

casa rogerio martins
1/100

A casa situava-se em São Pedro do Estoril, Lisboa. No início, o arquiteto não estava realmente interessado em planejar a casa até ver o local e a vista que tinha para o mar. O local da casa tem uma forte inclinação. A casa de dois andares não pode ser vista da rua de acesso. A entrada da casa desempenha um grande papel. É preciso caminhar por um longo caminho estreito com muita paisagem ao redor para acessar a casa. A casa é composta por três volumes. Um é a garagem, um volume é composto pela área social da casa e o terceiro volume é para a área privativa e de serviço. A sala de estar é a divisão principal da casa e existe em dois pisos.





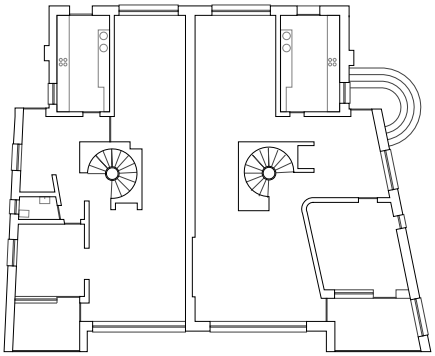




Alvaro Siza Vieira
1973

Casa Alcino Cardoso I
1/100

Localizado em Moledo do Minho. Os dois edifícios da quinta já existiam e foi feita uma extensão que serve uma casa de férias. A paisagem é plantada com vinhas. A parte interessante da casa é a relação entre o antigo e o novo como os edifícios preexistentes foram preservados. As paredes são de pedra e o telhado de duas águas é coberto por telhas portuguesas. Os volumes existentes dominam a extensão parcialmente soterrada. A altura da extensão é a mesma do suporte das vinhas. Ele também tem uma relação na planta. A extensão que contém cinco quartos é organizada pela pontuação da fachada. Cada nova peça é geometricamente relacionada por um elemento dominante.





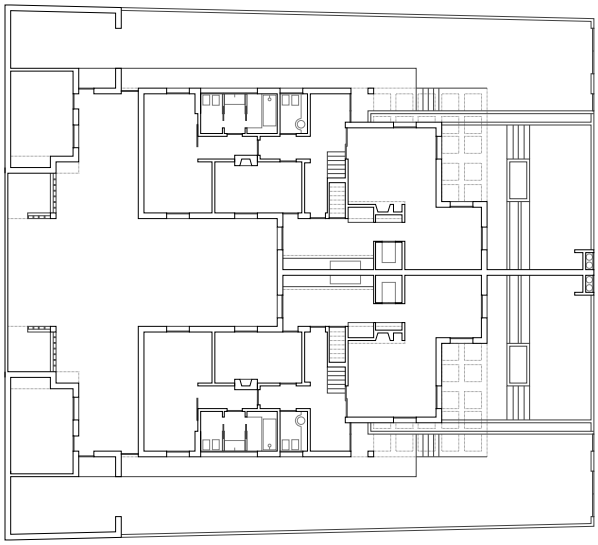


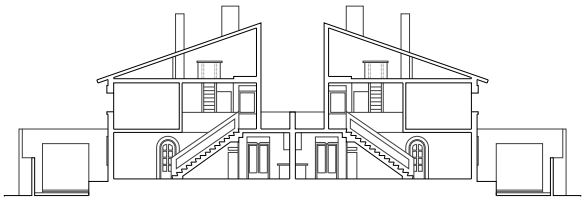


raul hestnes ferreira
1973

casas queijas
1/100

Localizado em Oeiras, Lisboa. Foi a primeira construção de tijolos de Hestnes. O motivo pelo qual escolheu o material foi para permitir uma melhor manutenção da casa. A geometria é o principal instrumento na concepção de seus projetos. Este design tem uma geometria de simetria simples com uma torção que quebra a simetria. Os espaços são individuais, não há muitos quartos que se repetem. Devido à compacidade do edifício quis valorizar o interior. A casa tem muitas características tradicionais das culturas mediterrânicas. Os arcos lembram a construção romana e as chaminés de tijolo nas tradições islâmicas.





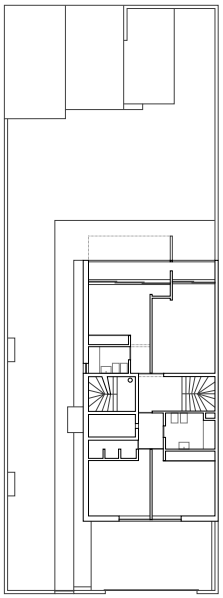


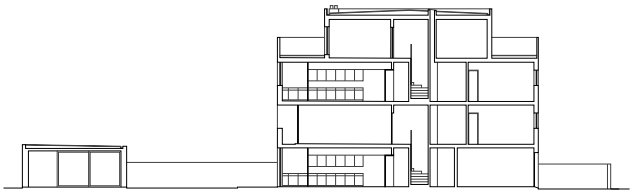


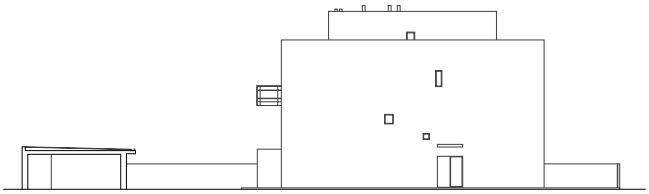
joao nasi pereira
1987

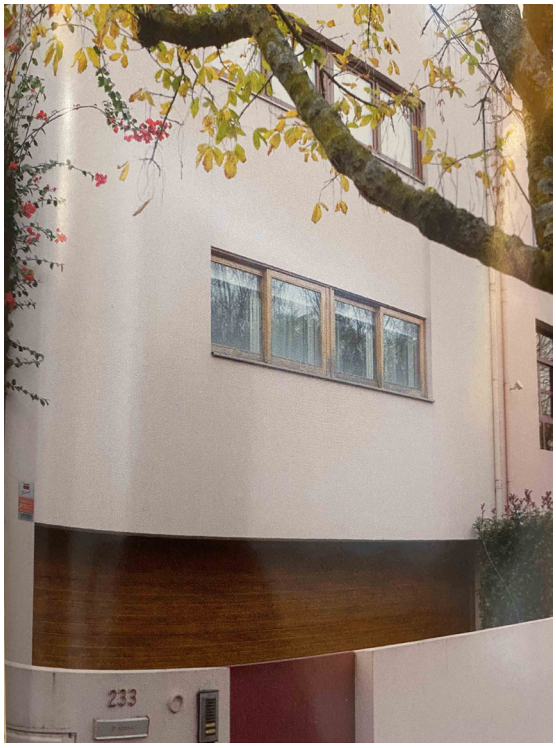
casa mosca
1/100

Localizada numa capa em Évora, Alentejo. A obra é uma casa geminada. Ambas as casas foram construídas para a mesma família. Do lado de fora, parece que é apenas uma casa por causa da forma típica de uma casa. No entanto, há um corte no meio. Na planta e no corte, percebe-se que as casas são completamente simétricas. As características da casa são as chaminés que saem da fachada. Quase poderia ser uma cópia da casa “vanna venturi” de Robert Venturi do ano de 1964.





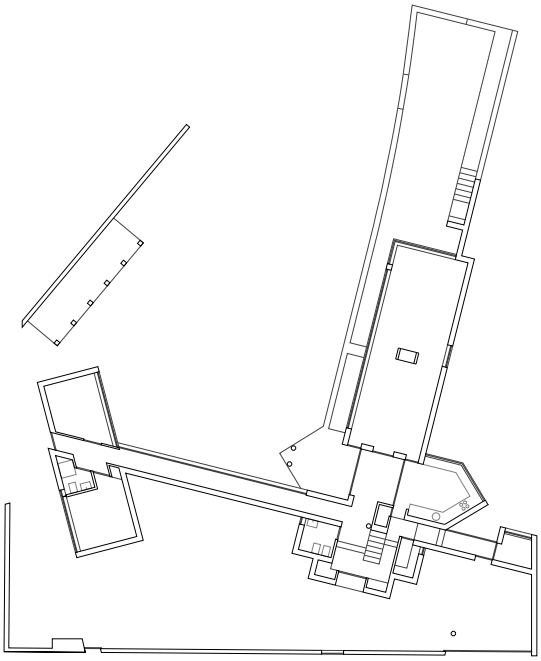


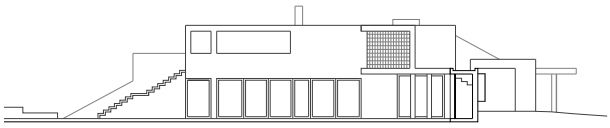


souto de moura
1990

duas casas na rua beato inacio de azevedo
1/100

Localizado no Porto em zona suburbana. A casa fica entre um parque e outras casas. Foi construído para as duas filhas do proprietário. A primeira casa ocupa o rés-do-chão e o primeiro andar. A outra casa ocupa o terceiro e quarto andar. Ambas as casas têm o mesmo arranjo. Em desenhos técnicos anteriores do Souto de Moura, era perceptível que o arquiteto tentou rodar as janelas da mesma forma que fez com o seu projeto anterior “Casa do lago”. Em vez disso, três janelas diferentes foram construídas mostrando que a janela girada não foi permitida.





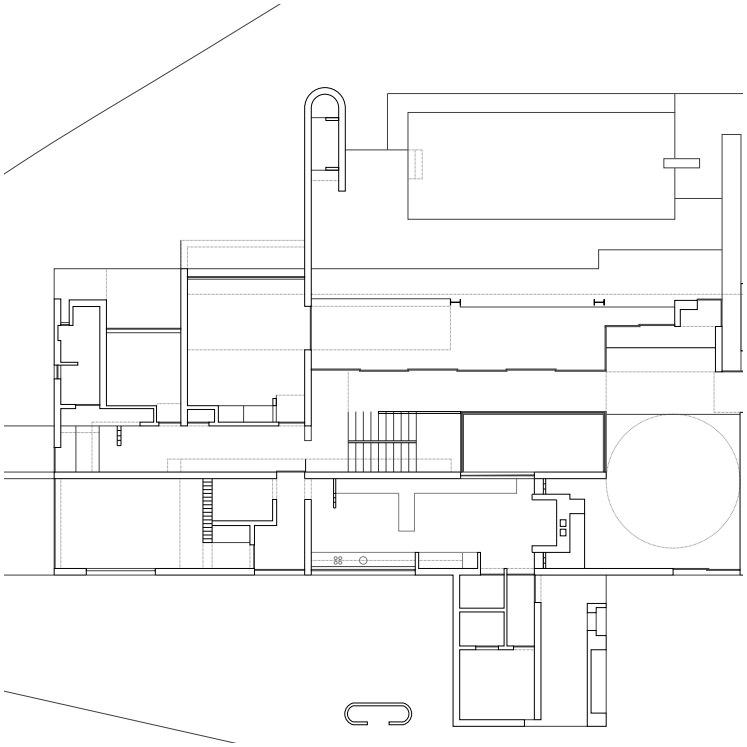


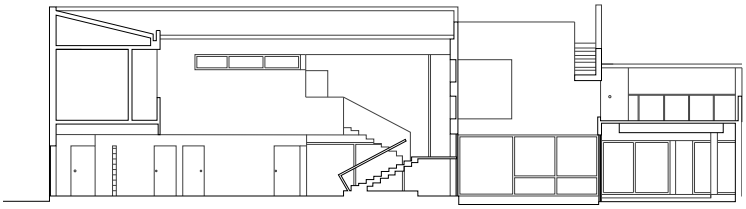


Alexandre Alves Costa
1991

Casa Ricardo Pais
1/100

Localizado em Moledo do Minho, Caminha, Viana do Castelo. A casa tem dois andares. As funções foram separadas em diferentes volumes. Um volume representa os serviços, outro representa a área social da casa, outro representa os quartos das crianças e o último o quarto principal. Os quartos dos filhos são separados por um longo corredor do resto da casa. O longo corredor foi planejado dessa maneira para impedir que o vento norte acessasse o pátio interno.





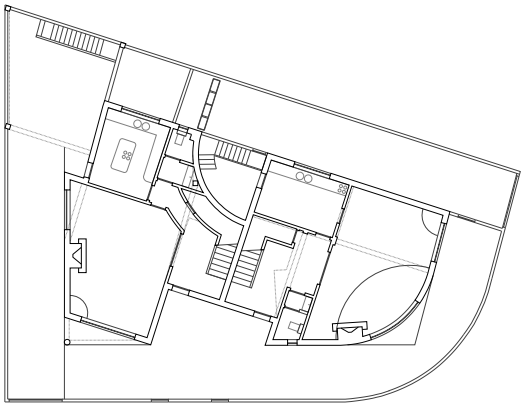


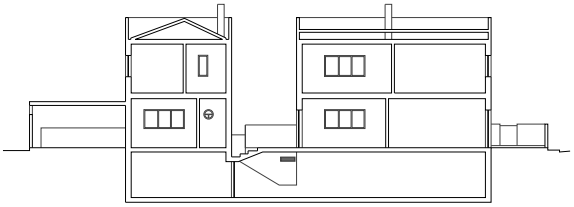


Egas Jose Vieira
1982

Casa em troia
1/100

Localizada na Península de Tróia, Alentejo. O ponto de partida para o arquiteto foi a regulação urbana. A fachada da casa só era permitida na cor branca ou cor de areia. O arquiteto optou por usar as duas cores, o que causa uma separação entre as duas partes da casa. Uma parte tem telhado que foi virado só por um lado com apenas um andar e a outra parte tem três andares. Neste projeto, as imensas transições entre o interior e o exterior foram realizadas. A casa incorpora um pátio, muitas aberturas e espaços que não são claros se pertence ao interior ou ao exterior.





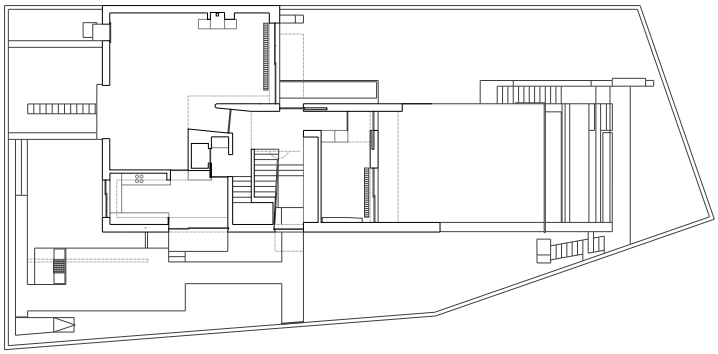


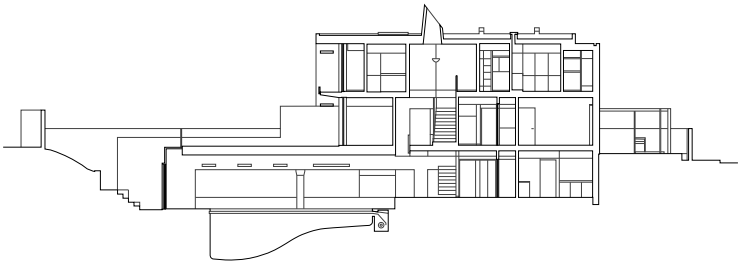


mario frois lemos do amaral
1995

moradia familiar
1/100

Localizado em Perafita, Porto. A obra é uma casa geminada. As casas têm três andares. O piso subterrâneo que é a garagem é partilhado pelos dois proprietários. O piso rés-do-chão é composto pela área social. O segundo andar acomoda a área privativa. A forma da planta foi criada seguindo a estrada. Fazendo uma parede de uma casa linear e a parede da outra casa uma curva. No entanto, o contrário acontece no interior. Na casa linear as paredes internas são curvas. Na casa angular, as paredes internas são lineares.





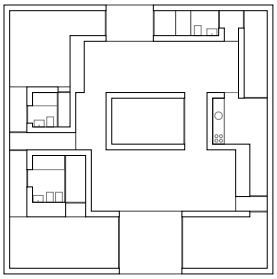


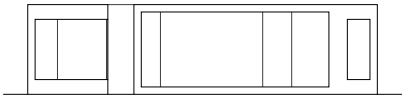


Carlos Prata
1998

casa doutor pinheiro pinto
1/100

Localizado no Porto em zona residencial. A casa tem três andares. O rés-do-chão é composto por garagem e zona de piscina. O segundo pavimento acomoda a área social e o terceiro pavimento os quartos. A escada que liga os três andares é iluminada por uma abertura na cobertura. Alguns elementos da casa são revestidos por múltiplos materiais de acabamento que marcam uma transição de função no espaço.





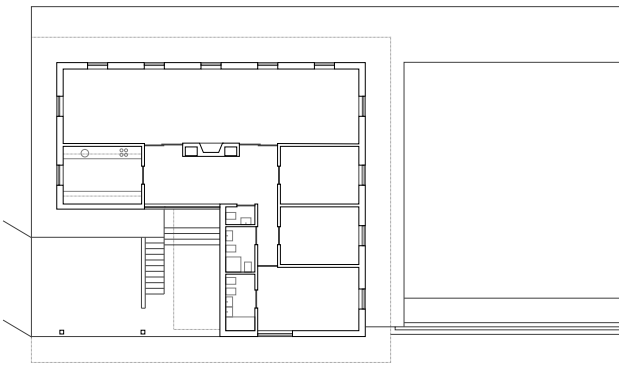


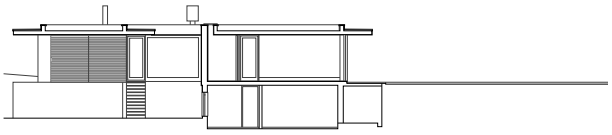


Aires Mateus
2000

Casa no litoral alentejano
1/100

Localizada em Melides, Setúbal. A casa é um quadrado. Visto de longe, parece um sólido branco em uma colina. No meio da casa, um pátio é instalado. O espaço ao redor do pátio representa o espaço comum. O pátio no meio cria alguns nichos de privacidade que tornam o uso do espaço flexível. Os espaços privados estão localizados ao redor da área social. As casas de banho e a cozinha possuem um pequeno pátio para iluminar os espaços.





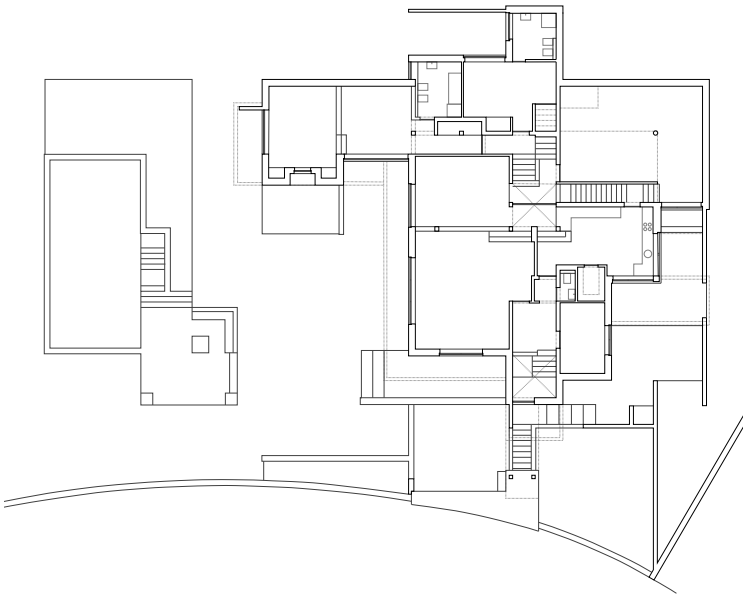




Joao Pedro Falcao de campos
2001

casa saraiva lima II
1/100

Localizada em Santa Catarina, Setúbal. A casa tem uma forma quadrangular com um telhado plano. A casa tem dois andares. O desnível a sul permitiu um semi-piso autónomo que se destina principalmente a arrumos. No nível superior, uma lareira separa a área comum dos quartos privativos. Uma piscina está situada a poucos metros da casa para permitir uma melhor vista ao sul. Ao mesmo tempo, um pátio central é criado entre a piscina e a casa.









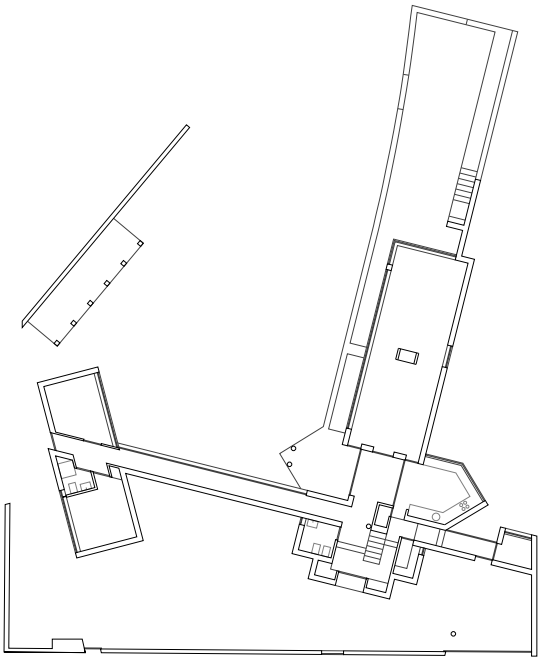
carlos castanheira
2002

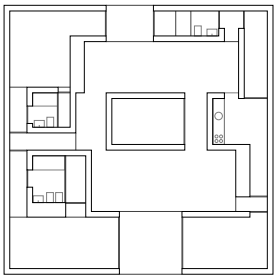
casa tivinha
1/100

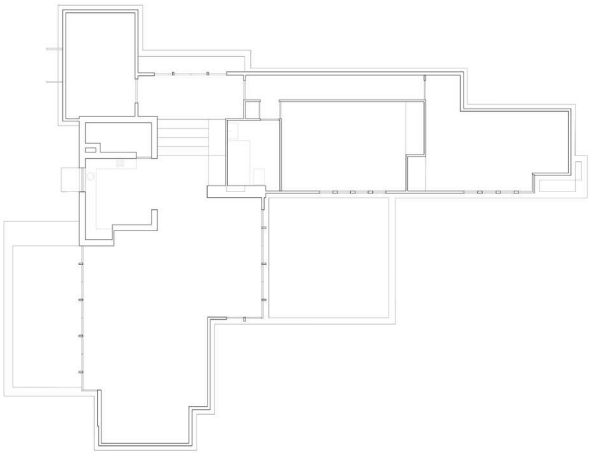
Localizada em Oliveira de Azeméis, Aveiro. Ao lado do local está situado um cemitério. Por esta razão, a casa foi colocada na encosta orientada para a direção oposta ao cemitério. A casa é composta por vários volumes que se organizam em vários níveis. Por causa dos diferentes volumes e dos tetos, a casa faz pensar na "maison d'artiste" de Theo Van Doesburg do ano de 1923. Devido à inclinação, os volumes faltam luz natural. O arquiteto resolveu o problema criando uma série de poços de luz natural.

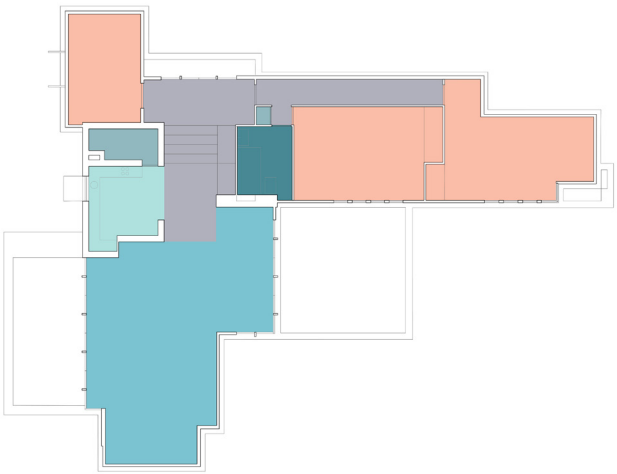
curadoria

Organizar uma exposição, tese ou manifesto tendo apenas como matéria prima o arquivo criado nas 12 semanas de discussão. Propor uma leitura pessoal de um tema, sem pré-definições ou limitações, fosse ele baseado num autor, obra, elemento ou obsessão pessoal. Da cor à chaminé, da organização à percepção, cada aluno enfrentou a colecção de ângulos distintos e com objectivos diferentes. Os resultados nunca poderiam estar certos ou errados.









Casa Ricardo Pais
1991 Alexandre Alves Costa

Casa no litoral alentejano
2000 Aires Mateus

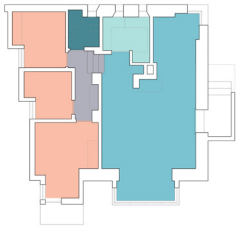
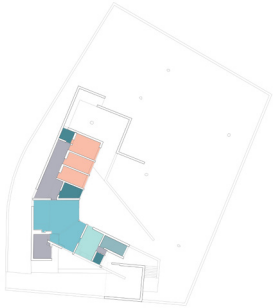
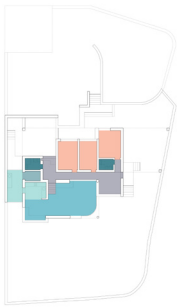
Pope house
1940 Frank Lloyd Wright

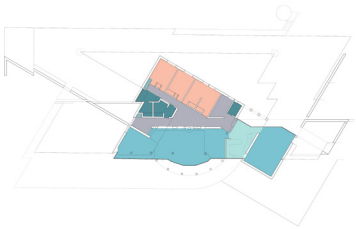
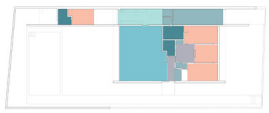
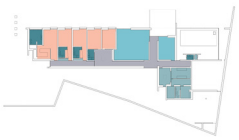
Durante a apresentação das casas durante o semestre. Cruzei algumas casas que chamaram a minha atenção. A maioria das casas parecia ter uma tipologia de arranjo típica e algumas eram totalmente diferentes das outras casas que apresentei ou do habitual a que estou habituada até hoje.

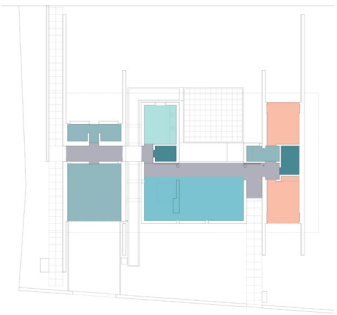
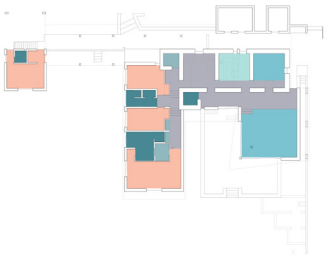
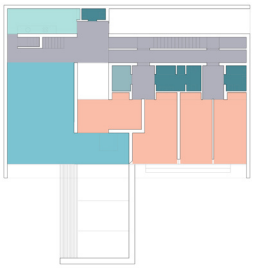
As duas casas que me inspiraram a escolher este tema foram "casa Ricardo Pais" de Alexandre Alves Costa e "casa no litoral alentejano" de Aires Mateus .
Decidi então fazer uma análise do arranjo dos quartos de uma casa. Para tornar esta análise mais aparente, os quartos são diferenciados através da utilização de cores diferentes para ilustrar o tipo de espaço que representa.
No fundo, encontra-se um exemplo da “casa Fisher” de Louis Kahn. O cinzento representa o corredor, o laranja-pês representa os quartos privados, a cor azul brilhante representa a cozinha, o verde-azul representa as casas de banho e a cor azul representa a área social da casa.

As 180 casas apresentadas foram organizadas em categorias para facilitar a conclusão desta análise.





Casa Manuel Magalhaes
1970 **Alvaro Siza**

Balaia Bungalows
1970 Tomas Taveira

Casa Ferreira Alves
1971 Agostinho Ricca

Casa Alves Costa
1971 Alvaro Siza

Casa Marques Guedes
1975 Alexandre Alves Costa

Casa Sidarus
1976 Joao Nasi Pereira

Casa Mortagua
1982 Manuel Correia Fernandes

Casa 1 em Nevogilde
1985 Souto de Moura

Casa 2 em Nevogilde
1988 Souto de Moura

Casa Quinta do Lago
1989 Souto de Moura

Casa do Alto
1992 Frederico Valsassina

Casa no Lugar da Varzea II
1993 Joao Alvaro Rocha

Quinta do Buraco Casa I
1997 Carlos Castanheira

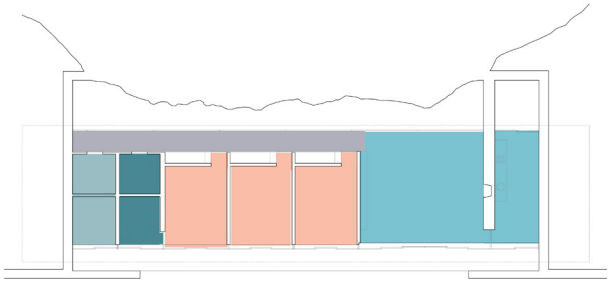
Casa na Quinta da Moura
1997 Aires Mateus

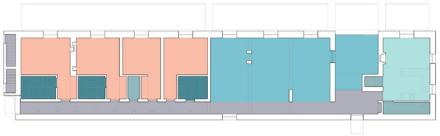
Casa em Moledo
1998 Souto de Moura

Casa em Pavia
2003 Pedro Mendes

Fragmentação espacial
casas térrea

A primeira categoria são as casas típicas que são constituídas apenas por um piso. Podemos ver com a ajuda das cores que o quarto azul que é a sala é sempre o maior espaço da casa. Os quartos estão sempre um ao lado do outro de um lado e estão sempre ligados à sala através de um corredor. Das 180 casas, esse tipo de arranjo é o mais utilizado. Isso mostra que esse layout é possivelmente o mais preferido para se viver. É o jeito que as pessoas estão acostumadas e oferece a maneira mais conveniente de se movimentar pela casa.









Casa em Moledo
1998 Souto de Moura

Casa em Pavia
2003 Pedro Mendes

De todas as casas da categoria anterior, foi repetida uma tipologia em particular. Especialmente utilizada pelo arquitecto Eduardo Souto de Moura que consiste num longo corredor numa face da casa que liga a sala maior a todos os quartos alinhados. Souto de Moura diz que gosta deste conceito para criar um ponto de encontro à porta dos quartos, potencialmente onde os mais jovens poderiam usar como local de encontro. Esta tipologia foi também repetida por outros arquitectos.



Casa Alves dos Santos
1970 Alvaro Siza

Casa Rogerio Martins
1970 Conceicao Silva

Casa Pinto Sousa
1984 Alcino Soutinho

Casa Avelino Duarte
1984 Alvaro Siza

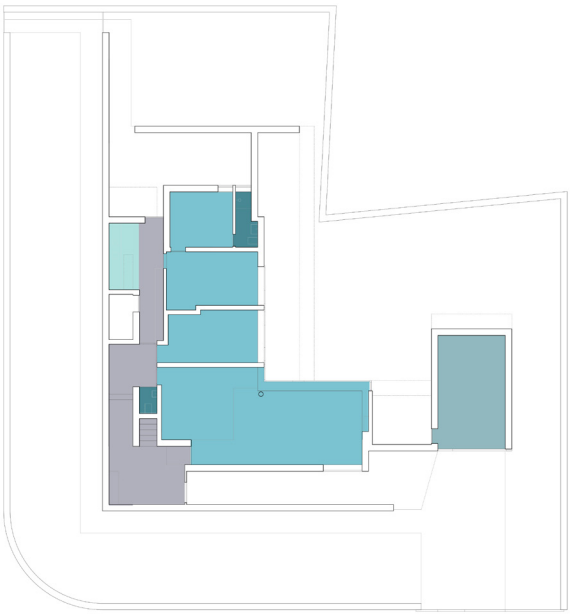
Casa no Barreiro
1987 Alcino Soutinho

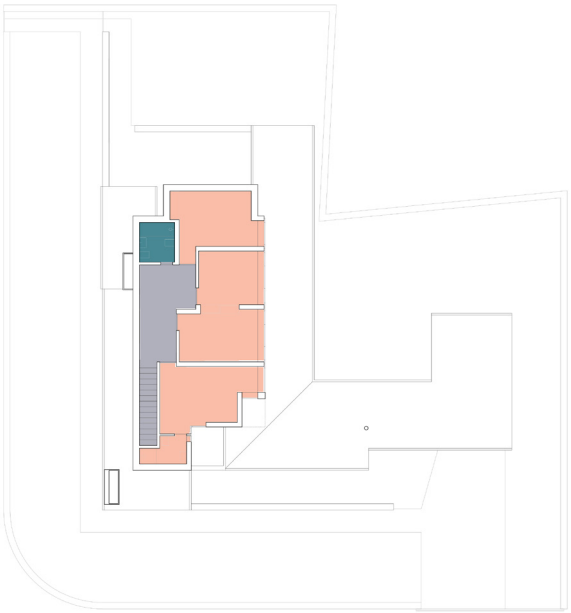
Casa Antonio Filipe
1987 Teresa Fonseca

Moradia Familiar
1995 Mario Frois Lemos do Amaral

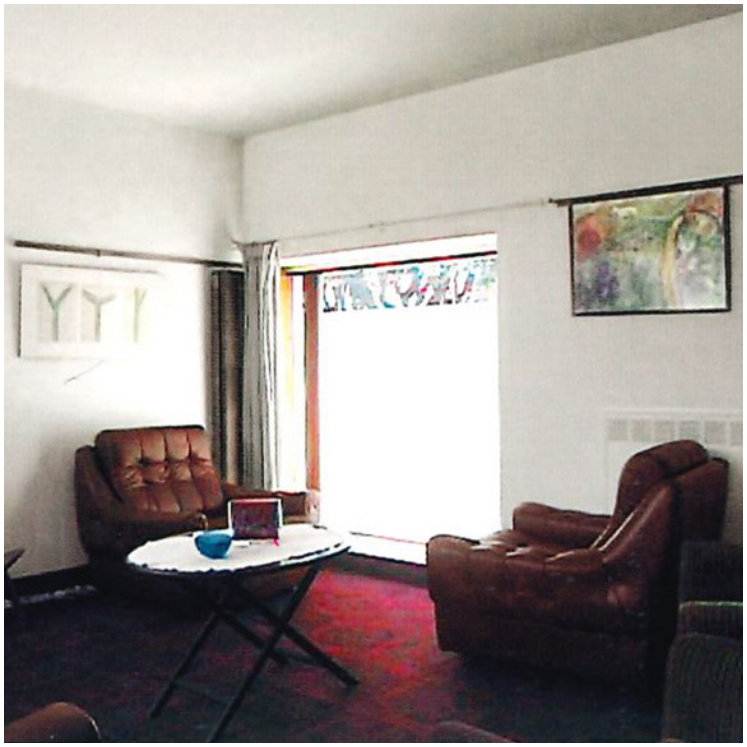
Casa Dr Pinheiro Pinto
1998 Carlos Prata

Esta categoria ainda nos mostra os espaços organizados de forma típico, mas desta vez de casas que consistem em mais do que um andar. De todas as casas sobradas das 180 casas da lista, há um número muito pequeno que não pertence a esta categoria. Nestas casas podemos ver que o rés-do-chão constitui sempre o piso social e de serviço e os pisos superiores são os pisos privados. Isto leva-nos à conclusão de que a área social nunca está longe da porta principal e os quartos privados são sempre os mais afastados da entrada para garantir a maior privacidade.





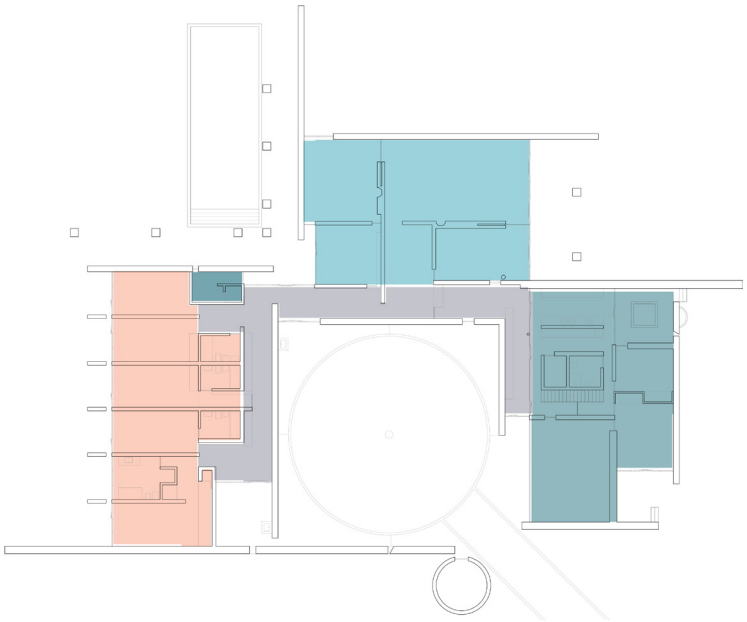


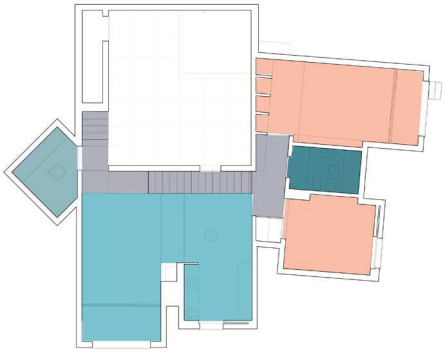


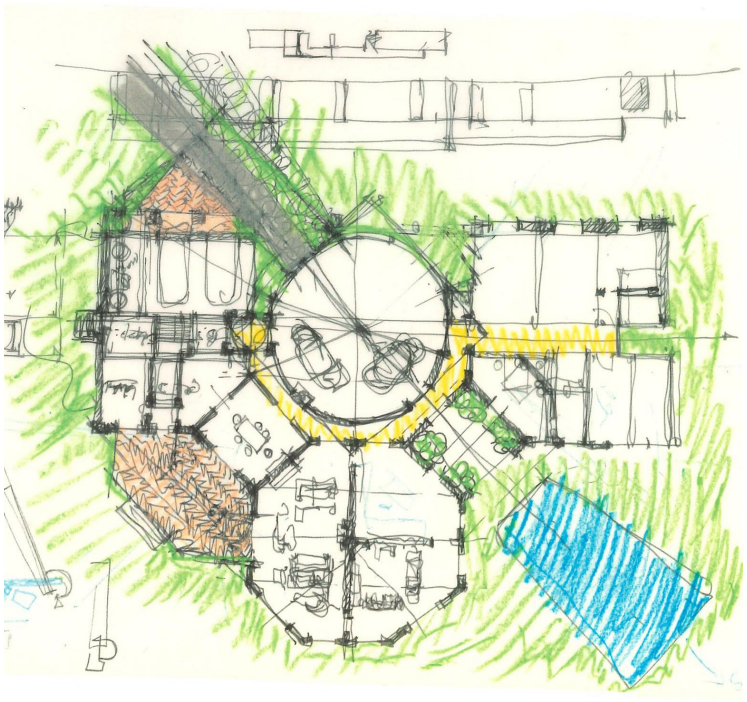
Casa Alves dos Santos
1970 Alvaro Siza

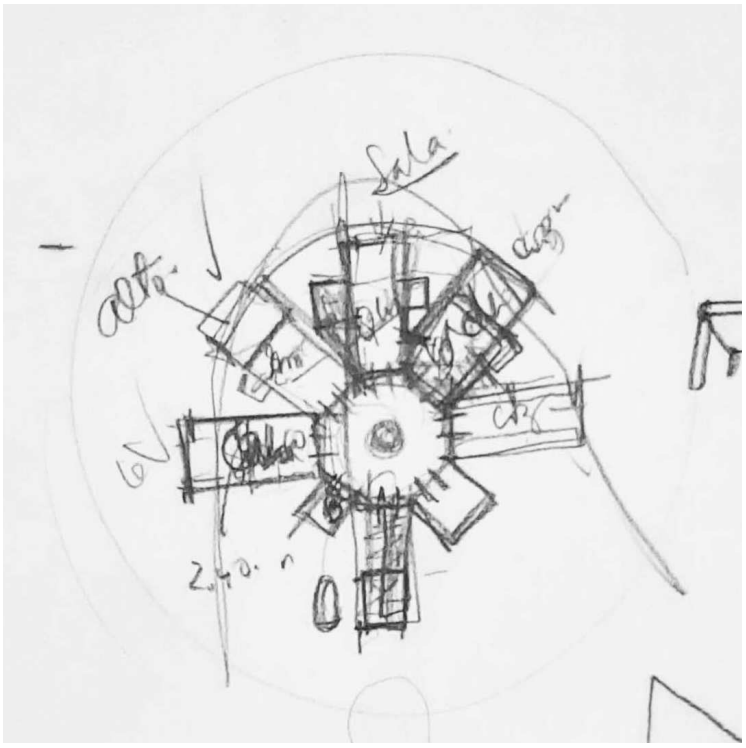
Fragmentação espacial
Casas sobrado

A “casa Alves dos Santos” de Álvaro Siza é um bom exemplo para esta categoria. O rés-do-chão é composto por várias salas, sendo uma a maior e a sala principal e as restantes pequenas salas separadas. O segundo andar incorpora apenas os quartos privativos.







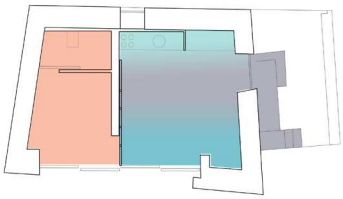


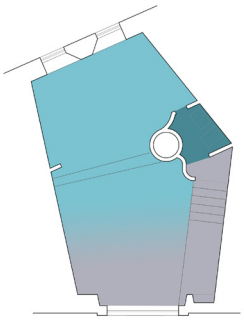
Casa em Alcanena
1992 Souto de Moura

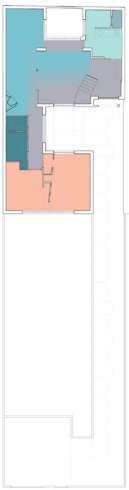
Casa na Serra da Arrabida
2002 Souto de Moura

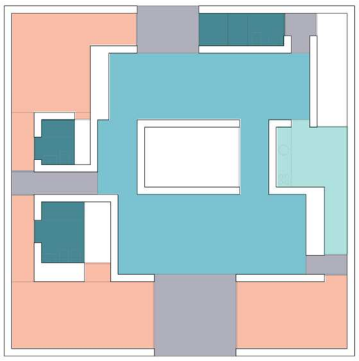
Fragmentação espacial
Quartos organizados por funções

Chegando a uma nova categoria que representa a estrutura atípica. O primeiro exemplo desta categoria são as casas que separam completamente a função de um espaço em diferentes volumes. Ambos os projetos são do arquiteto Eduardo Souto de Moura. Os únicos espaços ligados a cada volume são o corredor e o pátio interior.









Ruina no Geres
1982 Souto de Moura

Casa Mario Cabrita Gil
1985 Troufa Real

Casa Maria Margarida Machado
1987 Alvaro Siza

Casa no Litoral Alentejano
2000 Aires Mateus

Fragmentação espacial
Fusão de funções

Nesta categoria, um espaço não tem uma função específica. As salas são utilizadas conforme a necessidade e pode haver uma fusão de funções em uma única sala. Na maioria dos casos nessas casas, o corredor não existe. As pessoas que moram na casa usam e circulam no cômodo conforme a necessidade.







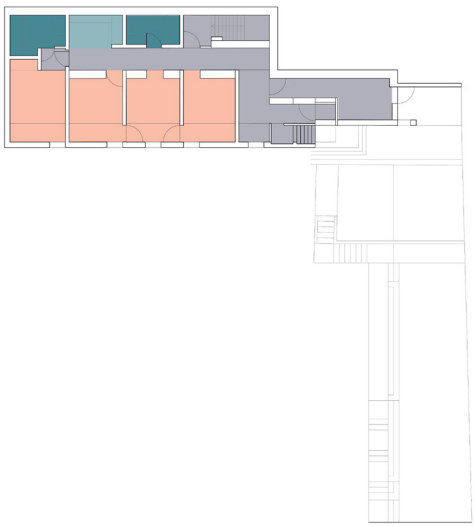


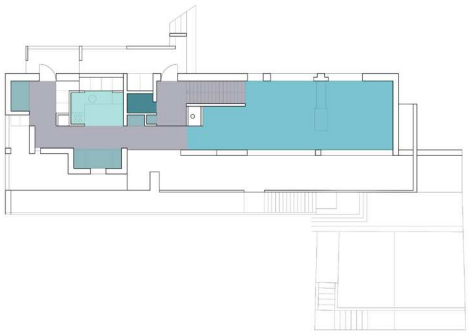
Casa Maria Margarida Machado
1987 Alvaro Siza

Casa no Litoral Alentejano
2000 Aires Mateus

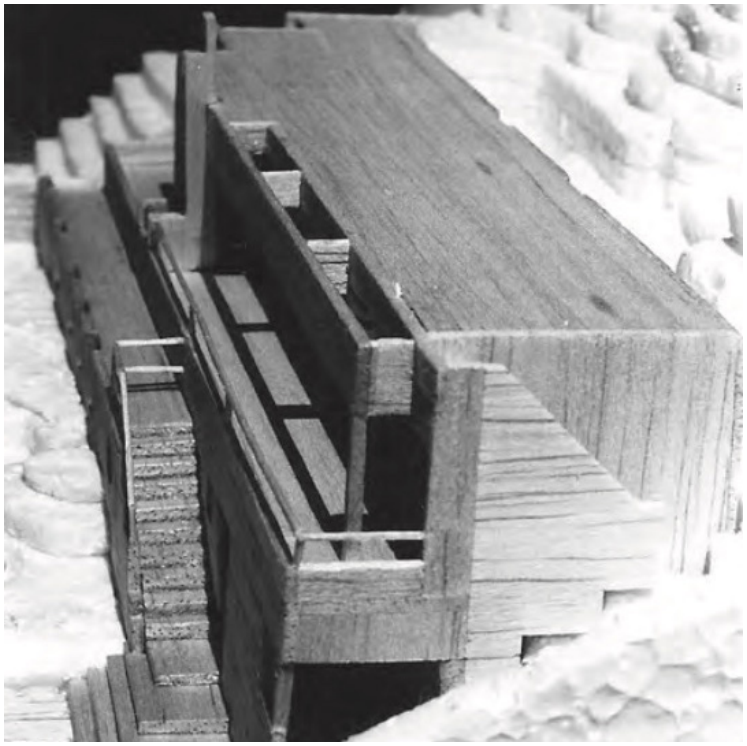
Fragmentação espacial
Fusão de funções

Estes são exemplos da categoria anterior. As duas primeiras fotos mostram a entrada, corredor, sala de jantar e sala de estar em apenas dois espaços da “casa Maria Margarida Machado” de Álvaro Siza. As duas fotos abaixo mostram o espaço social da “casa no litoral Alentejano” de Aires Mateus. Devido ao pátio no meio, são criados pequenos espaços onde as pessoas podem usá-lo conforme necessário. À esquerda, podemos ver o espaço usado como sala de estar e à direita vemos o mesmo simplesmente como uma passagem.





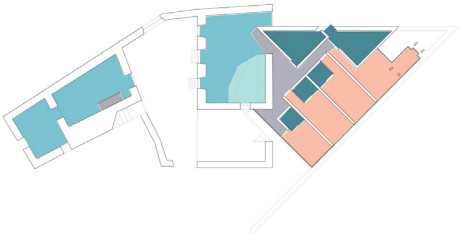


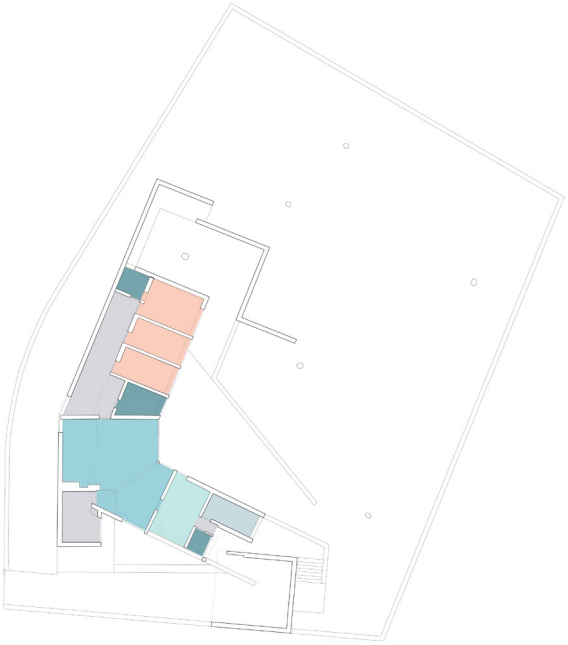


Casa Casimiro Vaz
1982 Carlos Prata

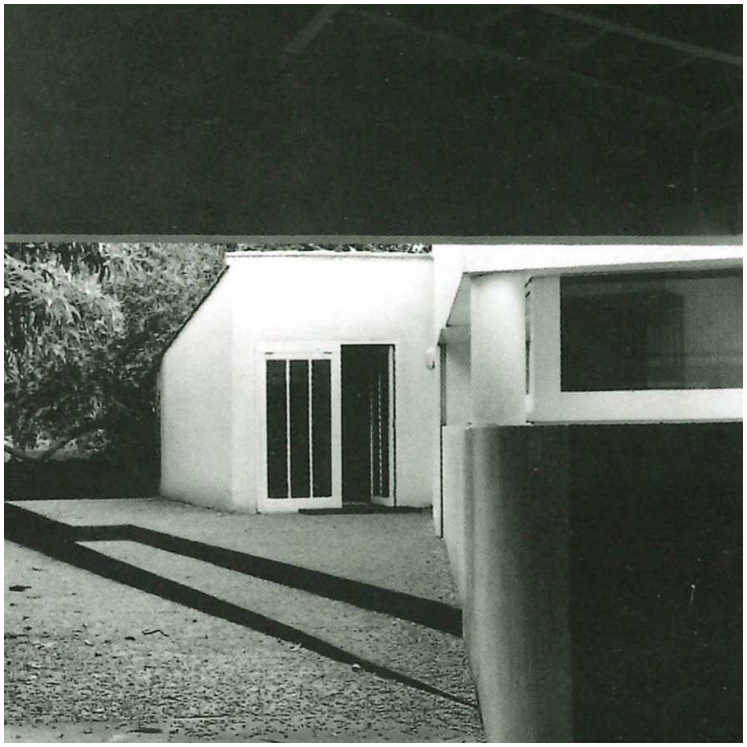
Fragmentação espacial
Acesso

Esta categoria é sobre casas sobradas que possuem um andar privativo no rés-do-chão e um andar social no primeiro andar. Nesta “casa Casimiro Vaz” de Carlos Prata, a entrada não é apenas no andar do rés-do-chão, mas também no piso superior. O motivo pelo qual a área social fica no primeiro andar foi para garantir uma bela vista na sala de estar.







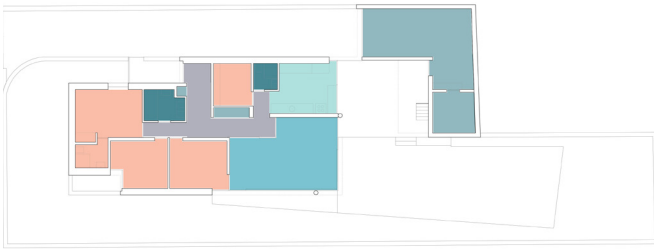


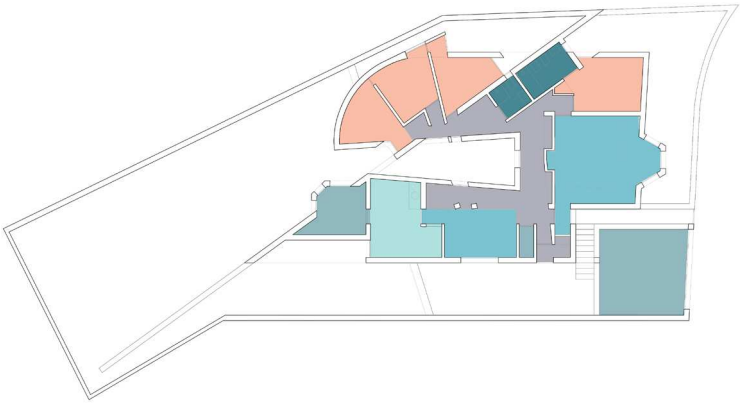
Casa Alcino Cardoso
1973 Alvaro Siza

Casa Alves Costa
1971 Alvaro Siza

Fragmentação espacial
Acesso

Nesta categoria, as casas contém um acesso atípico à casa. A “casa Alcino Cardoso” de Álvaro Siza, a entrada situa-se junto à zona privada da casa. Caminha-se junto aos quartos para chegar à entrada e ao espaço social da casa.
A “casa Alves Costa” de Álvaro Siza, a entrada é escondida. Não pode ser visto da vista da rua.







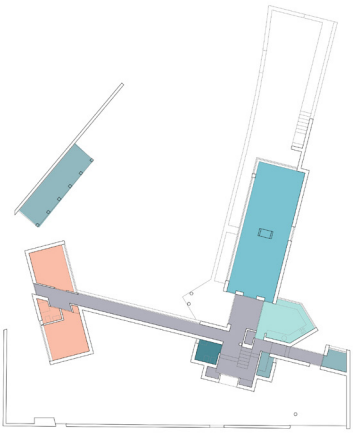


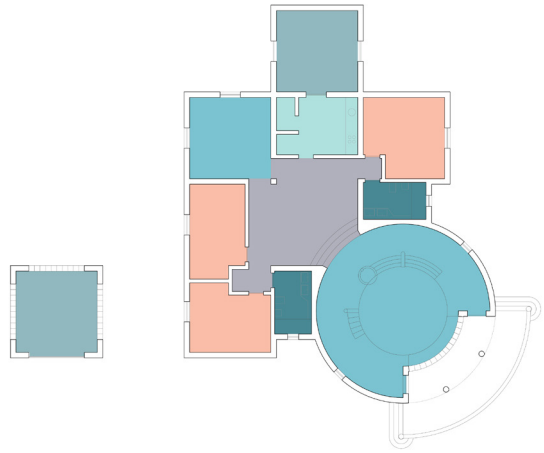
Casa Manuel Magalhaes
1970 Alvaro Siza

Casa Antonio Carlos Siza
1978 Alvaro Siza

Fragmentação espacial
Separação

Depois de analisar todas as diferentes estruturas das casas. Também é importante analisar como as diferentes salas estão separadas umas das outras. Criando nesta seção a categoria de separação. No primeiro exemplo vemos as salas sendo separadas por uma porta. É a abordagem mais usada e oferece mais privacidade. Neste caso, é uma porta de vidro. No segundo exemplo, o corredor e a sala são separados por duas colunas. Eles definem uma separação clara sem desconectar completamente os espaços. Ainda é possível ver e ouvir o que está acontecendo na outra sala.







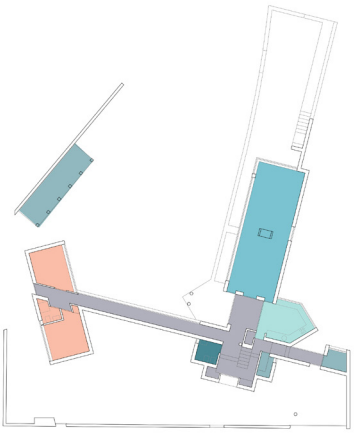


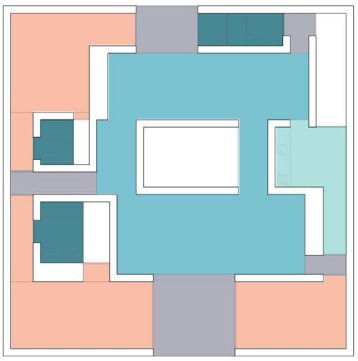
Casa Ricardo Pais
1991 Alves Costa

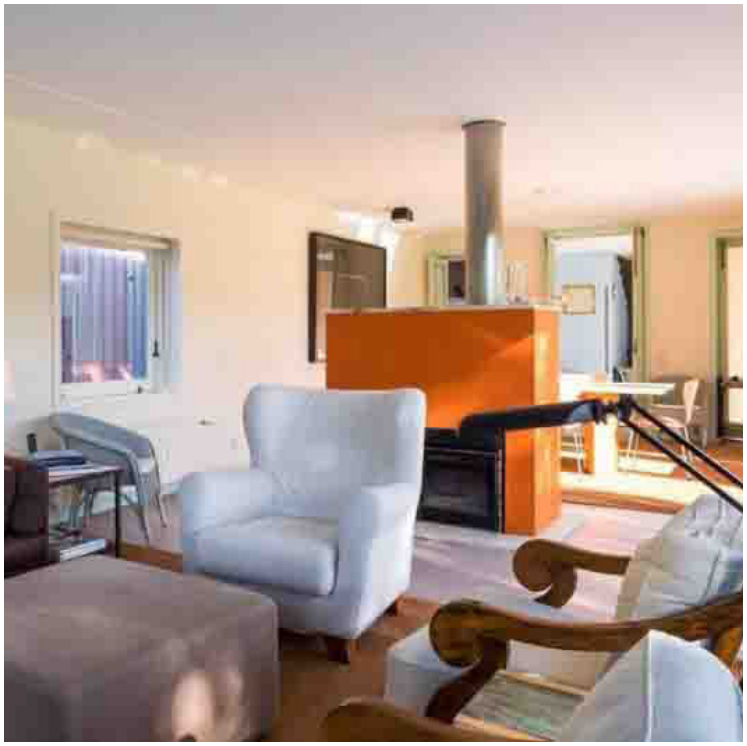
Casa Fatima Cruz
1982 Troufa Real

Fragmentação espacial
Separação

Na “casa Ricardo Pais” de Alves Costa, um volume está claramente separado do resto da casa por um longo corredor. O volume separado contém dois quartos e devido ao longo corredor o volume ganha total privacidade e ao mesmo tempo cria um pátio no exterior. Na “casa Fátima Cruz” da Troufa Real, o corredor da casa e a sala estão separados por alguns degraus resultantes das diferentes cotas entre os dois quartos. A sala de estar em um nível diferente cria uma atmosfera particular.







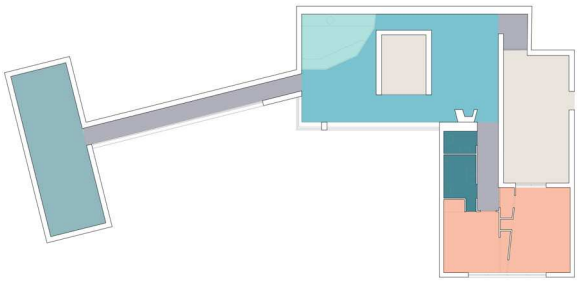


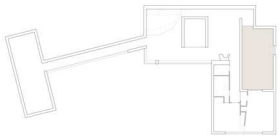
Casa Ricardo Pais
1991 Alves Costa

Casa no Litoral Alentejano
2000 Aires Mateus

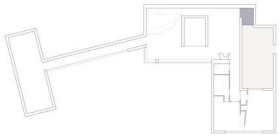
Fragmentação espacial
Separação

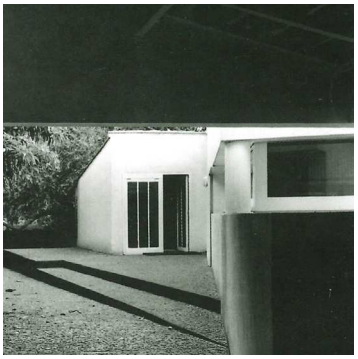
Na “casa Ricardo Pais” de Alves Costa, existe um segundo elemento separando dois espaços. A sala de estar e a sala de jantar são separadas por uma lareira. Isso cria um efeito semelhante ao das colunas. Neste caso, porém, não se pode realmente ver o que está a acontecer na outra sala.
Na “casa no litoral Alentejano” de Aires Mateus, está instalado um pátio a meio da sala dividindo a sala em quatro áreas mais pequenas. O pátio também bloqueia a vista de uma entrada para a outra ou de um espaço para os outros.

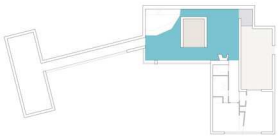


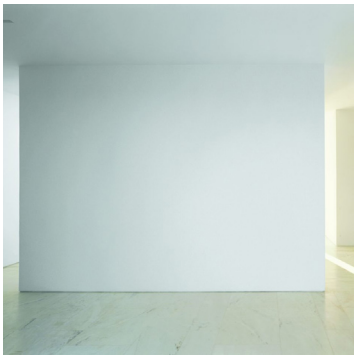


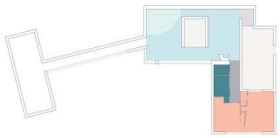




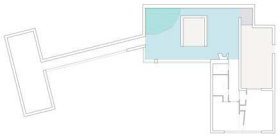




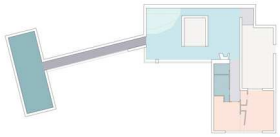














casa “Frankenstein” 1

Casa no Romeirao
2003 ARX Portugal

Casa Alves Costa
1971 Alvaro Siza

Casa no Litoral Alentejano
2000 Aires Mateus

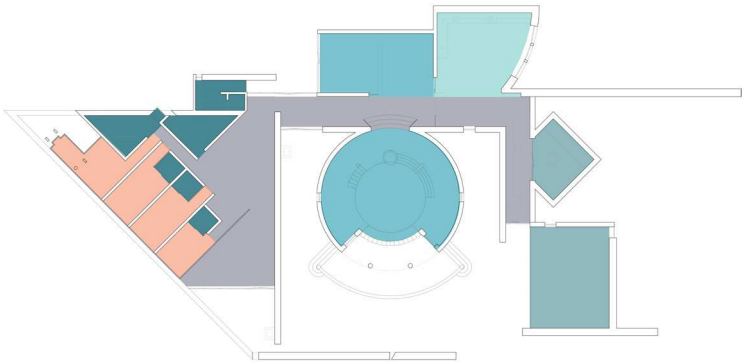
Casa Maria Margarida Machado
1987 Alvaro Siza

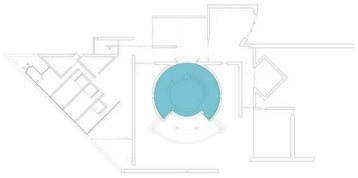
Casa Alcino Cardoso
1973 Alvaro Siza

Casa Ricardo Pais
1991 Alves Costa

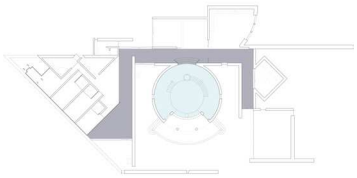
Fragmentação espacial
casa Frankenstein 1

Para concluir, os componentes mencionados das casas que tornam a casa atípica foram tirados e tentados a montar uma casa Frankenstein.
A circulação na casa ocorre da seguinte forma, existe um pátio de entrada que esconde a porta de entrada da rua. À entrada, encontra-se a sala de estar com um pátio situado a meio do espaço. Seguindo pela zona direita da sala existe uma lareira que separa a sala e as zonas privadas da casa que contém quartos, uma casa de banho e um corredor. Indo para o lado esquerdo da sala. Há uma cozinha cercada por portas que separa a sala e a cozinha. À esquerda da cozinha, um longo corredor leva à garagem.

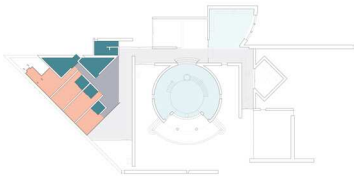




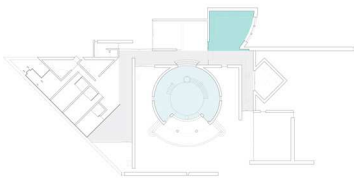




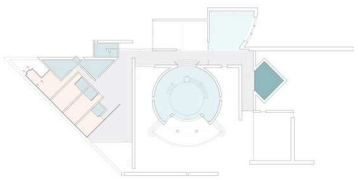














casa “Frankenstein” 2

Casa Fatima Cruz
1982 Troufa Real

Casa em Alcanena
1992 Souto de Moura

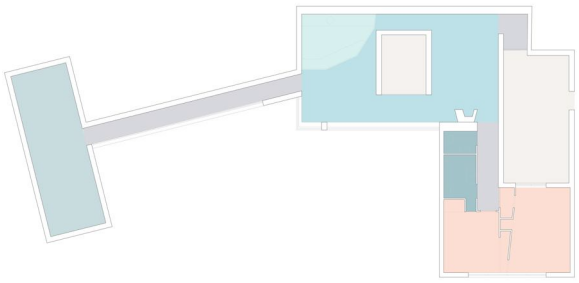
Casa Carlos de Sousa
1985 Pedro Ramalho

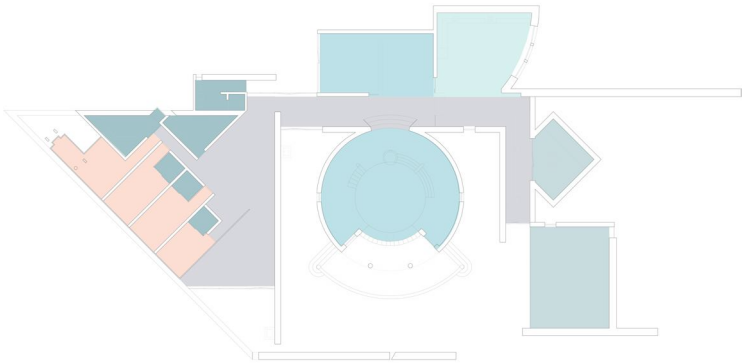
Casa Alcino Cardoso
1973 Alvaro Siza

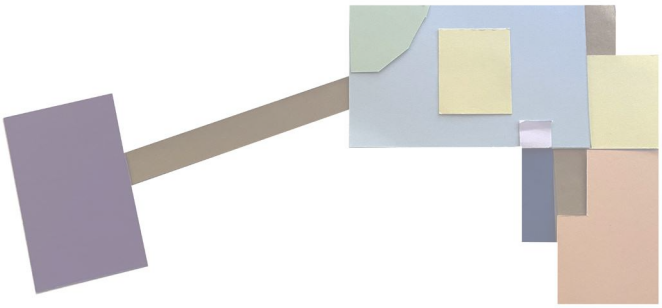
Casa na Serra da Arrabida
2002 Souto de Moura

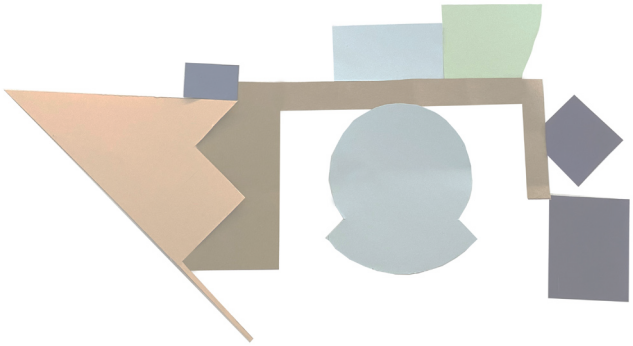
Fragmentação espacial
casa Frankenstein 2

O mesmo processo foi repetido com diferentes componentes para uma segunda casa Frankenstein. Nesta casa a entrada se nasce da sala de estar por duas portas de cada lado. A sala está em um nível um pouco mais alto do que o resto da casa. Descendo as escadas, chega-se ao corredor que separa duas salas diferentes em locais opostos. O corredor tem uma forma quadrada que separa as funções em três partes. Ao centro, a parte social, à esquerda, o corredor leva à parte privada da casa. Na parte direita, ficam as áreas de serviço.









casa “Frankenstein” 1

casa “Frankenstein” 2

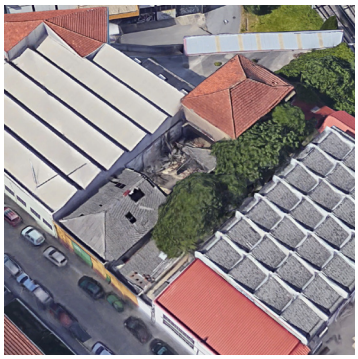
As duas casas foram desenvolvidas e pensadas da mesma maneira. Ainda assim, as casas acabaram por ser completamente diferentes umas da outra, criando duas casas únicas que conferem rotinas de vida diferentes e ambientes de vida diversos. Isso leva à conclusão de que cada casa tem o potencial de nos trazer uma forma única de viver. Considerando que cada indivíduo é único, então por que não também nossas casas?

aquecimento

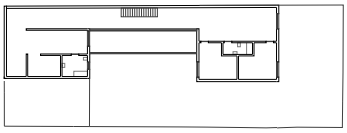
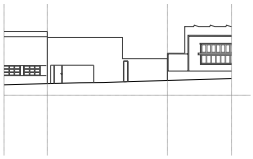
As ferramentas de produção de um projecto são lentes para a sua leitura e vice versa. Num pós investigação, propôs-se o difícil de exercício da passagem do crítico a criticado: desenhar uma casa.

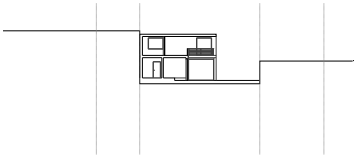
Não foi imposta qualquer obrigação de relação com o arquivo que tinha sido desculpa para um momento anterior, ficando ao critério de cada um a relação ou falta dela com o que tinha sido estudado. Nada é mais contextual do que a eventual rejeição de um contexto.

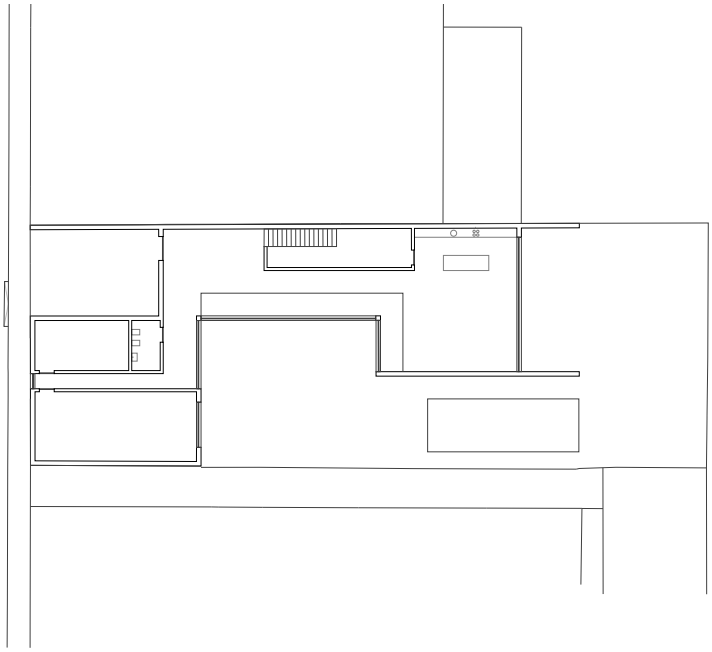
Foram atribuídos terrenos sem qualquer valor particular de forma aleatória a todos os alunos. Regularmente, os mesmos foram trocados entre si, forçando cada actor desta dança colectiva a reagir rapidamente a novas condições e problemas. Não era objectivo uma apropriação do lugar, sendo cada um deles uma condição temporária.

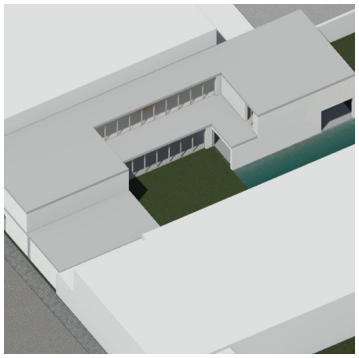
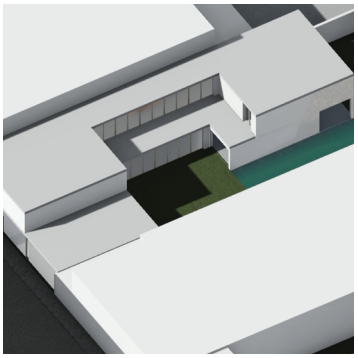
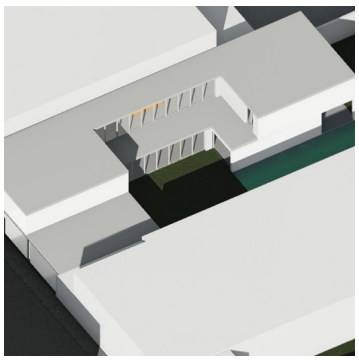
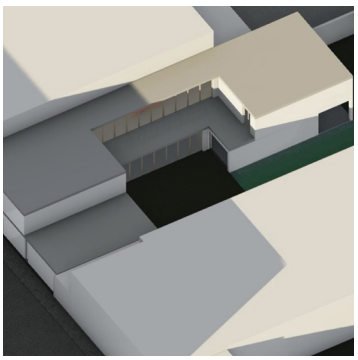




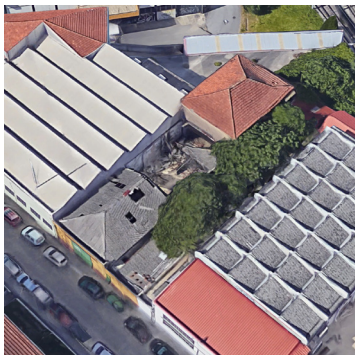




casa I
terreno 1

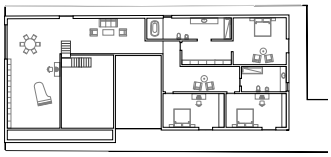
O local está localizado no Porto. Está situado entre dois armazéns e atrás da casa há um trilho de comboio. O terreno em forma de retângulo é muito plano e tem uma superfície de 718m2. Era uma vez uma ruína, como se pode ver nas fotos. À esquerda existiam dois volumes e à direita existia um jardim arborizado. Minha abordagem foi posicionar a casa mais ou menos no mesmo local onde estavam as ruínas e ter o espaço verde onde as árvores estavam posicionadas. As quatro imagens no canto inferior direito mostram um estudo do sol deste local. As duas primeiras imagens mostram as sombras durante o verão e as imagens abaixo mostram as sombras durante o inverno na mesma hora.
A casa tem dois andares. No rés-do-chão, a entrada e a área social são conectadas por um longo corredor que também é um lugar para ficar com vista para o exterior. A sala e a cozinha compartilham um espaço aberto para o quintal. No primeiro andar, o quarto principal está orientado a oeste e uma sala de estar para as crianças e seus quartos estão localizados no outro lado.

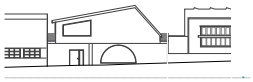


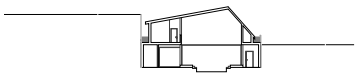


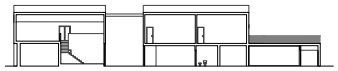


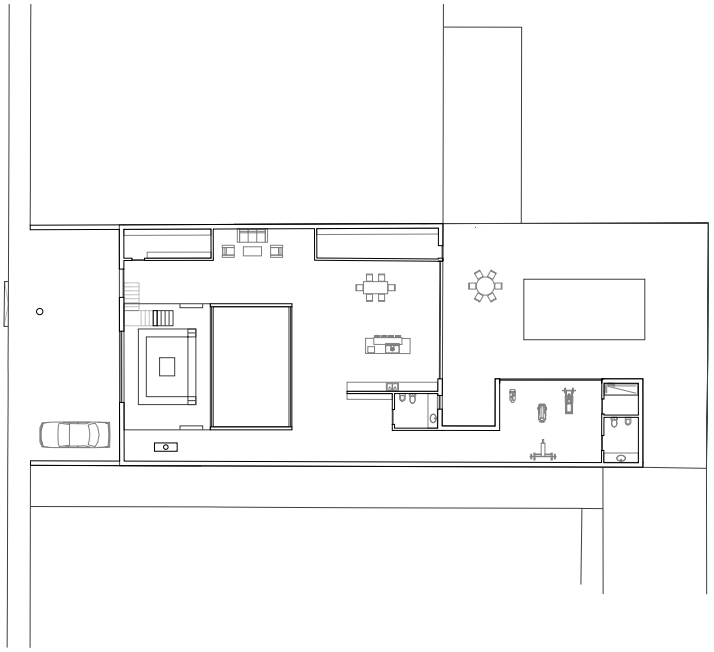






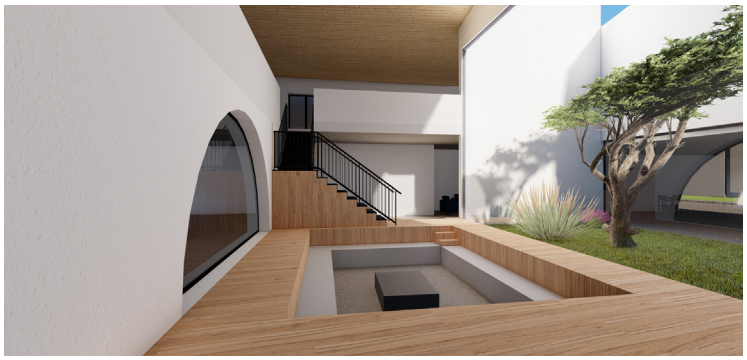










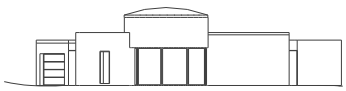
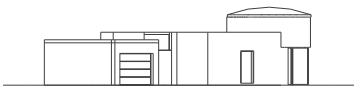
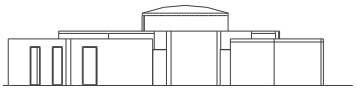
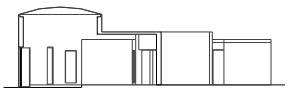


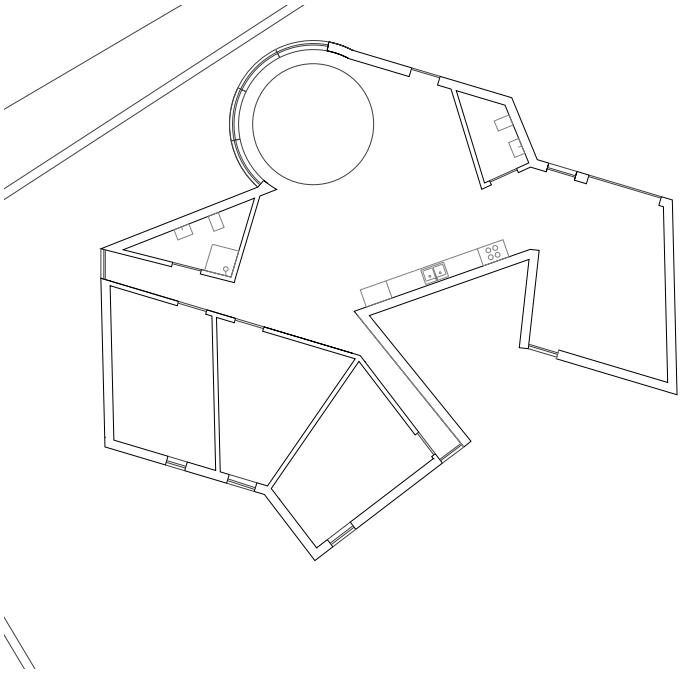
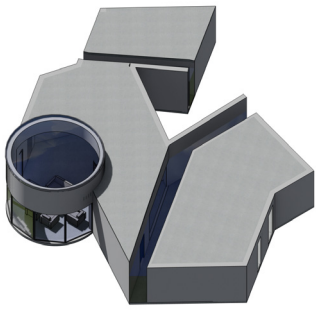
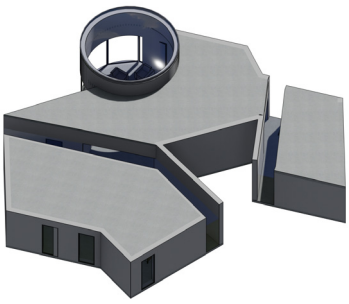
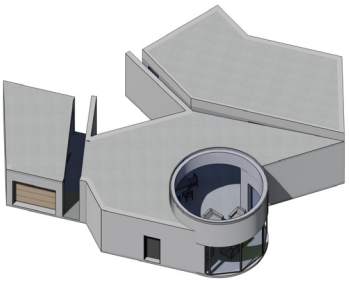
casa II
terreno 1

No mesmo local, esta casa tem algumas semelhanças com a casa anterior. Todas as paredes são todas lineares e todas alinhadas. No piso térreo, diretamente na entrada, há uma sala de estar rebaixada. A sala de estar é separada da cozinha por um pátio que incorpora uma árvore. É possível ver a cozinha do outro lado da sala. O mesmo pode ser observado de fora pela janela. No total, são quatro salas na casa e no andar de cima todos os quartos têm acesso à mesma varanda que circunda o piso superior.





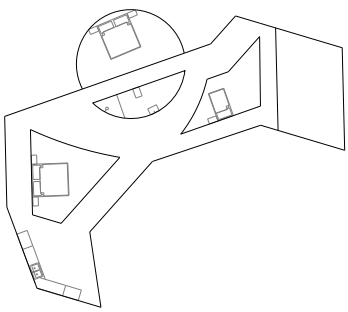
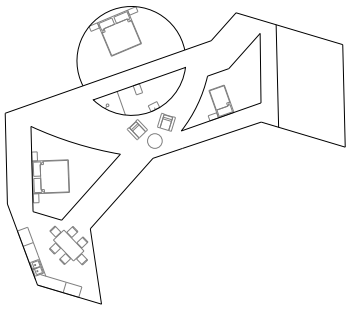
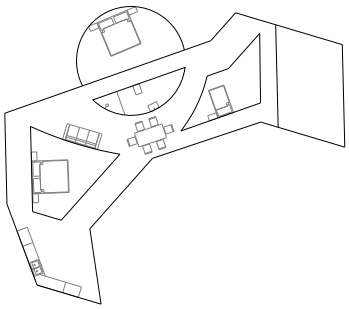
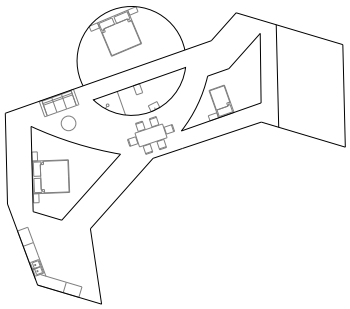
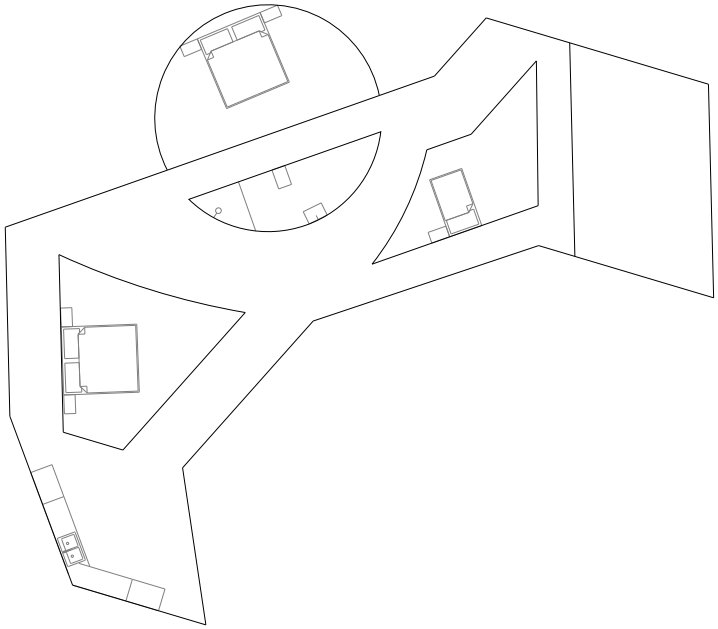
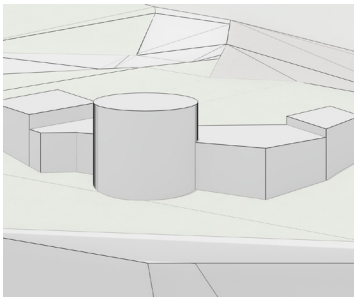
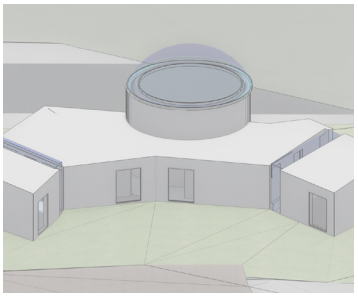
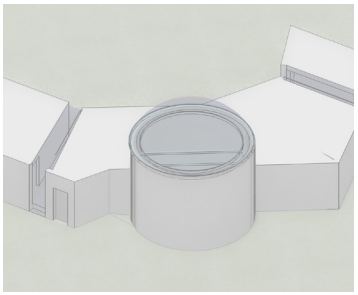





casa III
terreno 2

Este local está situado em Tuías, Porto, numa zona suburbana. O terreno vazio tem uma grande superfície e uma inclinação de três metros. O primeiro passo foi organizar os espaços em um layout que fosse conveniente para os moradores. São três volumes diferentes. Um deles é a garagem que está posicionada à direita porque é onde o local permite que alguém entre de carro. O resto do terreno está bloqueado por um muro. A grande sala ao meio representa a área social e os quartos estão no volume à esquerda. Os três volumes são divididos por dois espaços com paredes e a cobertura envidraçadas. Neste projeto, houve uma tentativa de escapar das casas de forma linear como visto nas duas páginas anteriores. Algumas formas geométricas básicas foram incorporadas à planta. Essas formas foram então geradas e multiplicadas. Ao final, o resultado representa uma planta desconstrutivista.





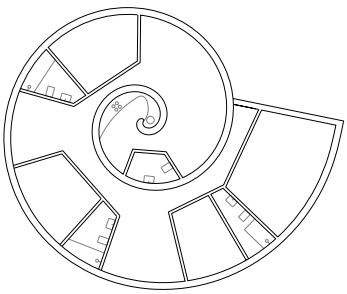
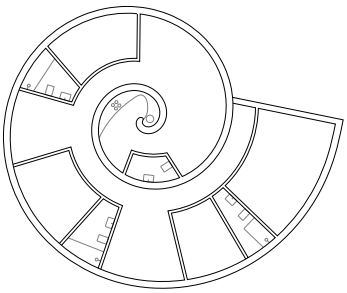
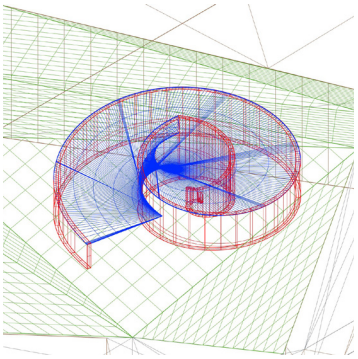
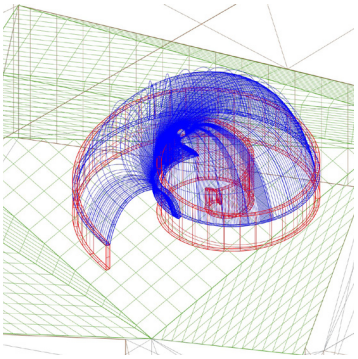
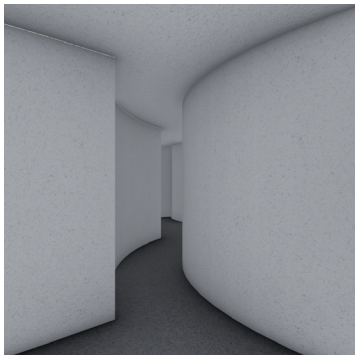
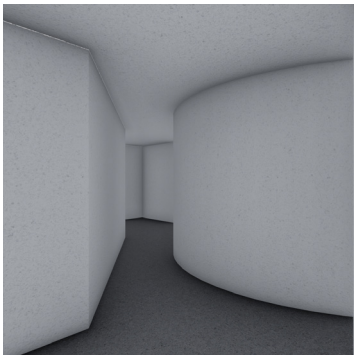
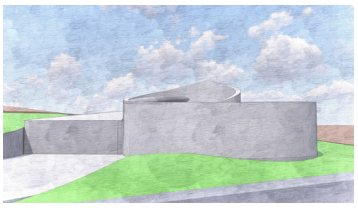
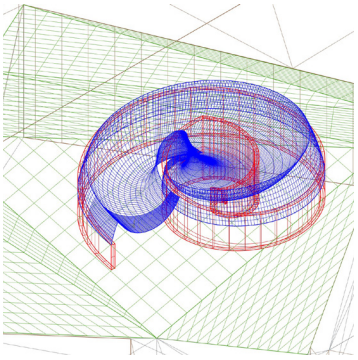
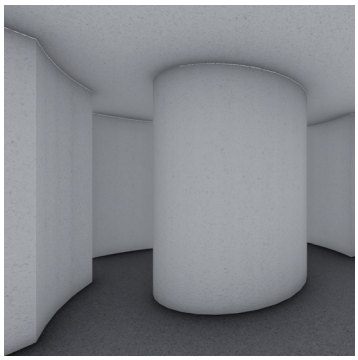
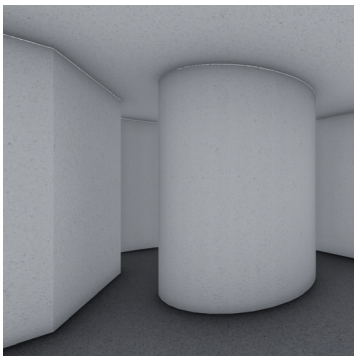
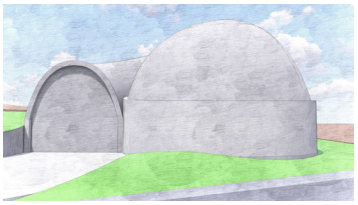
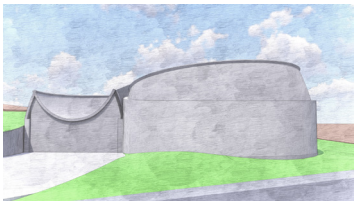










casa IV
terreno 2

Esta casa tem o mesmo terreno e a mesma planta da última casa. Desta vez, o interior foi o foco principal. Os volumes não definem mais a função. O último projeto introduziu um arranjo típico dos espaços. Nesta casa ousou-se um novo conceito. Sabendo que os espaços envidraçados ainda existem, dois quartos foram posicionados em um ponto preciso onde podem ser iluminados por esses espaços. A casa de banho que fica no meio da casa é iluminada pelo telhado. Este conceito permite a possibilidade de utilização do espaço à volta dos quartos. Isso transforma a área social em um espaço flexível. Ele pode ser usado e mobiliado como desejado em qualquer local escolhido.





casa V
terreno 2

Ainda no mesmo terreno. Depois de experimentar com uma planta linear e uma desconstrutivista, algo novo foi procurado. Desta vez, a forma da planta foi desejada para ser uma forma regular. Foi decidido um círculo para que o centro da casa pudesse abrigar a área social e os quartos pudessem ser colocados ao redor desse espaço. Para não repetir o mesmo conceito da última casa e experimentar uma nova abordagem, o círculo foi substituído por uma espiral para que haja uma parede criando um corredor ao longo dos quartos. Isso faz com que a área social seja acessível apenas no final do caminho do corredor. Podemos ver nas ilustrações que houve algumas tentativas de decidir se as paredes interiores deveriam ser racionais ou suaves. Da mesma forma para o telhado, foram feitos experimentos para encontrar o telhado mais adequado. No final, a escolhida foi a imagem ao centro que permitia que a casa fosse como uma cúpula.

processo

No final aritmético do semestre, consolidou-se um objecto. Uma “casa”, um “projecto”, uma “ideia”. Em limite, um protótipo de qualquer coisa que podia ser real, ainda que nunca tenha sido esse o objectivo. Os projectos foram apresentados em dois momentos a dois júris, um da academia e outro da prática; cada aluno, que agora era também autor, levou consigo o que bem entendeu.

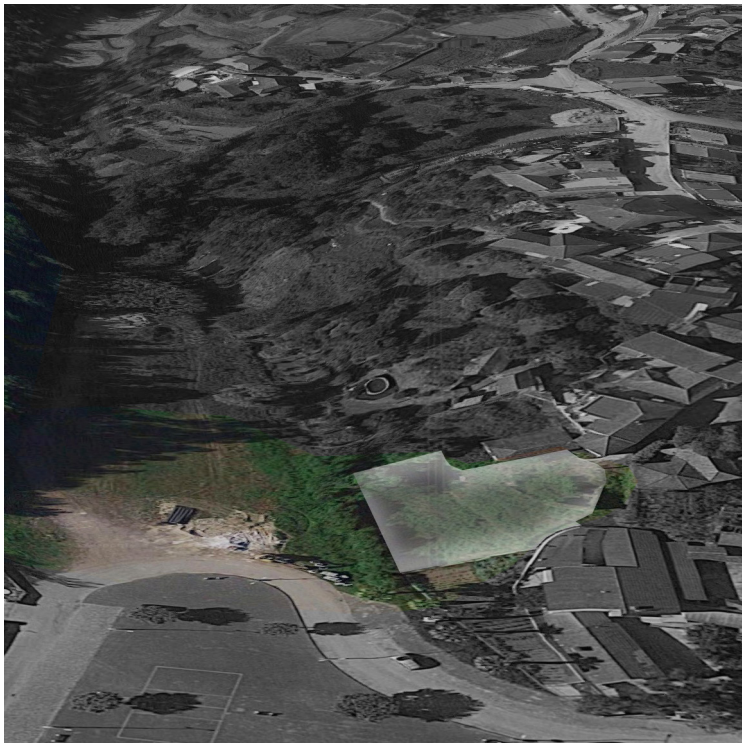


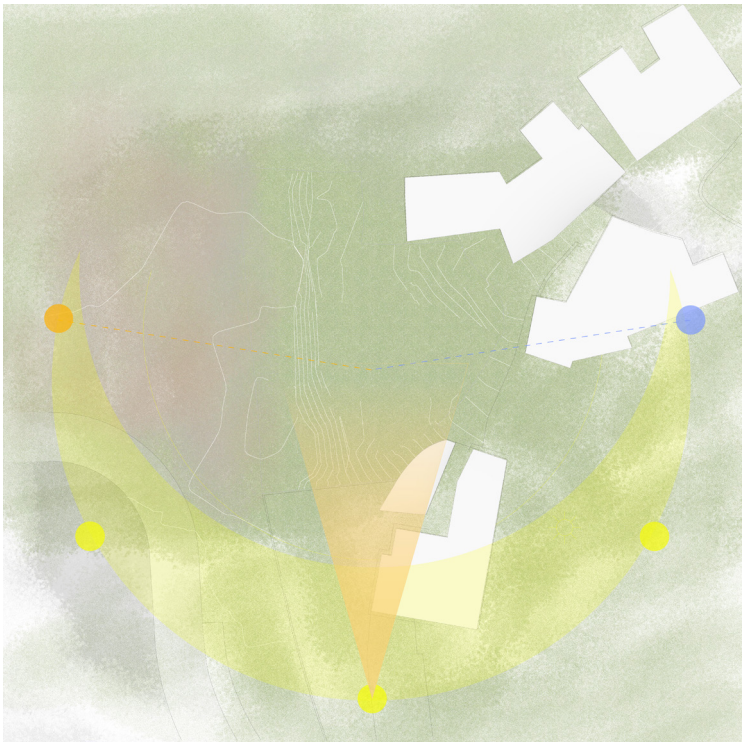




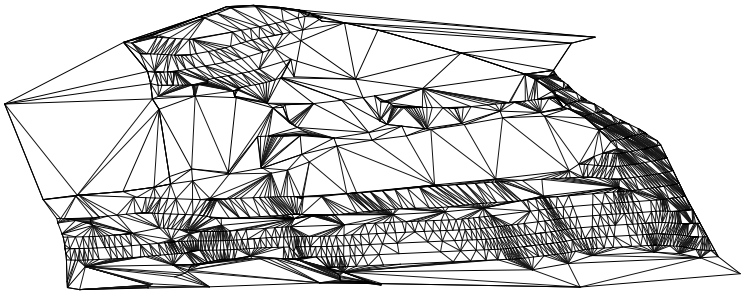


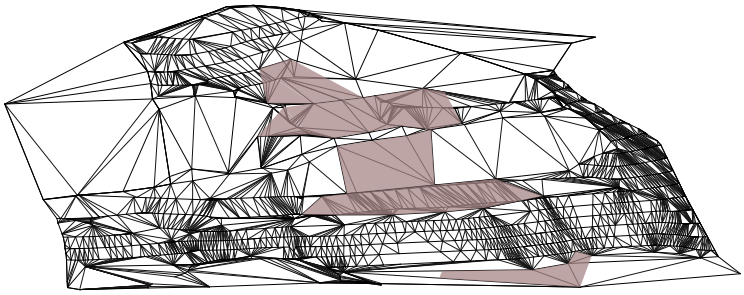


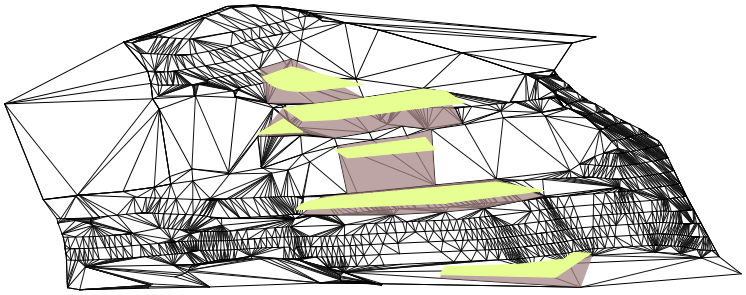


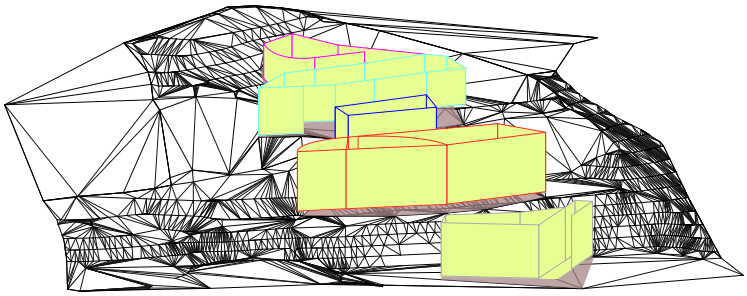


O terreno localiza-se em Covelo, Concelho do Porto e está situado numa zona suburbana. Na primeira imagem, podemos ver o limite do terreno em vermelho. O local é acessível por uma rua ao sul ou por um pequeno beco a leste. As primeiras fotos superiores mostram os dois acessos. Os de baixo mostram o próprio terreno. É um local muito inusitado que tem uma grande inclinação com algumas zonas planas o que dificulta o planejamento de um projeto. O local consiste em relva, pequenas árvores e palmeiras. Tanto a forma como a vegetação do local conferem ao local uma expressão orgânica. A inclinação do local está virada para o oeste. Na última ilustração podemos ver como ocorre o caminho do sol. Nasce no leste e se move para o oeste ao longo do dia e se põe no oeste.

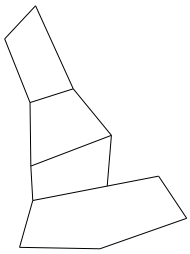
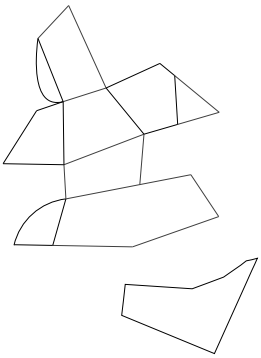
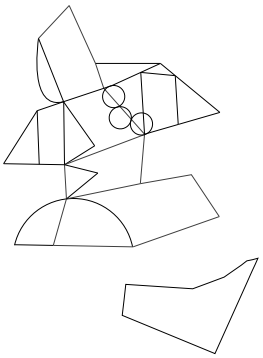
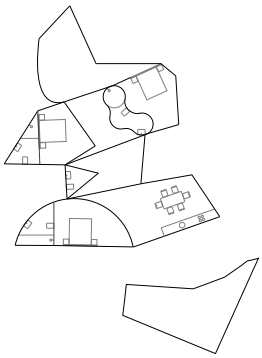




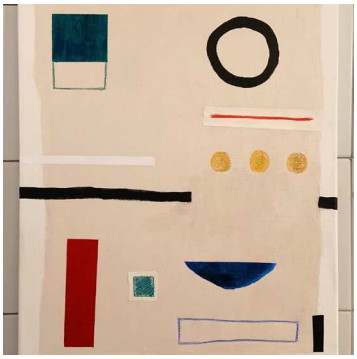
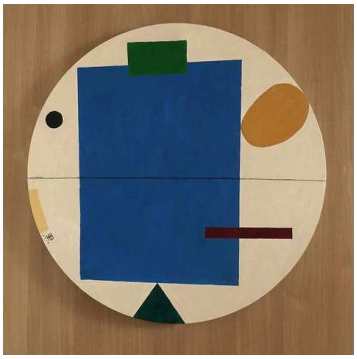




O ponto de partida do projeto foi o terreno. Primeiramente foram identificadas as partes planas do local. Podemos ver isso na segunda ilustração em cor avermelhada que ilustra o local onde a casa foi colocada. A próxima ilustração mostra em amarelo os planos que tomam a forma do terreno da área marcada anteriormente. Por fim, o contorno desses planos foi transformado em paredes, resultando em cinco volumes em diferentes cotas.

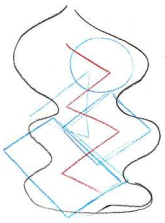
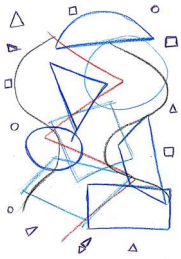
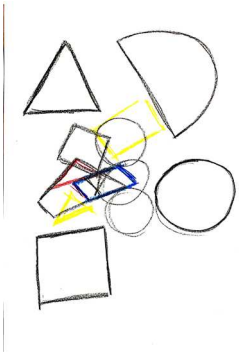
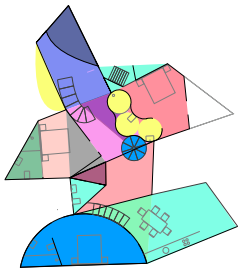











pinturas publicadas
2021 Kuro.A.To

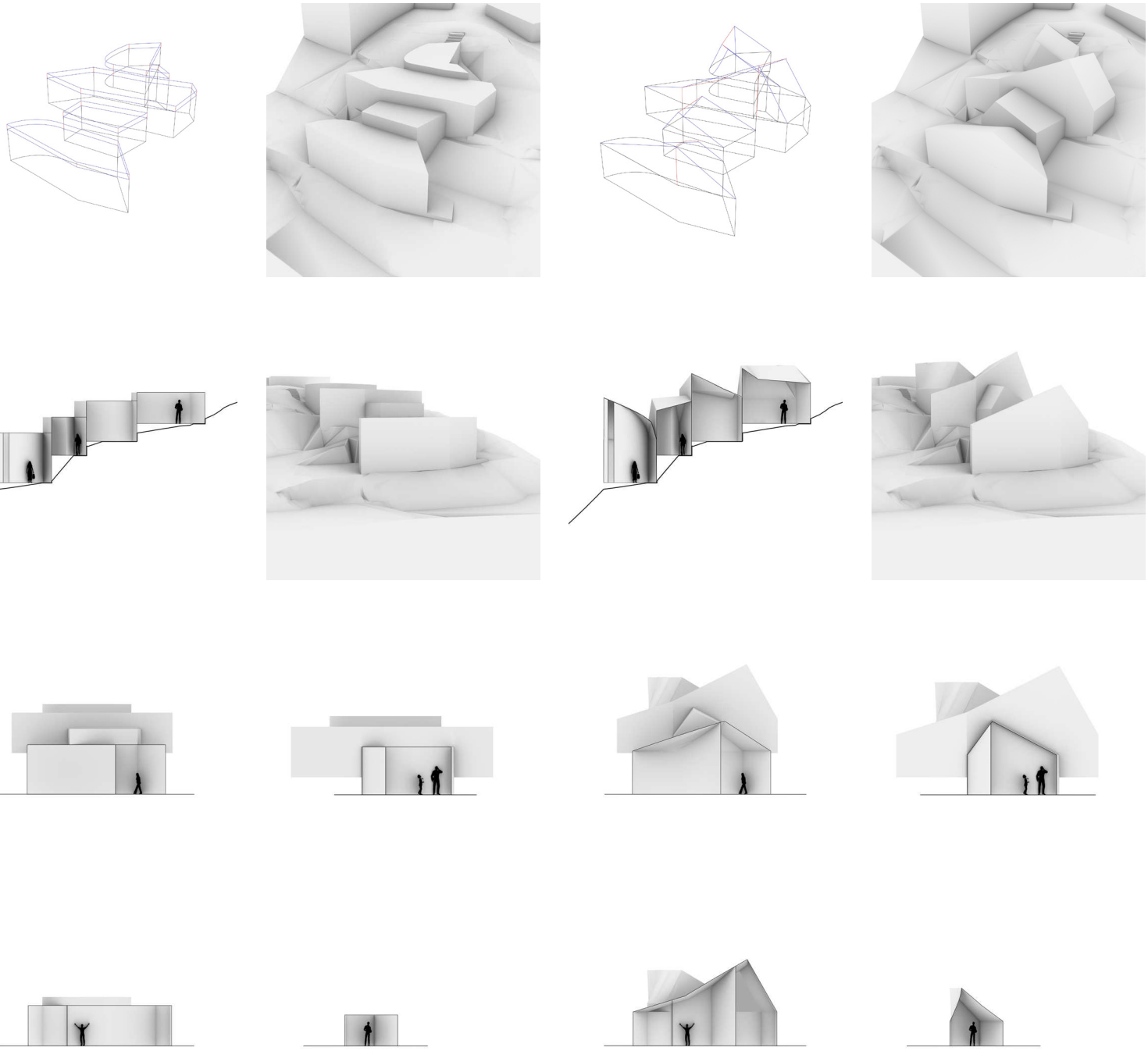
Composition VIII
1923 Wassily Kandinsky

Blue Painting
1924 Wassily Kandinsky

The Villa
2009 Daniel Libeskind

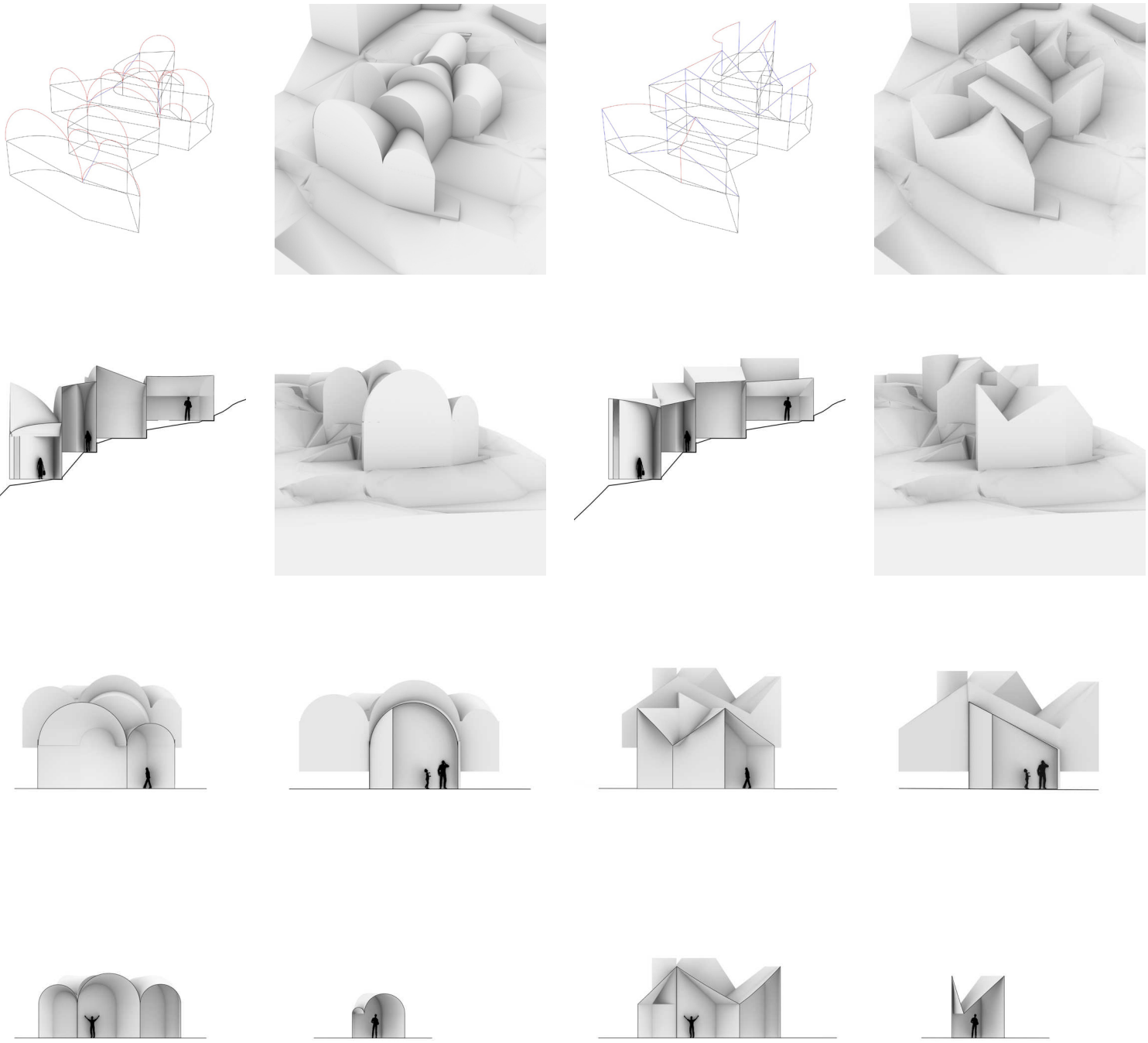
Blooming house
2013 Hyoman Kim

As imagens da primeira linha explicam o processo de design da planta. Primeiro, temos a forma original da área plana do terreno. Ao lado dessa forma foram criados mais quartos para aumentar o tamanho da casa. Alguns desses espaços não têm o mesmo nível do restante da casa, pois foi adaptado ao local.
Abaixo estão fotos das pinturas de Kuroato e Wassily Kandinsky. As formas em suas pinturas me inspiraram a integrar espaços únicos na casa.
O principal objetivo foi criar ambientes únicos e orgânicos no interior da casa que já existem no exterior devido às características do terreno.
A planta do terceiro andar mostra as diferentes formas que representam as paredes que separam as diferentes salas. A última planta da primeira fila mostra os móveis de cada espaço. Ultimamente, na última linha há uma ilustração simplificada do pensamento deste projeto.



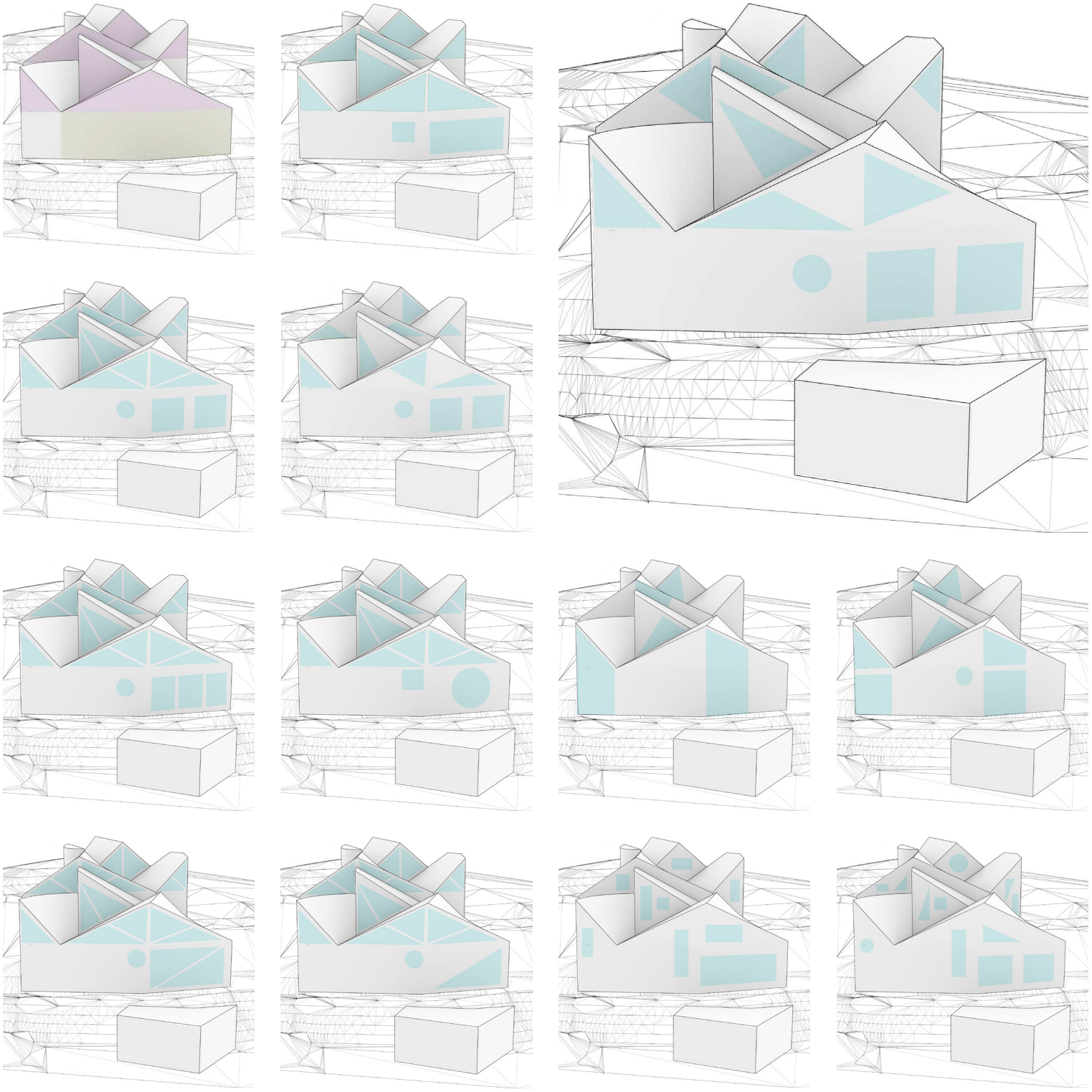
estudo de volumes

Depois de concluir a forma da planta, era hora de começar a encontrar uma forma adequada para o volume da casa. Houve algumas tentativas de encontrar um padrão lógico para encontrar um telhado que correspondesse à casa. A primeira tentativa foi criar um telhado plano. No entanto, podemos ver nas imagens que este telhado não contribui para a abordagem da casa. A próxima tentativa foi um telhado em forma triangular. Cada volume tem um cume. A posição desse é a mesma de uma parede interna e muda de lado em cada volume. Este telhado cria uma atmosfera mais adequada do lado de fora e de dentro.



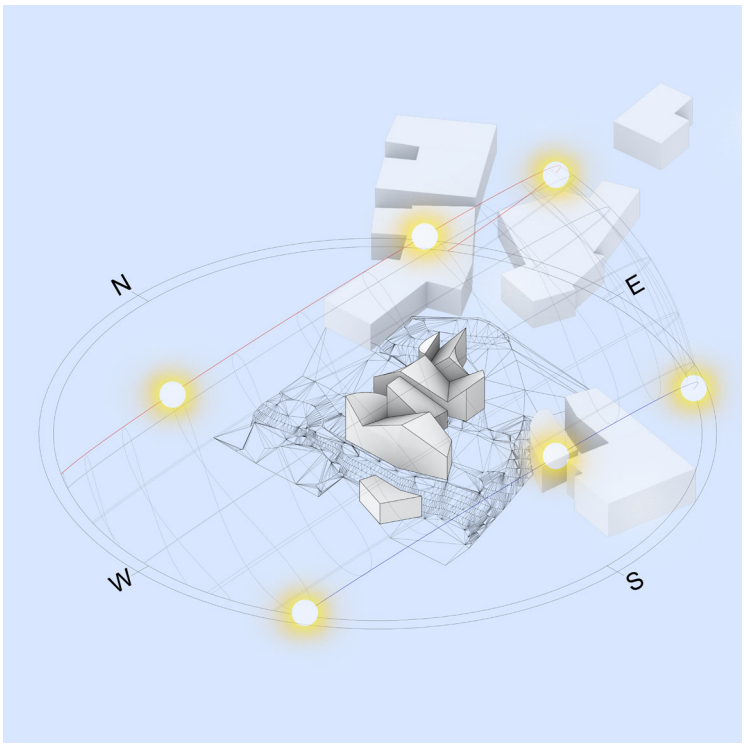
estudo de volumes

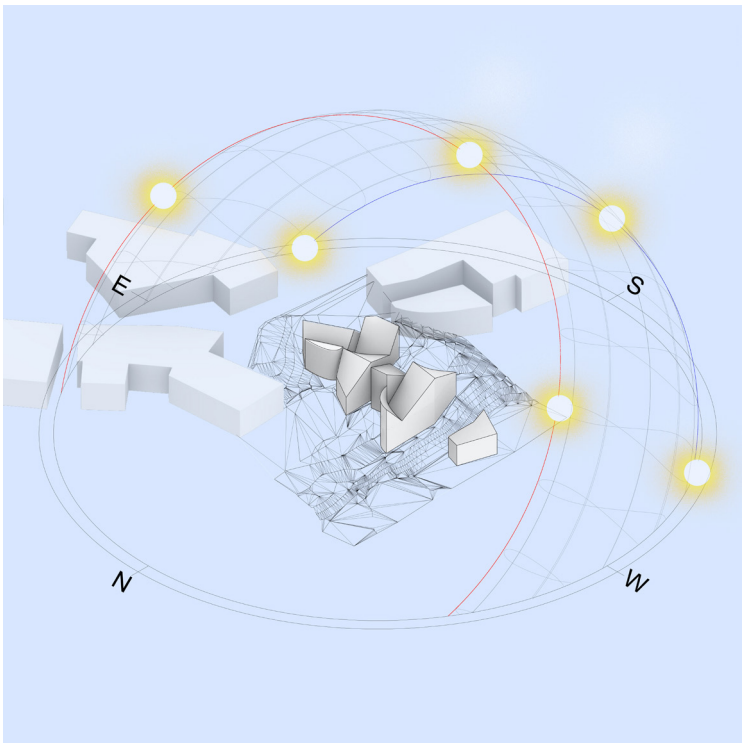
Mais duas tentativas foram feitas. No próximo a forma foi alterada de um triângulo para um semicírculo para ver a diferença que faz. Cada quarto tem um semicírculo como teto que acrescenta ao quarto uma atmosfera de cúpula. A próxima abordagem é novamente um telhado em forma triangular. Desta vez, há tantos cumes quanto paredes internas e os cumes seguem cada parede interna enquanto mudam de lado em cada volume. Ambas as duas abordagens foram adequadas para o projeto. No entanto, o último é o mais adequado. Os cantos afiados respondem bem à planta desconstrutivista e ao local orgânico.

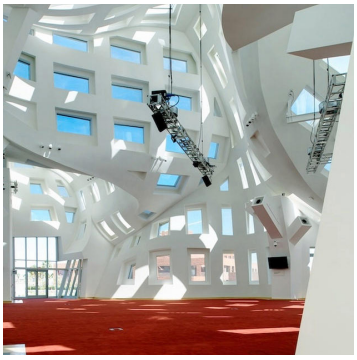


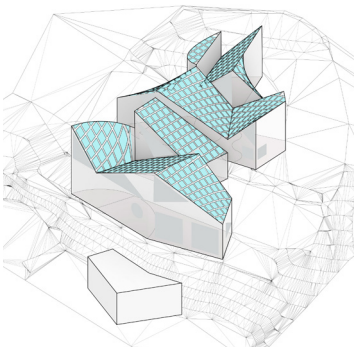
estudo de vãos

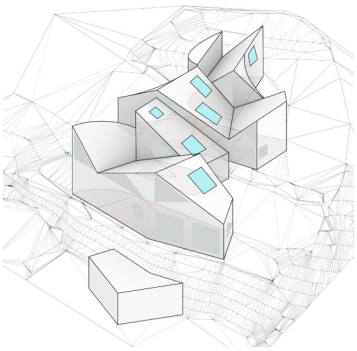
Primeiramente, foram escolhidas as áreas onde deveriam ser as aberturas na casa. Na primeira ilustração podemos ver duas cores diferentes. O rosa mostra onde devem estar as aberturas do telhado e o amarelo mostra as aberturas das paredes. A ilustração seguinte foi a primeira tentativa. As aberturas do telhado seguem a forma do telhado e as aberturas das paredes assumem a forma retangular das paredes. A esquerda dessas aberturas, no entanto, é menor para garantir privacidade ao quarto. A janela maior à direita é a janela da sala que depois foi dividida ao meio para não ficar muito transparente para fora. Este processo foi também repetido para o telhado. A janela da esquerda foi alterada para um círculo para voltar às formas geométricas que este projeto já possui. No final, podemos ver o resultado. Mesmo que a forma da casa tenha um estilo orgânico e desconstrutivista. Na parte inferior estão as tentativas iniciais.

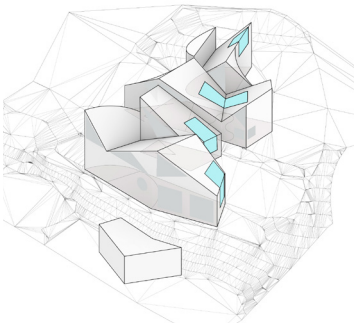


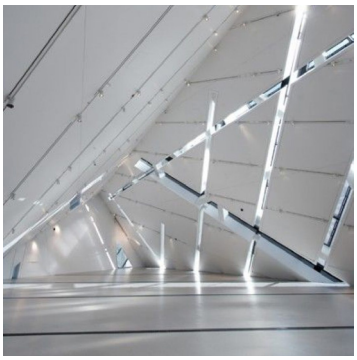


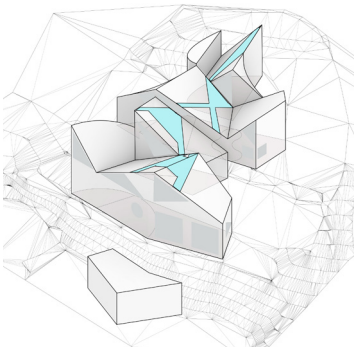


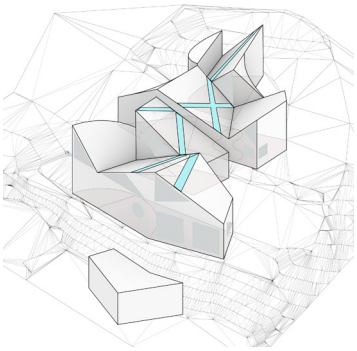


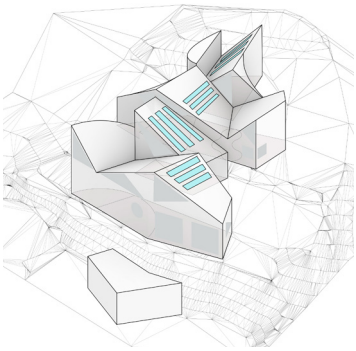










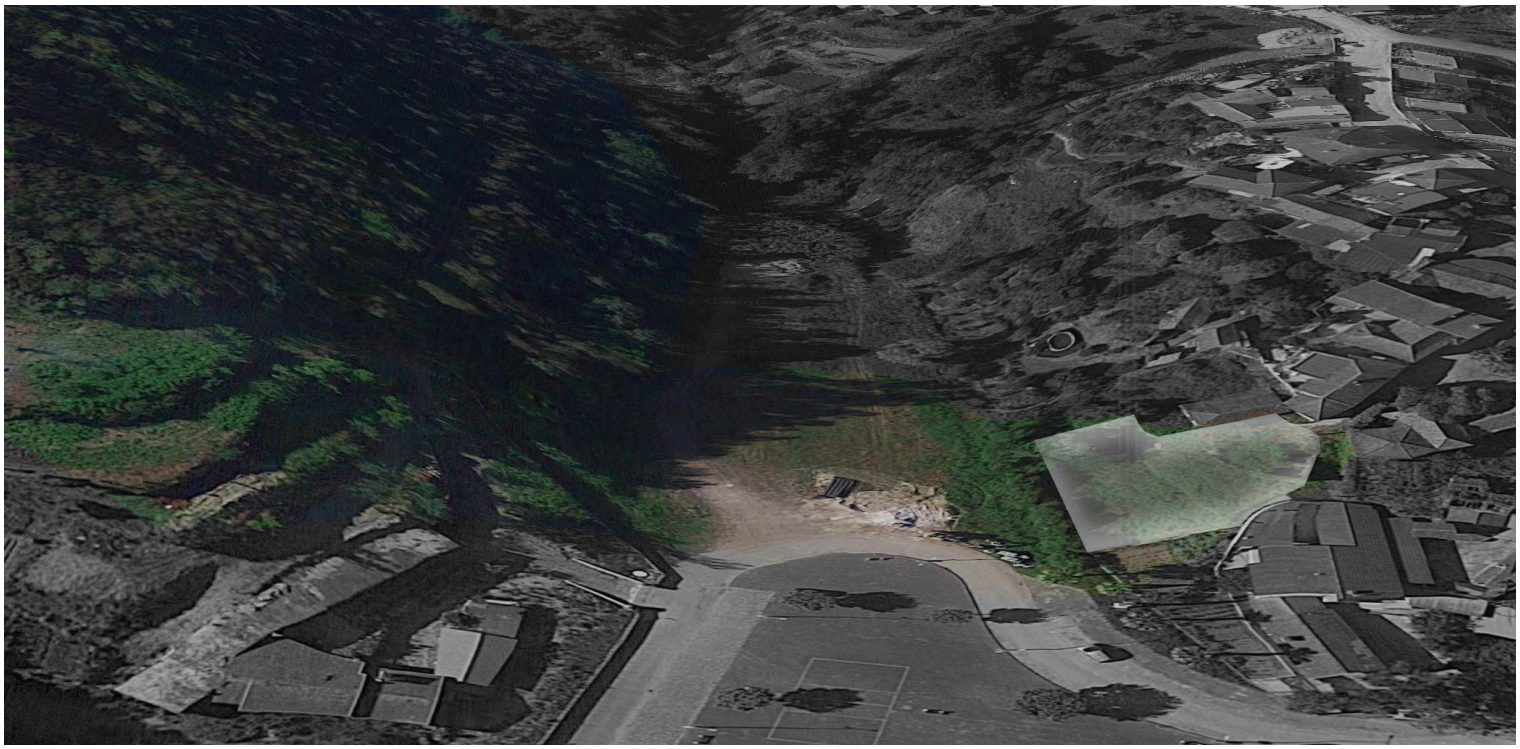


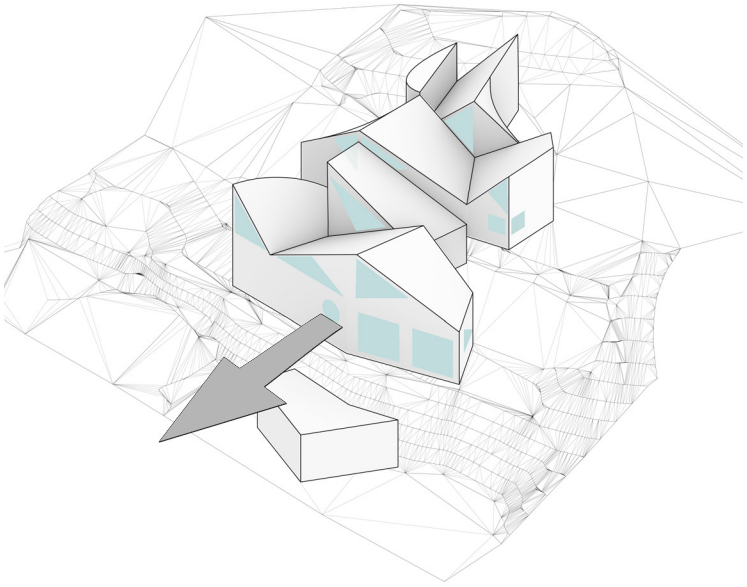
Lou Ruvo Brain Center for Health
2009 Frank Gehry

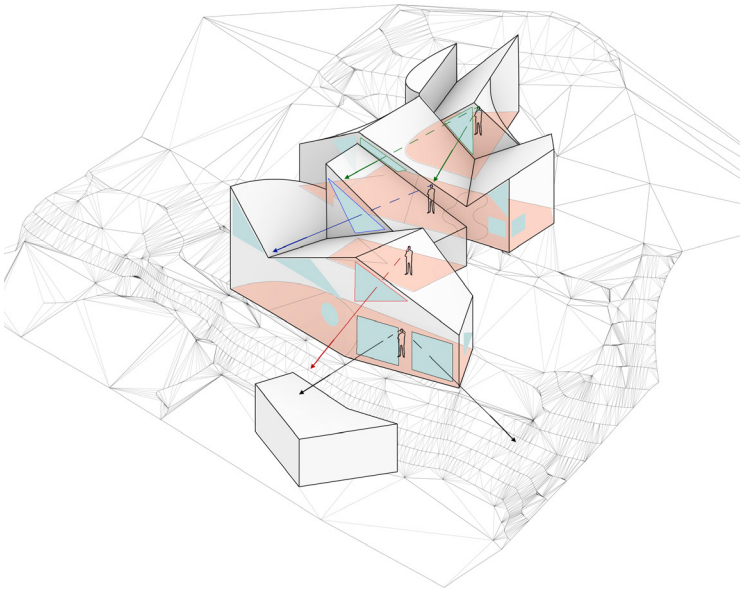
Royal Ontario Museum, The Crystal
1923 Daniel Libeskind

estudo de vãos

Ao tomar a decisão sobre as aberturas, houve também uma curiosidade sobre se deveria haver algumas aberturas no telhado também. É por isso que podemos ver um estudo do sol nas primeiras ilustraço. A ilustração mostra onde o sol está localizado de manhã, à tarde e à noite, a linha vermelha mostrando o movimento do sol no verão e a linha azul no inverno. Podemos ver que a casa recebe luz solar direta apenas a partir da tarde para verão e inverno.
Abaixo há uma referência de Frank Gehry e uma de Daniel Libeskind que foram tomadas como inspiração para o design das aberturas do telhado. Ao lado podemos ver essas possíveis alternativas. Estes foram então simplificados, adaptados e desenvolvidos.

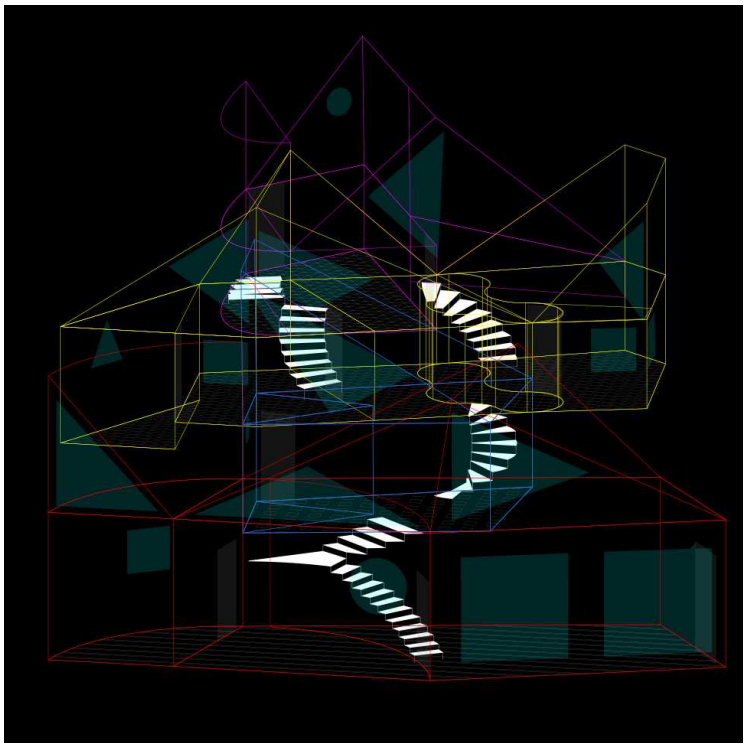


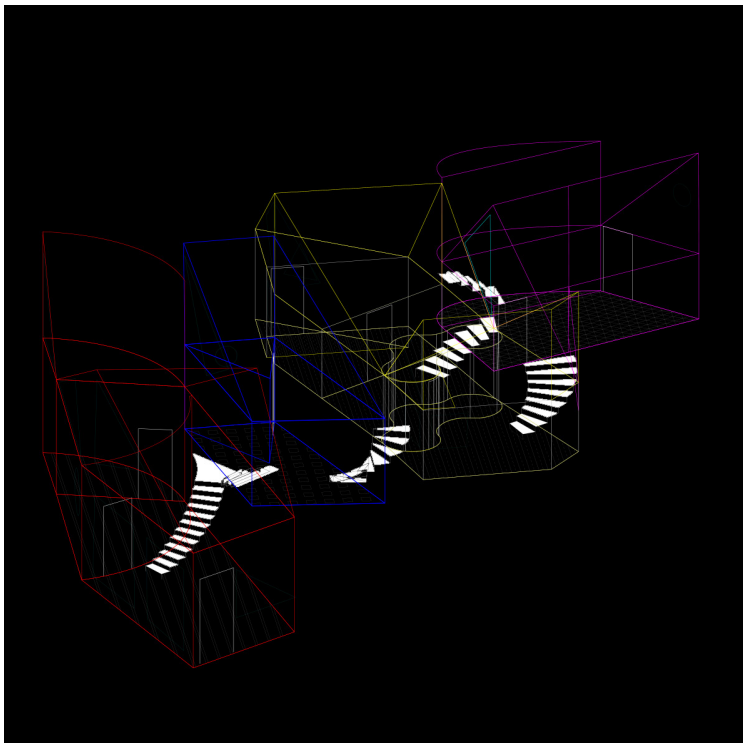


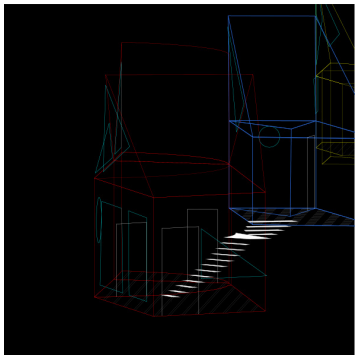


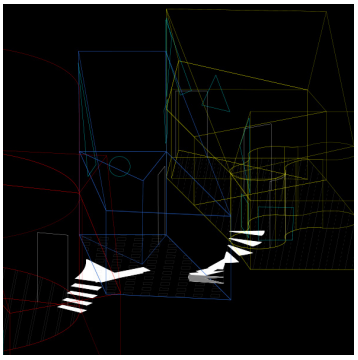
estudo de vãos

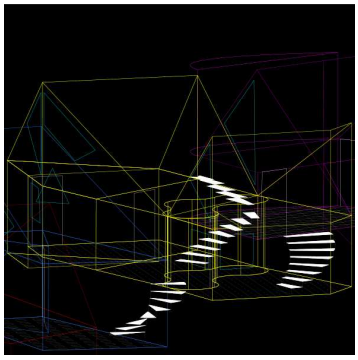
No entanto, depois de algumas tentativas, decidi ficar apenas com as aberturas nas fachadas, pois tem aberturas suficientes para iluminar a casa. Cada volume tem aberturas na empena que ilumina cada quarto. A casa está orientada perpendicularmente ao terreno e oferece vista para uma colina do lado oposto. As aberturas de empena não apenas garantem a iluminação, mas também as várias vistas para aquela colina de todos os andares.

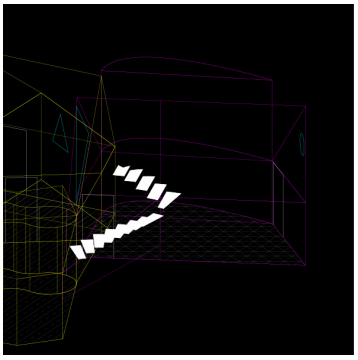


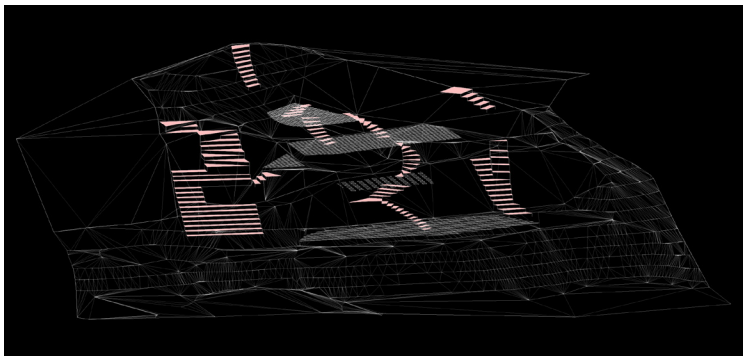


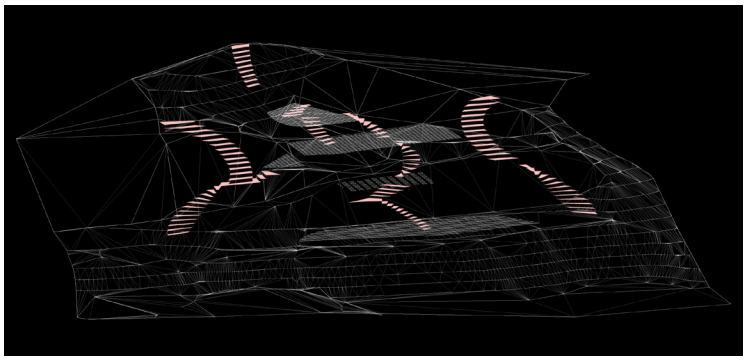




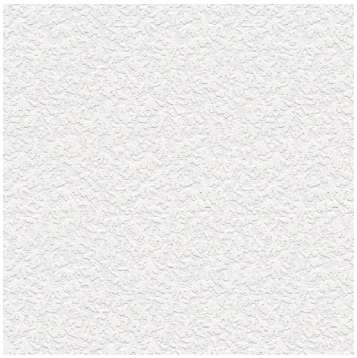








Aqui, temos algumas ilustrações com linhas simples que representam o volume da casa. Com a ajuda dessas ilustrações, podemos ver o interior e a relação de cada espaço entre si. Os quatro volumes são ligados por escadas que mudam de lado em cada volume Isso permite que o habitante interaja com cada espaço no caminho para cima ou para baixo.
Na parte inferior, existem duas abordagens diferentes para a circulação do exterior.
A primeira, as escadas ocupam o espaço disponível e seguem a inclinação.
Na segunda abordagem, as escadas seguem o mesmo conceito das escadas interiores. Isso significa que há um caminho em ziguezague que leva a um espaço intermediário. Este último tem sido a melhor opção para este projeto, pois harmoniza o melhor com o conceito geral.





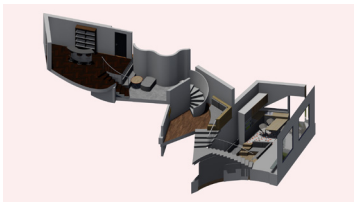
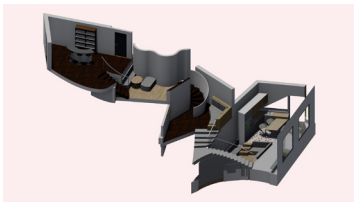
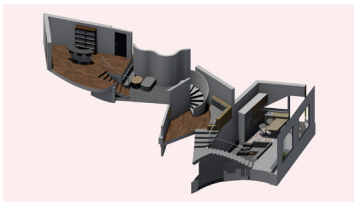
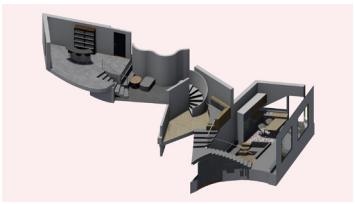
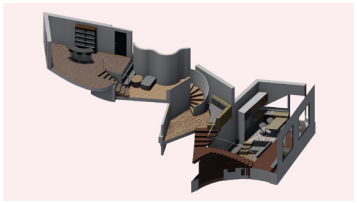
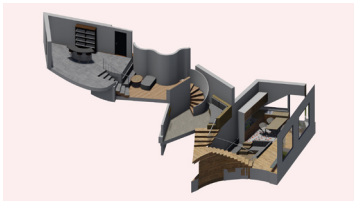
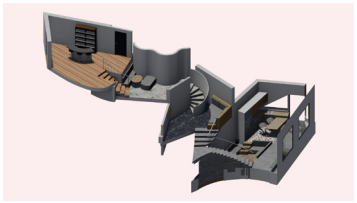
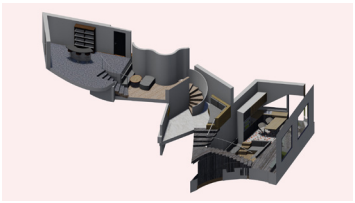


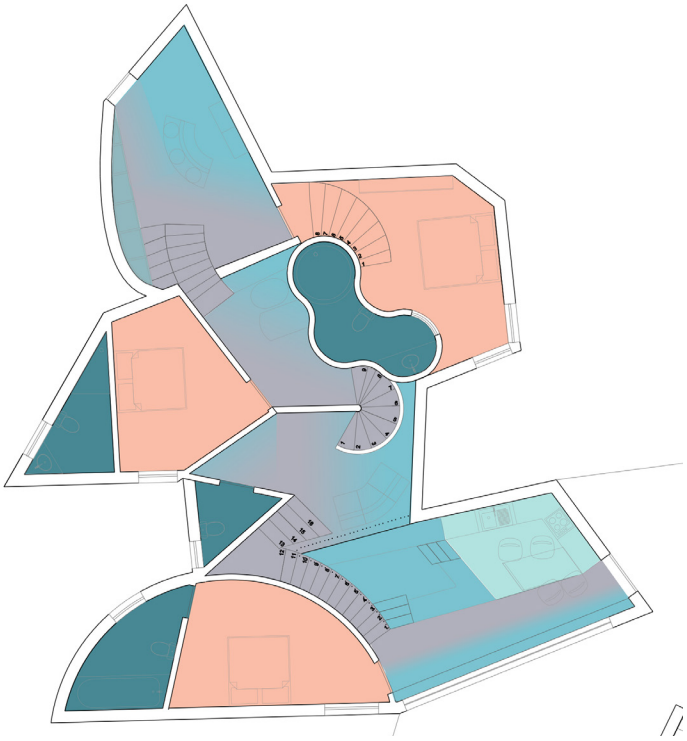







O passo final foi encontrar os materiais certos para esta construção. A cobertura, de estilo desconstrutivista, facilitou a escolha do material, pois foi inspirada nas escolhas de materiais de Frank Gehry e Daniel Libeskind. Ambos são conhecidos por seus trabalhos desconstrutivistas e ambos usam materiais semelhantes. É por isso que o telhado da casa foi escolhido para ser coberto por chapas de zinco de revestimento.
Aqui estão algumas tentativas de acabamentos de fachada com gesso branco, tijolos, tábuas de madeira e concreto. Dessas quatro opções, pessoalmente prefiro a cor branca que dá uma expressão mais viva à casa.





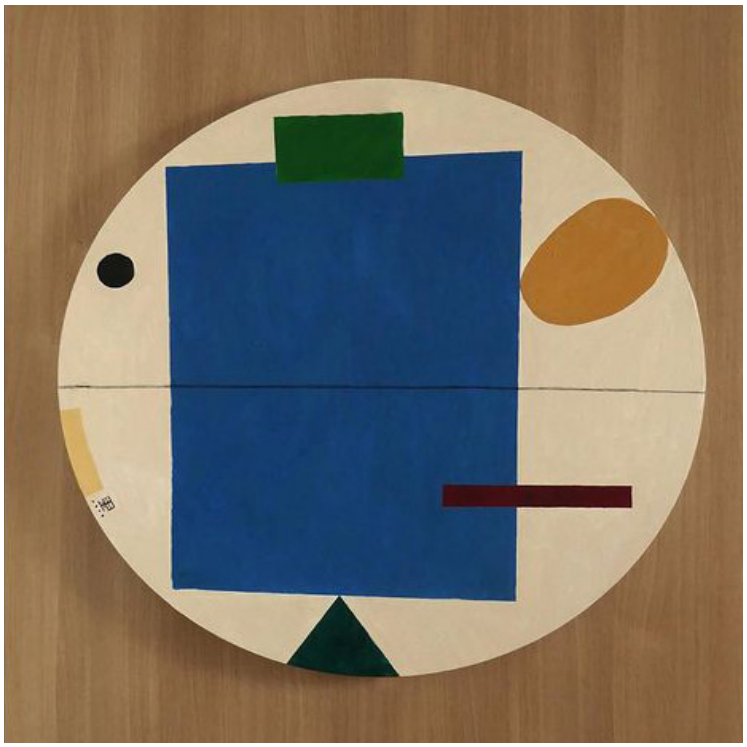
Estudo de materiais interior

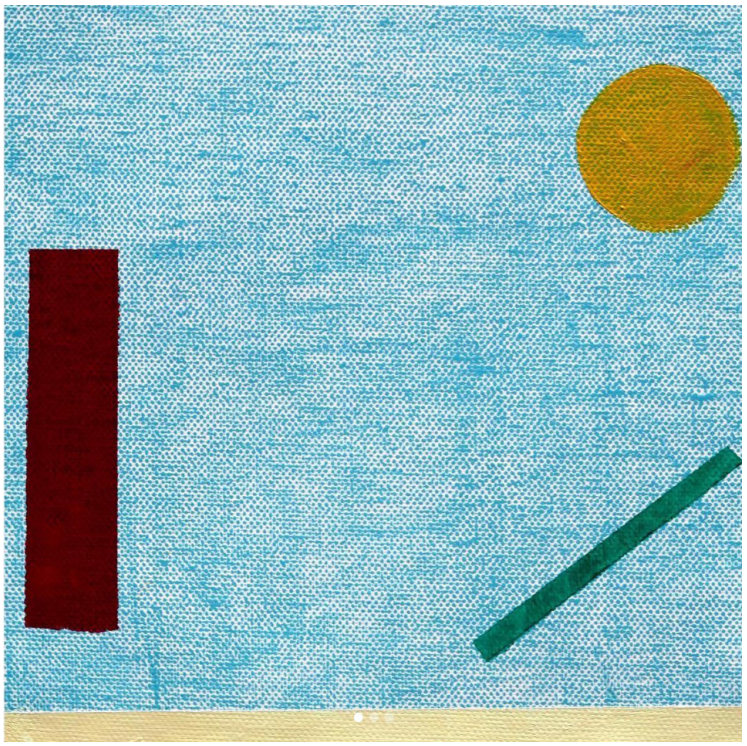
Após a conclusão do material exterior, houve algumas reflexões sobre os materiais interiores. Na parte inferior vemos novamente a planta colorida onde cada cor representa o tipo de quarto que é. Os três quartos não são próximos um do outro. Eles estão posicionados em lados opostos ou estão situados em volumes diferentes. Nas salas sociais existe uma fusão entre as áreas sociais e a circulação porque ambas partilham o mesmo espaço. Esta planta foi tomada como inspiração e divide o pavimento em diferentes materiais. As ilustrações superiores mostram algumas tentativas dos materiais. A última planta é o resultado final. Os quartos e casas de banho têm todos os mesmos materiais. O caminho de circulação na casa é feito do mesmo pavimento de madeira. Cada sala social possui um tipo diferente de material adequado ao espaço.

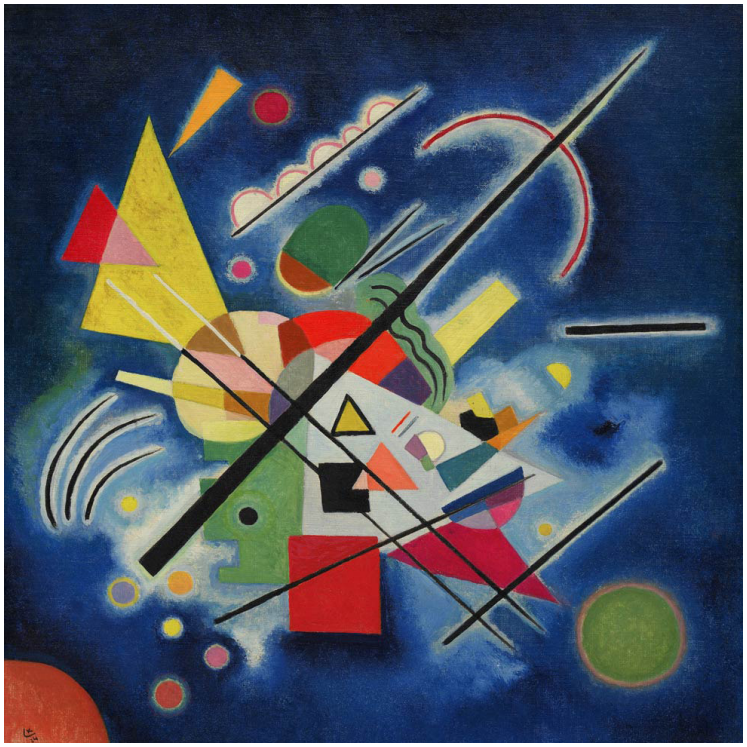
casa final

Como exercício final, foi proposta uma última troca de terreno e dada liberdade total, numa quase ausência de crítica, para que cada um produzisse o seu projecto final. Talvez esse objecto, e este capítulo, seja o único que responde efectivamente ao enunciado do PFA, sendo tudo o resto que o antecedeu apenas processo.

Adolf Loos escreveu, em 1910, que "a casa deve agradar a todos, ao contrário da obra de arte, que não tem que agradar a ninguém sendo a obra de arte um assunto privado para o artista e a casa não." Aos alunos foi pedido o oposto: que, como autores, desenhassem a sua casa como a sua obra de arte, e que apenas a eles a mesma interessasse. Tudo o resto que daí resultasse seria um produto colateral dessa atitude.









pinturas publicadas
2021 Kuro.A.To

Blue Painting
1924 Wassily Kandinsky

Yellow-Red-Blue
1925 Wassily Kandinsky

Este projeto foi inspirado em várias obras. Aqui estão duas referências já mostradas de Kuroato e Wassily Kandinsky. Ambos usam diferentes tipos simples de formas e tentam misturar-los em uma pintura. A conexão entre essas formas em suas pinturas é o que me levou a incorporar formas semelhantes à planta baixa que criam espaços únicos.









Tokyo Apartment
2010 Sou Fujimoto

House NA
2011 Sou Fujimoto

Já que o terreno tem uma grande inclinação. A casa tem um caminho que contorna a casa e um caminho no interior que liga vários espaços. Isso me lembra os dois projetos de Sou Fujimoto. As duas primeiras imagens mostram o apartamento em Tóquio. Esta obra é composta por seis casas empilhadas com escadas anexas que se encontram no exterior. Também é um design muito confuso e é preciso passar por unidades intermediárias para chegar a uma unidade específica. Os dois últimos mostram a casa de NA em Tóquio. Neste projeto os vários espaços também estão ligados entre si por escadas e não há privacidade. Alguém pode ver e ouvir os outros usando os espaços.









Serpentine Gallery Pavilion
2001 Daniel Libeskind

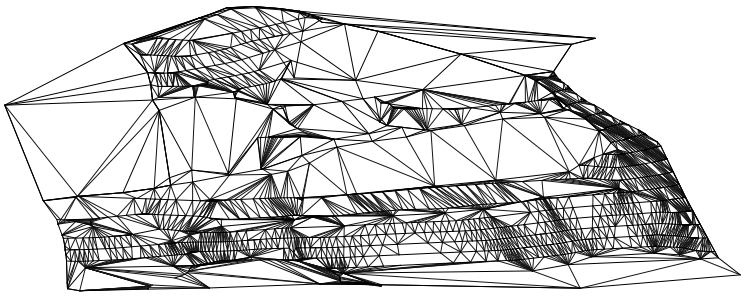
The Villa
2009 Daniel Libeskind

As próximas referências são dois projetos de Daniel Libeskind. O primeiro é o pavilhão serpentine gallery e o segundo é a villa. Ambos os projetos são muito semelhantes. Ambos têm cantos afiados no telhado. Foi especificamente uma inspiração para a forma dos volumes, em particular os telhados. Isso me levou a fazer um projeto desconstrutivista que se adequasse à localização e às características do local.

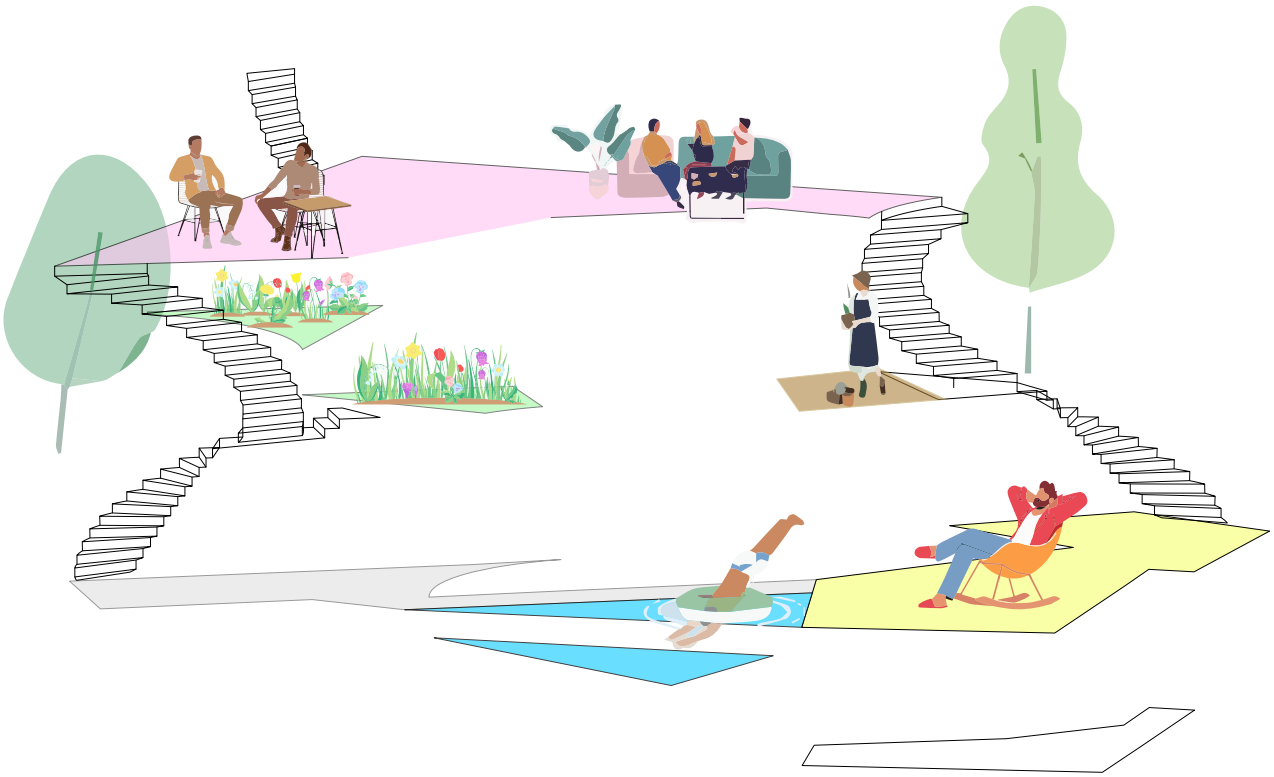








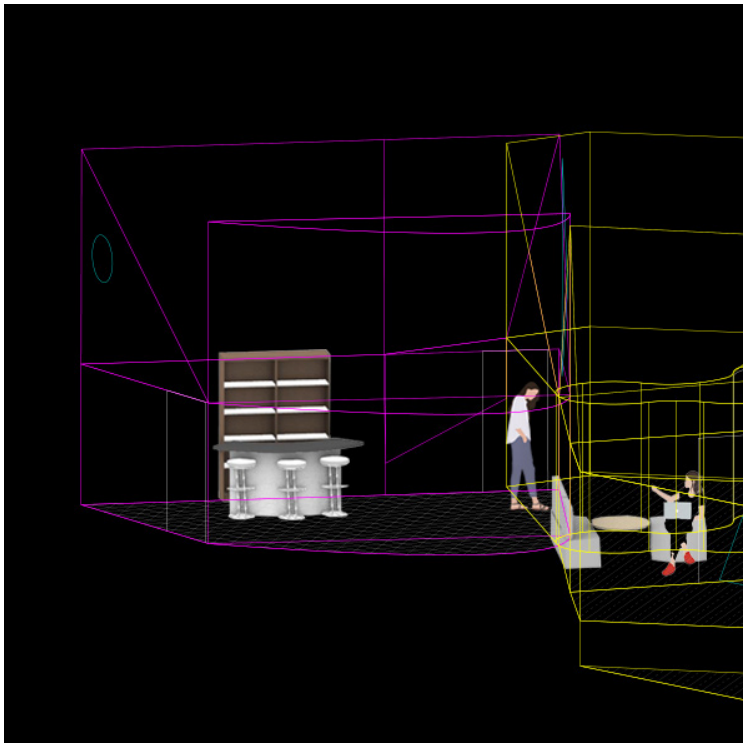
Localizado no Covelo, Concelho do Porto. Na primeira imagem, podemos ver o limite do local a vermelho. O local é acessível por uma rua ao sul ou por um pequeno beco a leste. Ambas as fotos da área mostram os dois acessos.
É um local muito incomum que tem uma inclinação alta com alguns pontos uniformes. Na última imagem, podemos ver a forma do site e como é a inclinação.

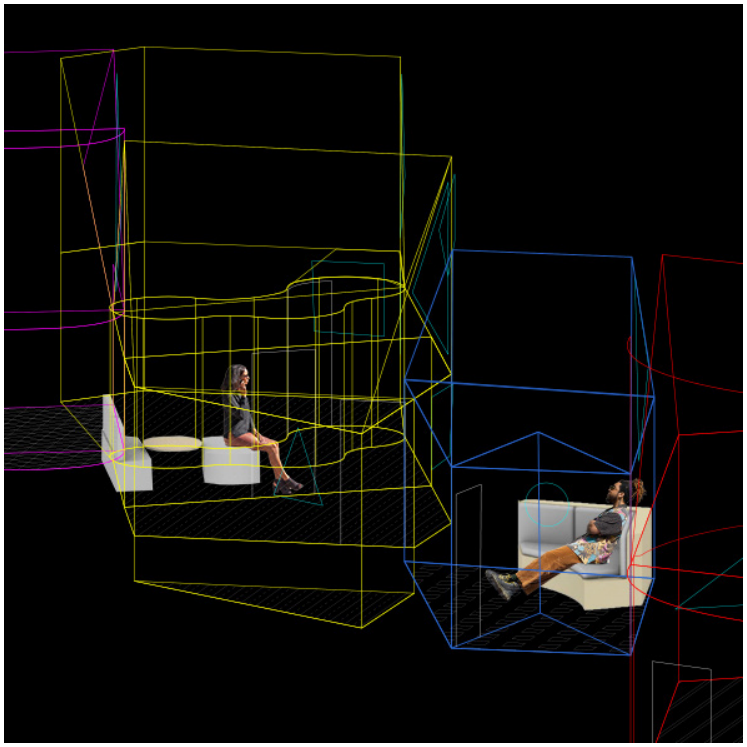


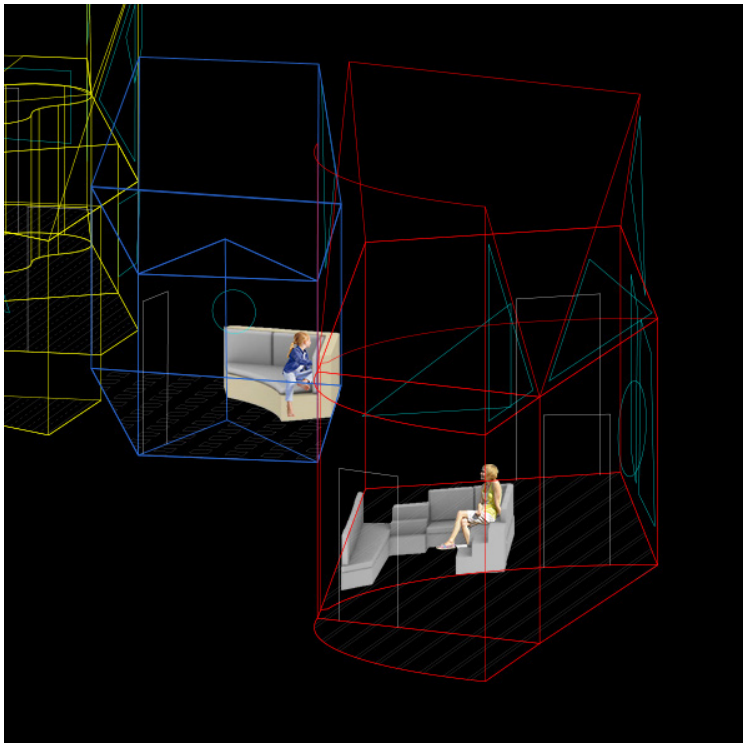
Esta ilustração mostra o conceito de circulação exterior. Na subida ou descida, existem espaços intermédios que são plataformas com uma função particular. Essas funções podem ser jardinagem, espaço de encontro ou outras atividades.É possível caminhar ao redor da casa. Nos espaços mais externos estão localizadas algumas árvores e outra vegetação para preservar um pouco do local original.

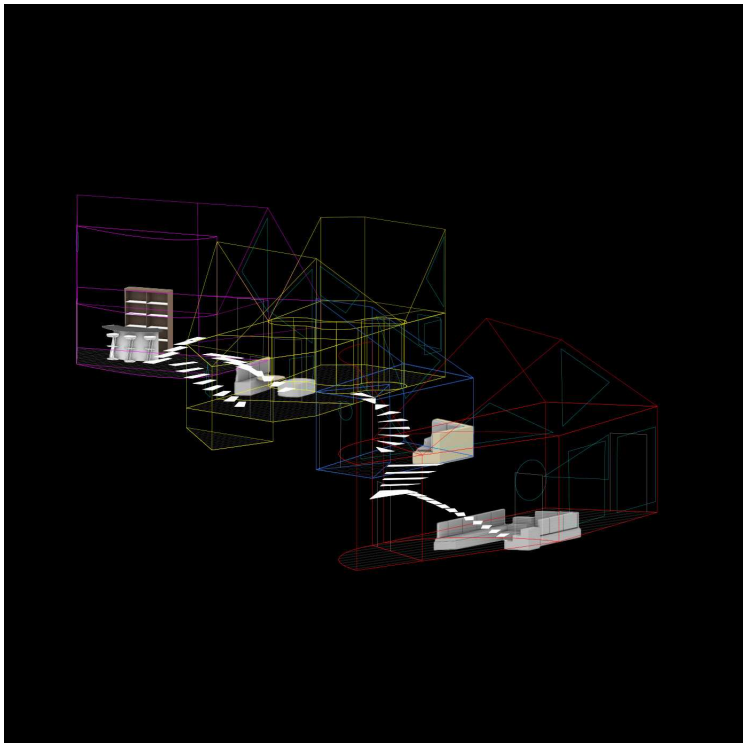


No centro das escadas exteriores, situa-se a casa. Podemos ver nesta ilustração que o conceito de circulação é muito semelhante no interior. Temos áreas sociais em cada volume. Esses estão ligados verticalmente por escadas. As escadas estão localizadas de forma que os usuários circulam em forma ziguezague e são obrigados a usar cada espaço.

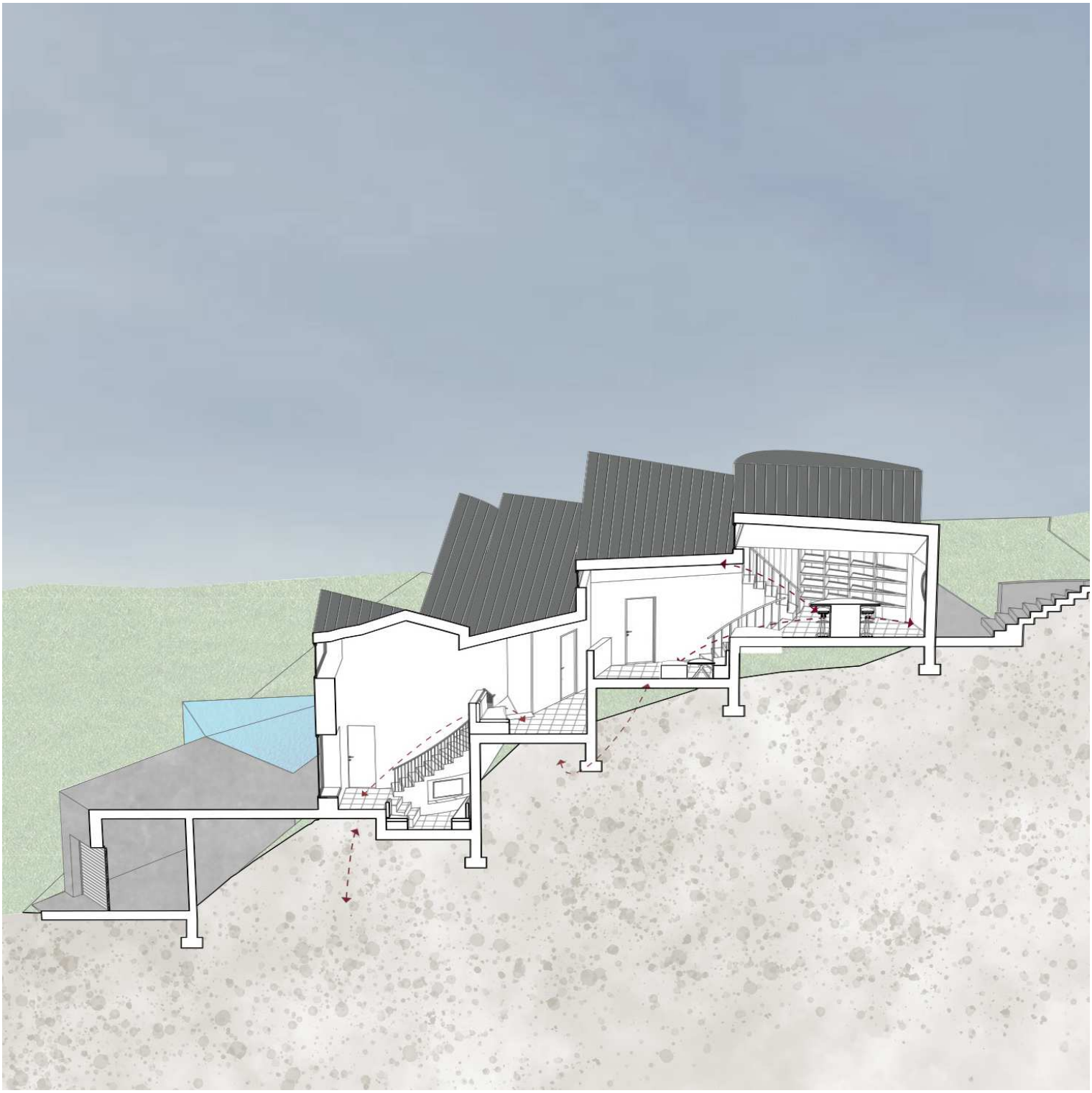






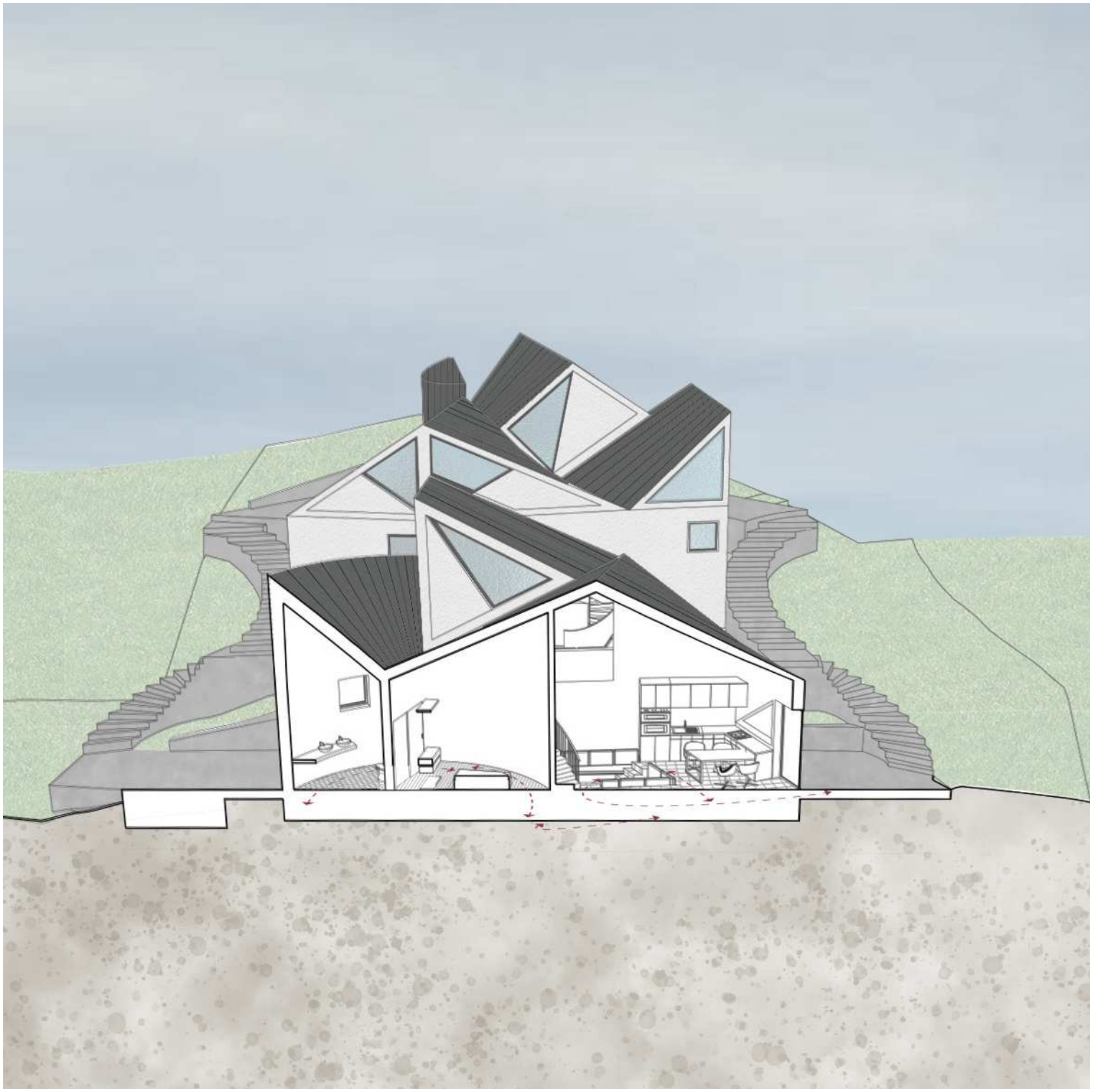


A casa é composta por quatro espaços sociais compactos. Eles estão todos em andares diferentes e é possível interagir uns com os outros em andares diferentes. Tudo também pode ser ouvido e visto. Esta ilustração mostra esses espaços e os momentos das diferentes plataformas que pode criar.



Corte 1
1/125

Neste corte, podemos ver os quatro diferentes espaços sociais. A diferença de nível entre o espaço social do primeiro volume e a do segundo é a única grande. A diferença de nível entre o resto das plataformas não é tão grande. Há setas mostrando como ocorre a circulação nesses espaços. Sempre é preciso atravessar a sala para chegar ao próximo espaço. Isso resulta em um movimento em ziguezague na casa.



Corte 2
1/100

Neste corte, podemos ver o interior do primeiro volume. À esquerda, podemos ver o quarto principal e sua casa de banho privativa. À direita podemos ver a sala de estar e ao lado a cozinha. Tem uma sala rebaixada que dá a oportunidade de ter alguma privacidade e ao mesmo tempo ainda aproveitar a conectividade entre todas as plataformas. Este volume tem o único tipo de corredor linear que está localizado atrás da sala de estar para passar para a porta exterior.



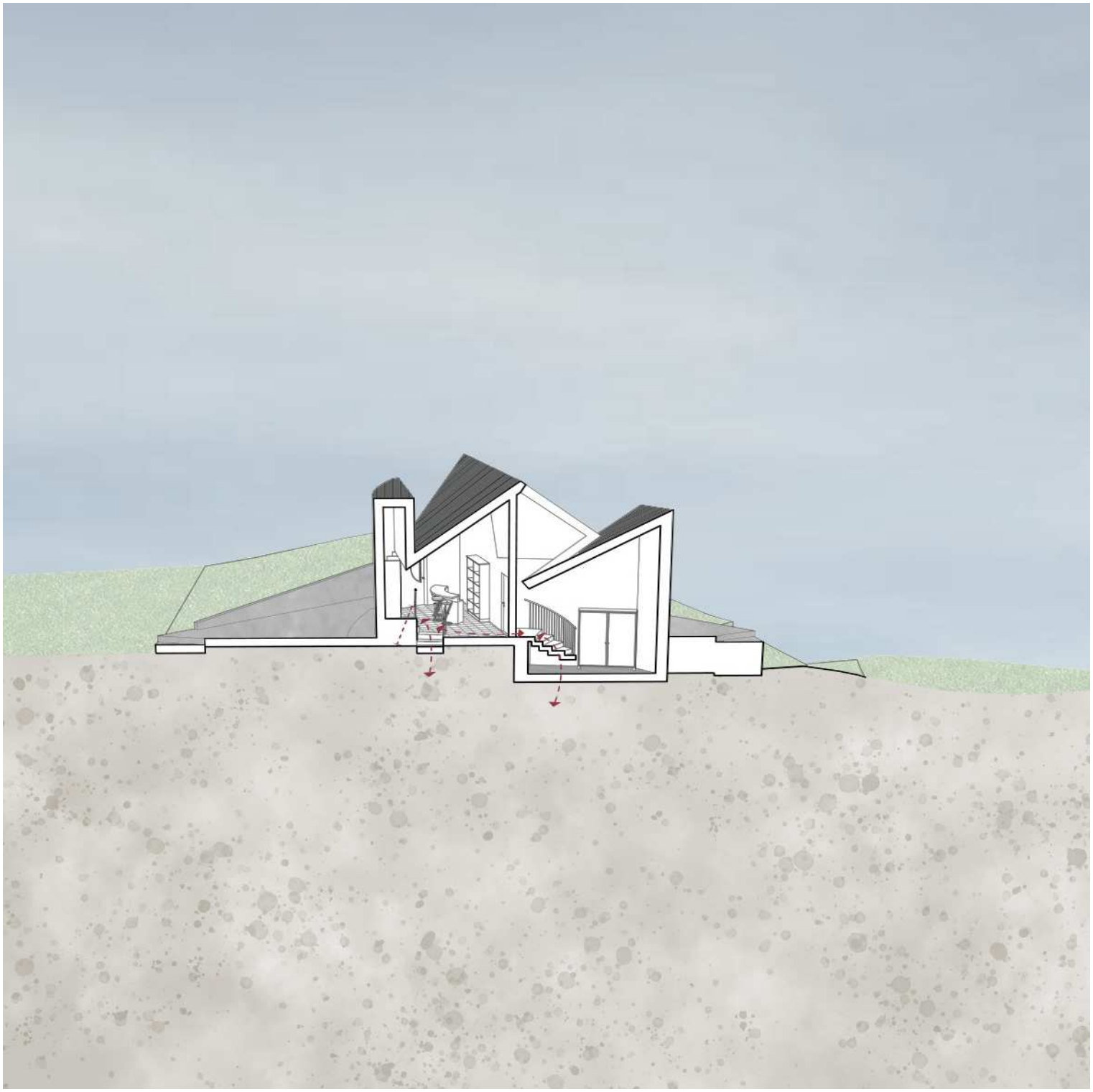
Corte 3
1/100

Neste corte, podemos ver o interior do segundo volume. Tem uma casa de banho compartilhada e um espaço social apertado. A circulação neste volume ocorre de forma circular.



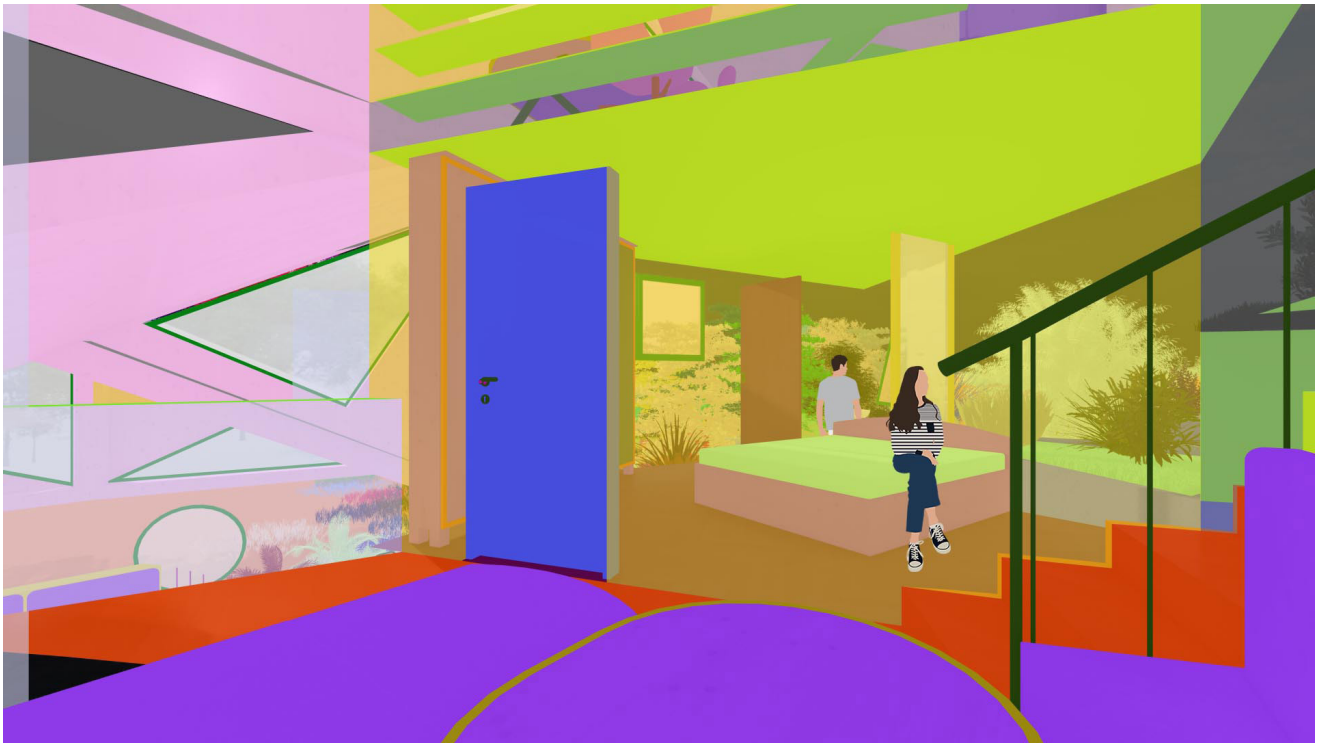
Corte 4
1/100

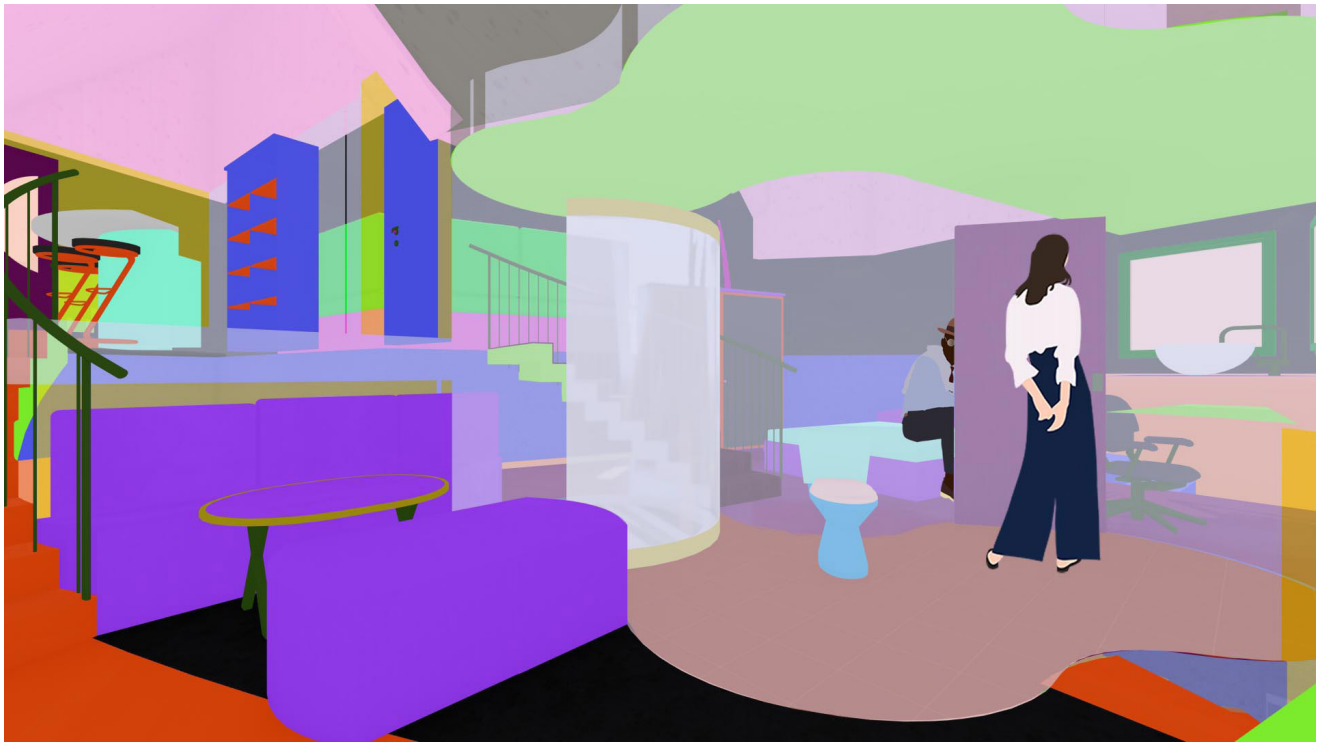
Neste corte, podemos ver o interior do terceiro volume. Neste volume, temos dois quartos com casas de banho privativas. No meio há um pequeno espaço onde se pode sentar. Há apenas uma entrada para um dos quartos neste andar, que é o quarto à esquerda. Sua casa de banho fica em um nível diferente porque segue a inclinação do terreno. O outro quarto tem um pequeno mezanino que pode ser usado como área de leitura com vista que pode ser alcançado por uma escada.



Corte 5
1/100

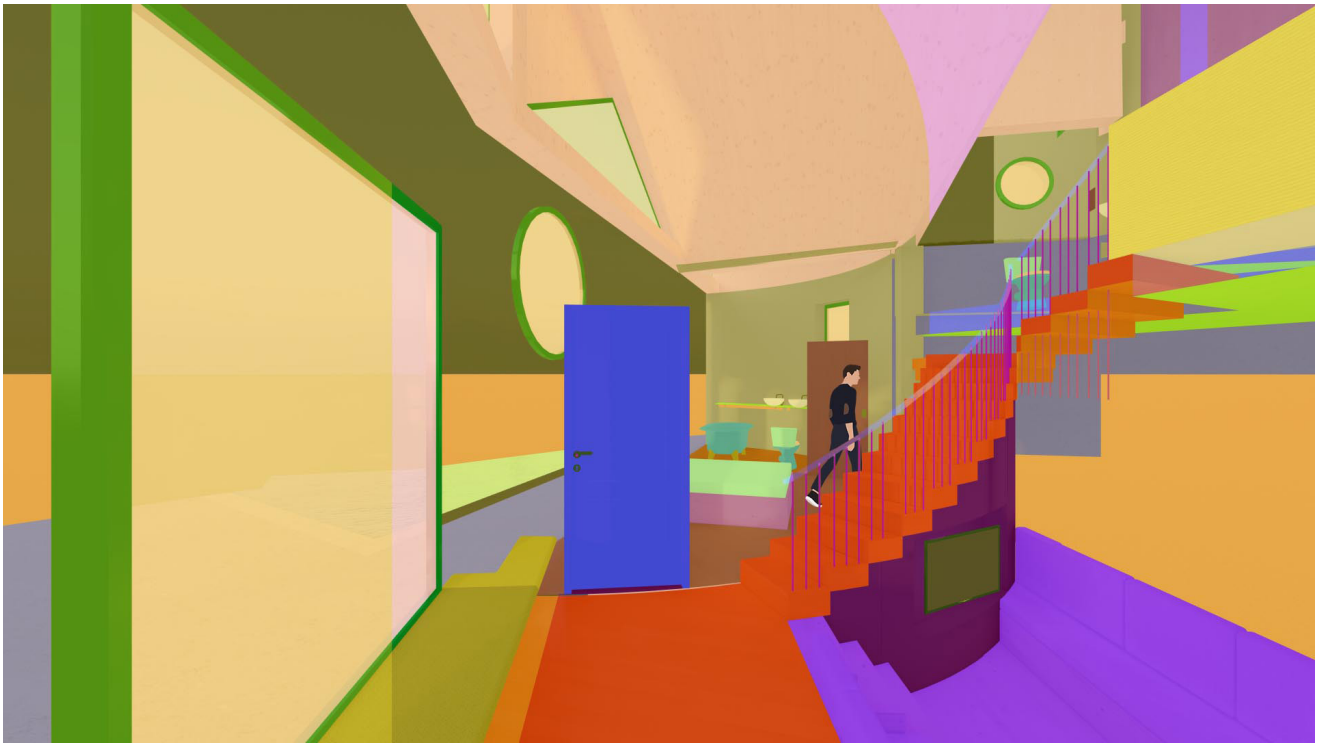
Neste corte, podemos ver o interior do quarto e último volume. É o piso da entrada principal, pelo que o piso liga a entrada ao resto da casa. Este piso também dá acesso ao piso da biblioteca à esquerda e ao quarto que acabamos de ver que fica à direita. O espaço social contém um mini-bar.



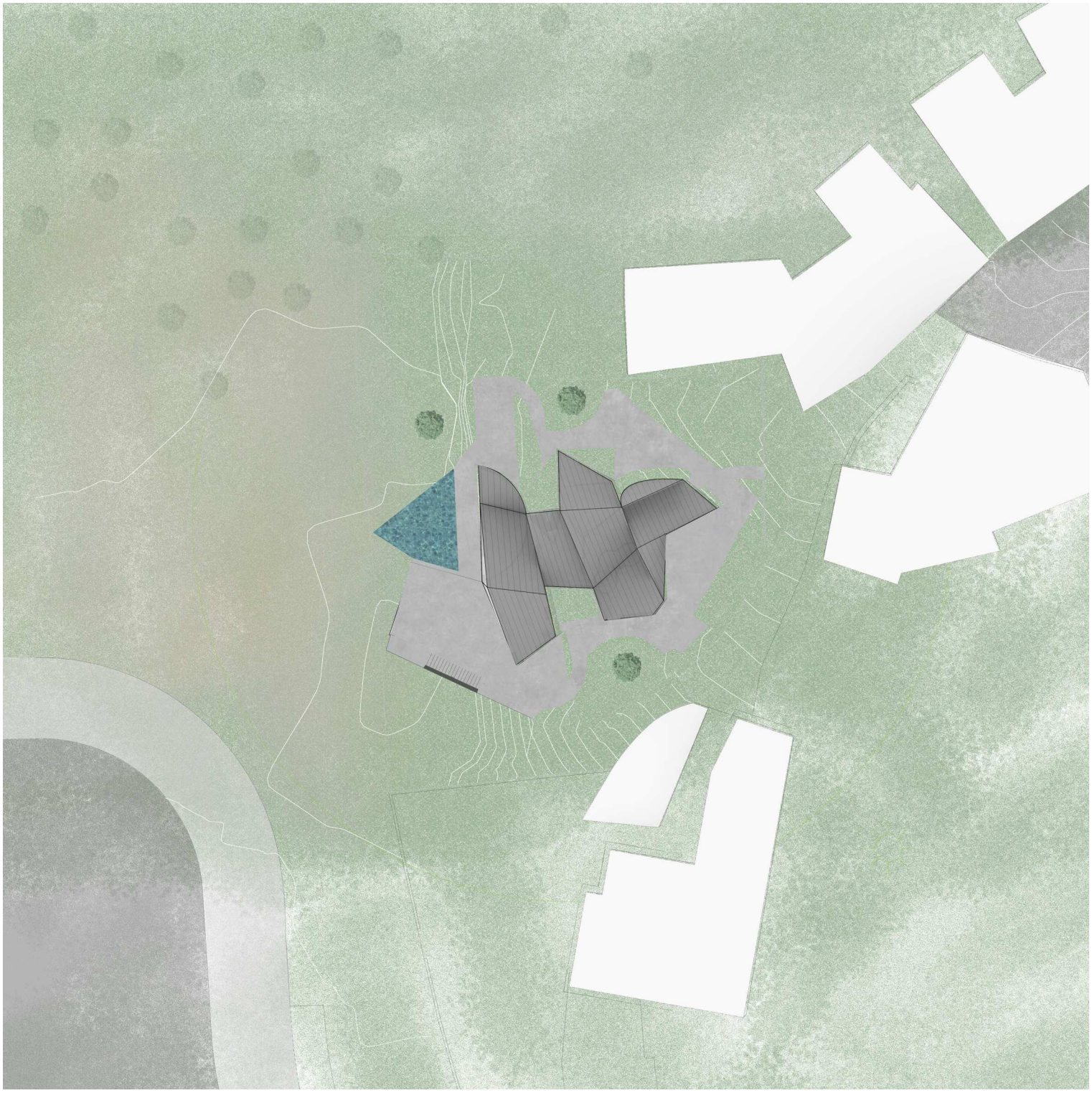


Esses tipos de imagens mostram uma perspectiva dentro da casa. No entanto, podemos notar que as paredes são quase completamente transparentes e nos permite ver o que está acontecendo nos outros espaços atrás dela. Na imagem superior podemos ver uma perspectiva do espaço social do segundo volume e podemos ver como é o quarto de lá. Na imagem inferior vemos uma perspectiva do mesmo espaço, mas o quarto do outro lado. Vemos que há primeiro uma casa de banho no meio e o quarto fica atrás da casa de banho.



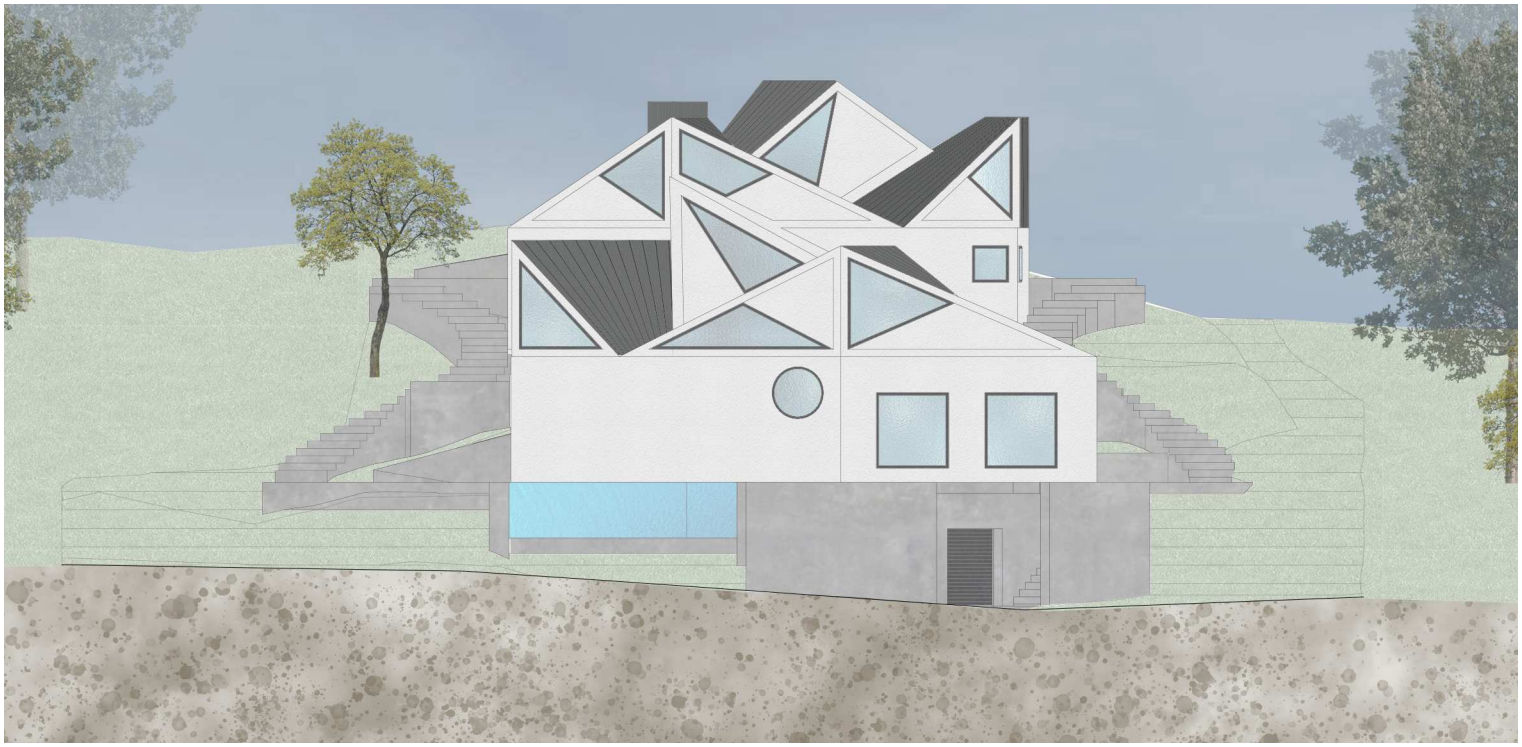


Na imagem superior vemos a perspectiva do terceiro volume. Podemos ver as diferentes cores no chão que representam diferentes materiais. Neste piso existe apenas um espaço fechado que é a casa de banho. Na imagem abaixo, podemos ver a perspectiva na sala social principal. Podemos ver a sala rebaixada e o quarto principal da casa atrás das escadas.



Planta do local
1/1000

Aqui podemos ver o plano do local. Podemos ver como a casa se posiciona em relação às linhas de topografia, às casas ao seu redor e às ruas. A casa está posicionada perpendicularmente às linhas de topografia e há um total de dois acessos para entrar na casa. Um pela rua do leste e outro acesso pela rua do sul.





Alçado oeste e Alçado norte
1/200

Aqui podemos ver o alçado da fachada oeste e por baixo o alçado da fachada norte. As janelas da fachada oeste já foram esclarecidas. Podemos ver aqui as janelas da fachada norte. As janelas são compostas de formas regulares, como quadrados, círculos e triângulos. Podemos ver aqui também os acabamentos do exterior. O material das fachadas é o estuque branco, o telhado é coberto por painéis metálicos e as escadas e plataformas ao redor da casa têm o mesmo material de acabamento que é o betão.





Alçado leste e Alçado sul
1/200

Aqui temos as elevações do leste e do sul. A fachada leste contém a entrada. Este volume é muito fino. Não podemos ver daqui quão grande é o resto da casa nos níveis mais baixos. A fachada sul contém a segunda entrada, que está no primeiro volume. Pode ser alcançado por escadas do volume inferior que serve de garagem. Também podemos ver nesta elevação que também existem plataformas posicionadas aqui com determinados fins sociais.

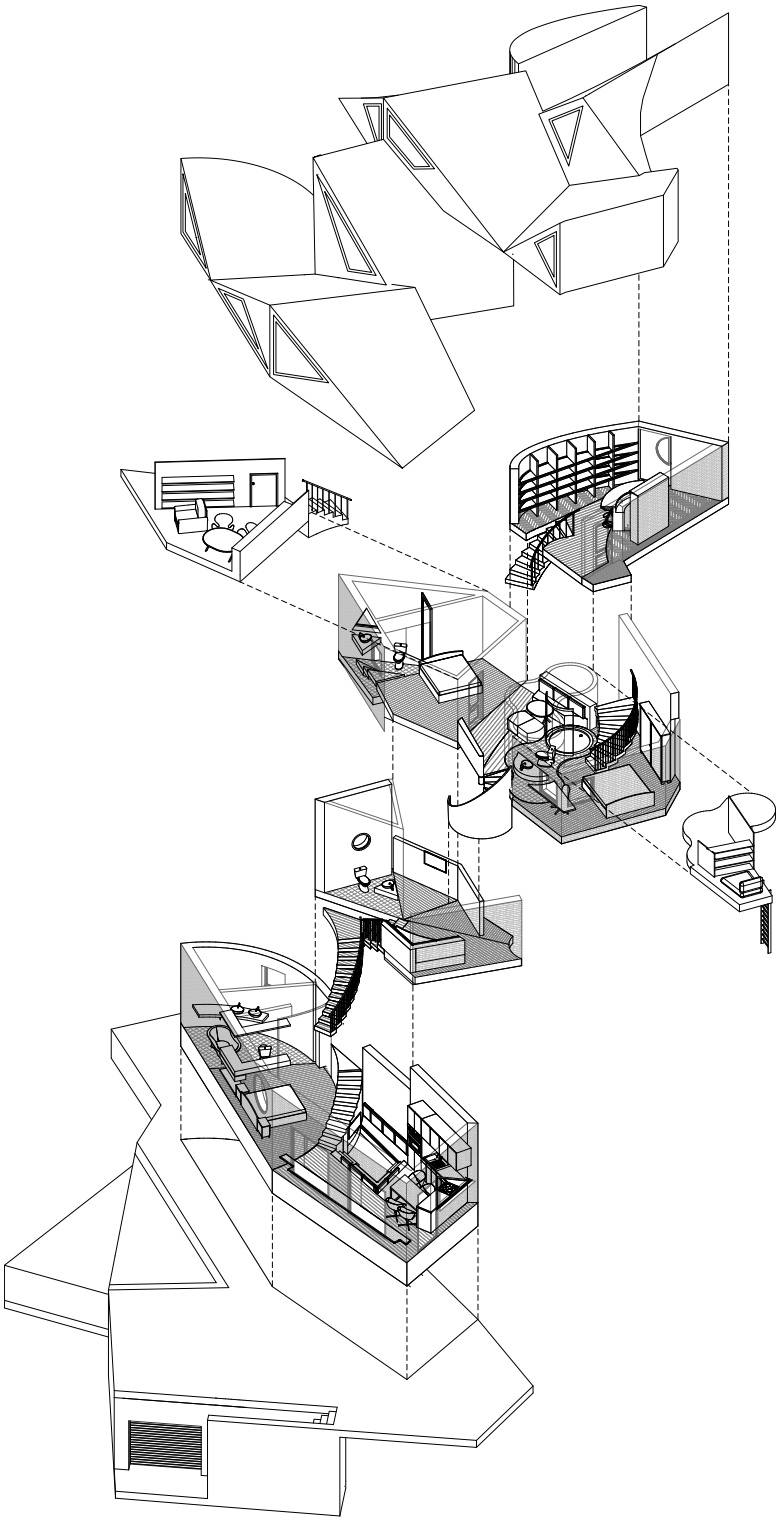
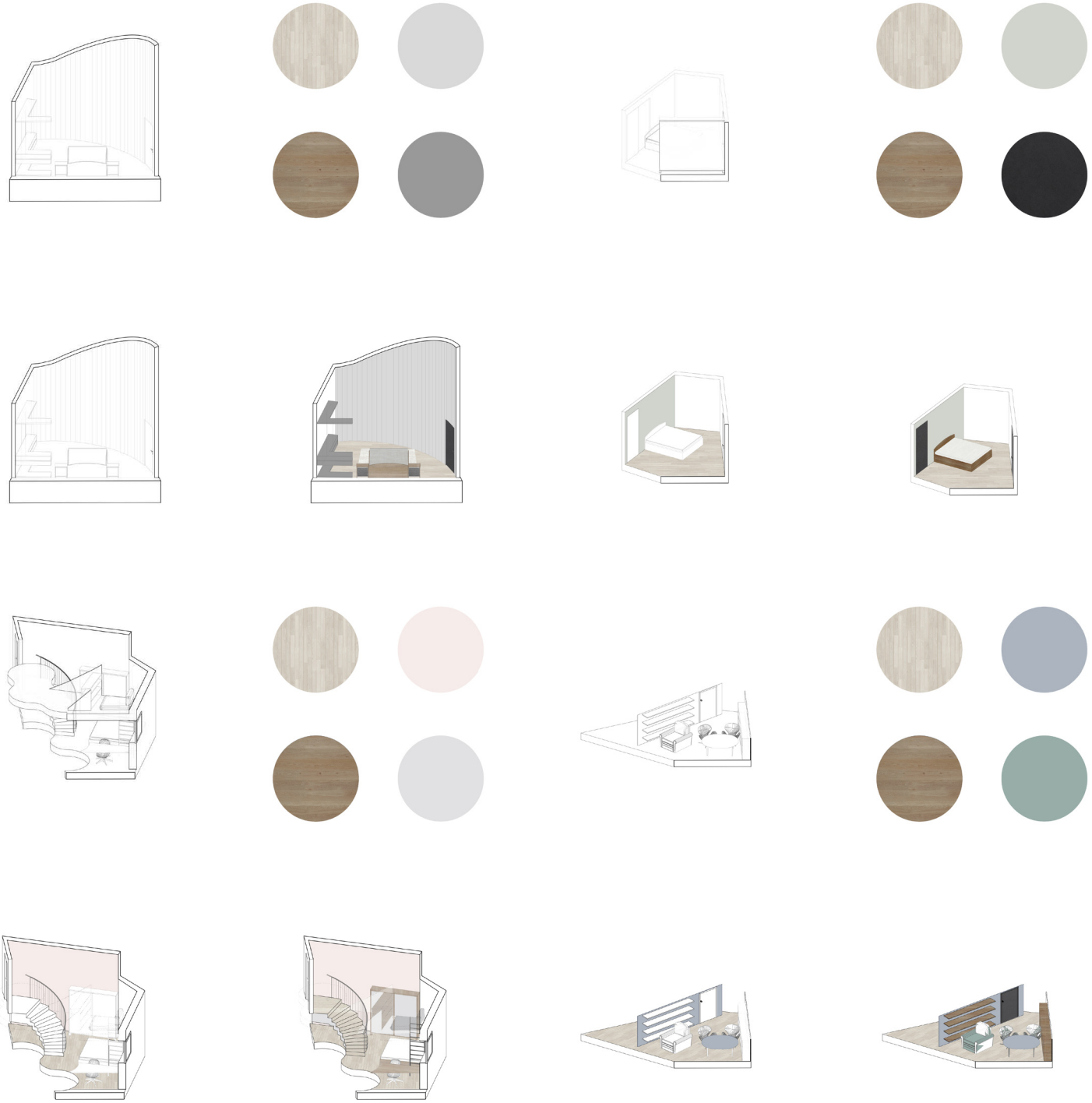


ilustração de explosão

Nesta ilustração, podemos ver onde cada quarto está posicionado e sua relação entre si em cada volume. No segundo volume, já que os quartos têm uma altura muito grande foram acrescentados alguns espaços. A um foi acrescentado um piso superior que acomoda a biblioteca da casa e é acessado a partir do primeiro volume por meio de alguns degraus. No quarto ao lado foi construído um mezanino para algum espaço extra que serve como espaço de ler e que tem uma vista para fora.

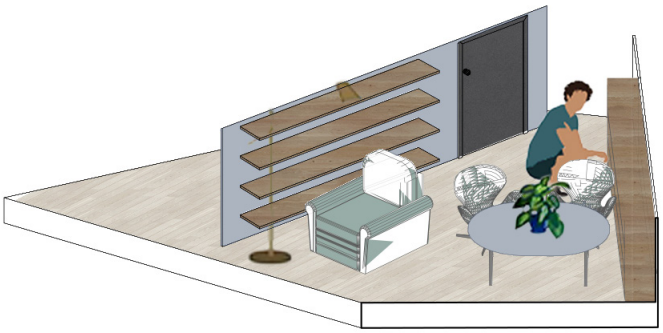


Durante a fase de processo, os materiais foram escolhidos dependendo do caminho de circulação da casa. No entanto, este conceito foi reanalisado e chegou-se à conclusão de que, para uma casa densa, era melhor que todos os espaços sociais tivessem o mesmo material. Esta ilustração mostra o processo das escolhas de acabamento dos quartos. Como há três quartos e uma biblioteca na casa, decidi que é melhor que todos mantenham o mesmo material do chão, que é madeira douglas fir. Os móveis também são os mesmos em cada quarto. Cada quarto tem um lado da parede em sua própria cor. As cores são cinza, verde, rosa e azul que dão ao quarto um caráter diversificado.

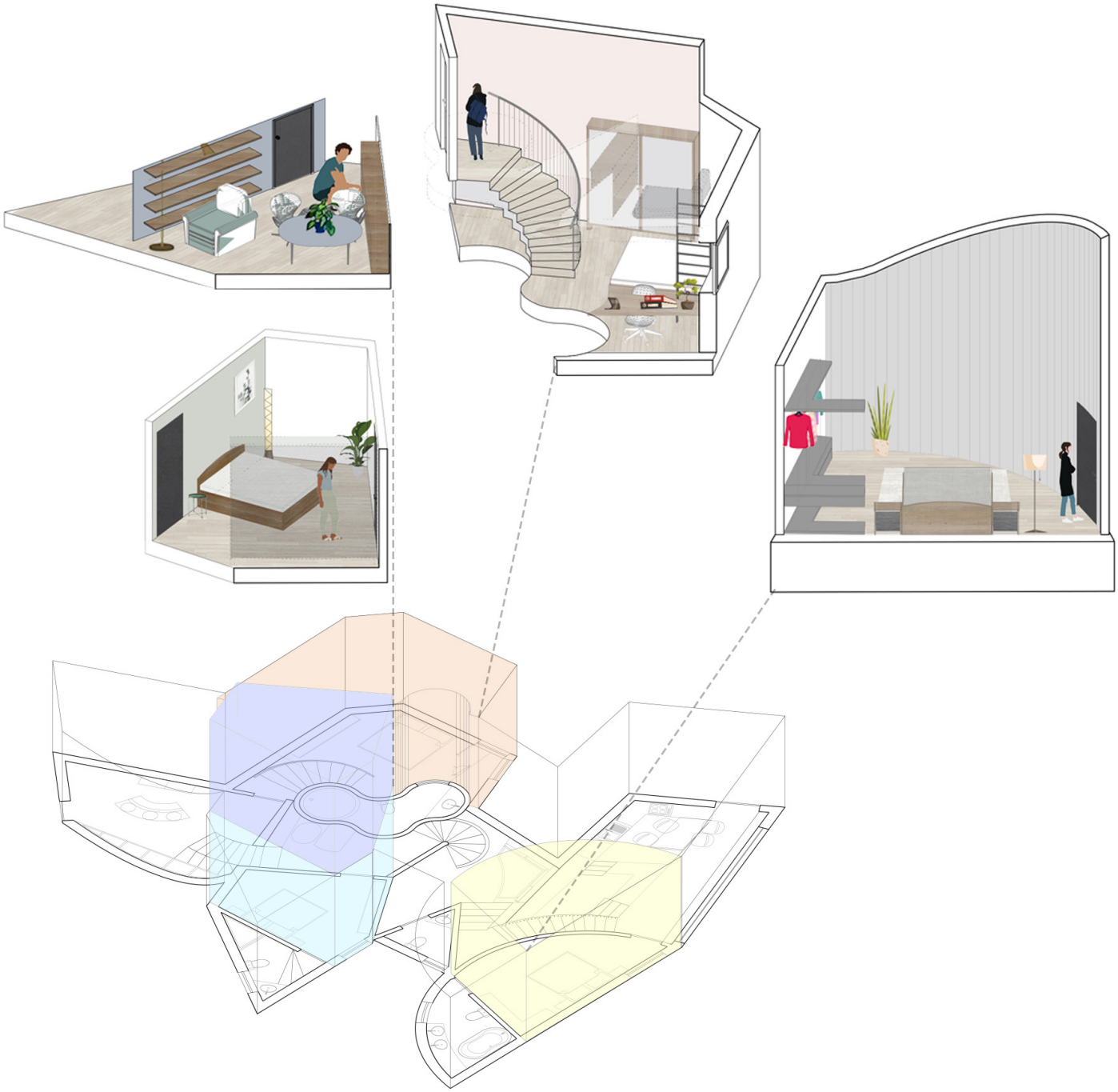






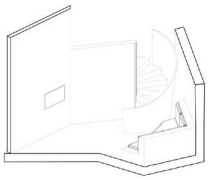
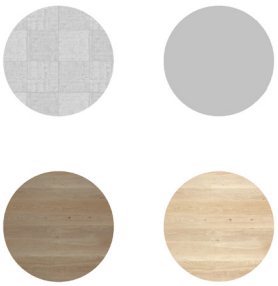
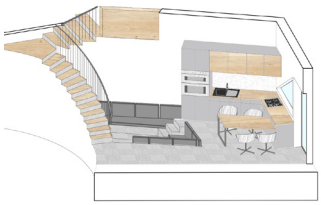
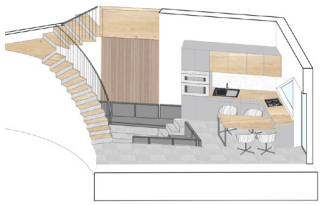
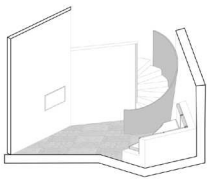
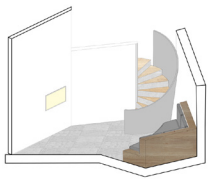


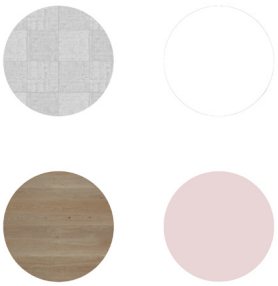
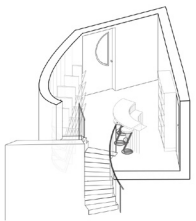
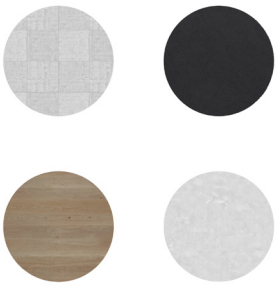
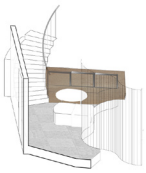
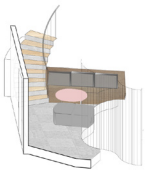
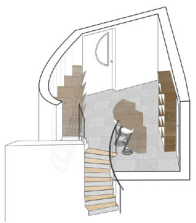
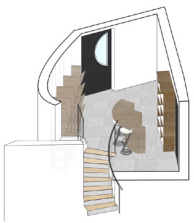
Aqui, vemos o resultado final de cada quarto com as cores e acabamentos dos materiais implementados. Nestas ilustrações podemos ver como o espaço é ocupado.



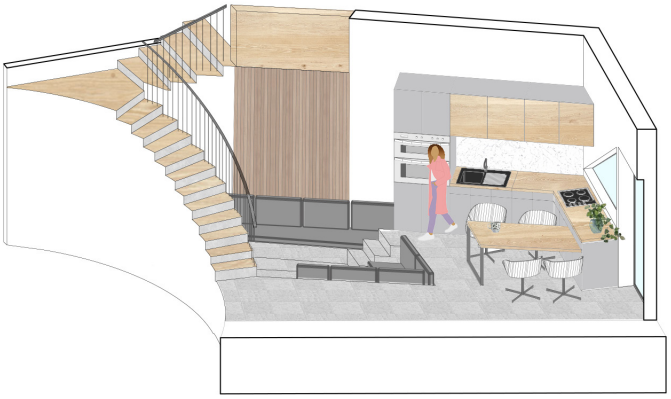
Aqui, podemos ver onde os quartos estão posicionados na casa com a ajuda da planta. Os quartos não estão alinhados um ao lado do outro. Os dois quartos do segundo andar estão localizados em frente um do outro separados por um espaço social. O quarto principal está localizado no rés-de-chão. Percebemos que em relação ao tamanho de cada unidade social, os quartos são bem grandes e cada cômodo tem uma configuração diferente.



O mesmo processo foi repetido para as salas de estar. Como explicado anteriormente, as salas de estar agora têm o mesmo acabamento de piso que é telhas de concreto. A casa é composta por muitos espaços sociais que são muito densos. É por isso que muitos materiais diferentes podem ser excessivos. Em vez disso, agora cada espaço social possui os mesmos materiais e oferece uma continuidade do espaço desta maneira.

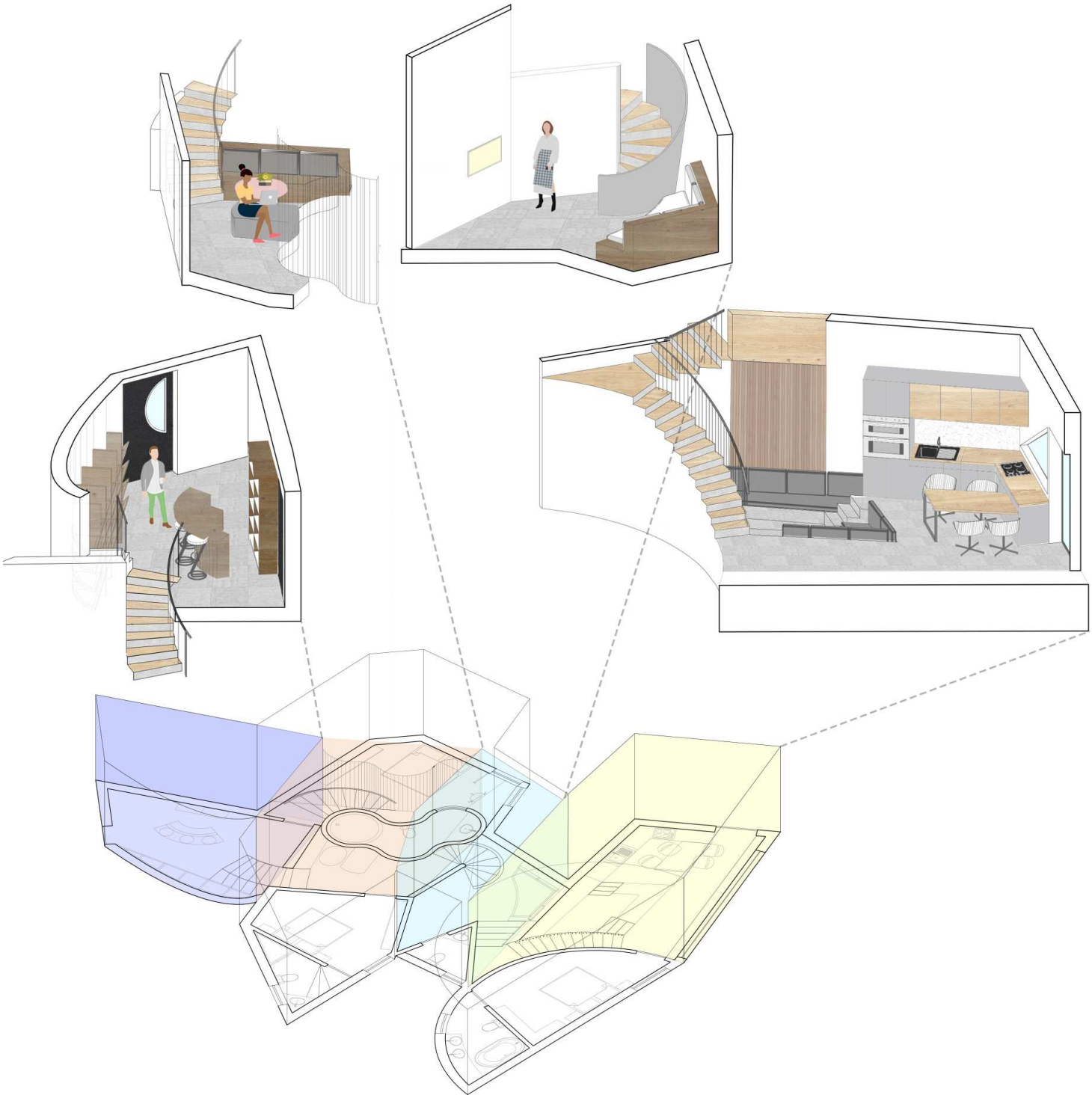




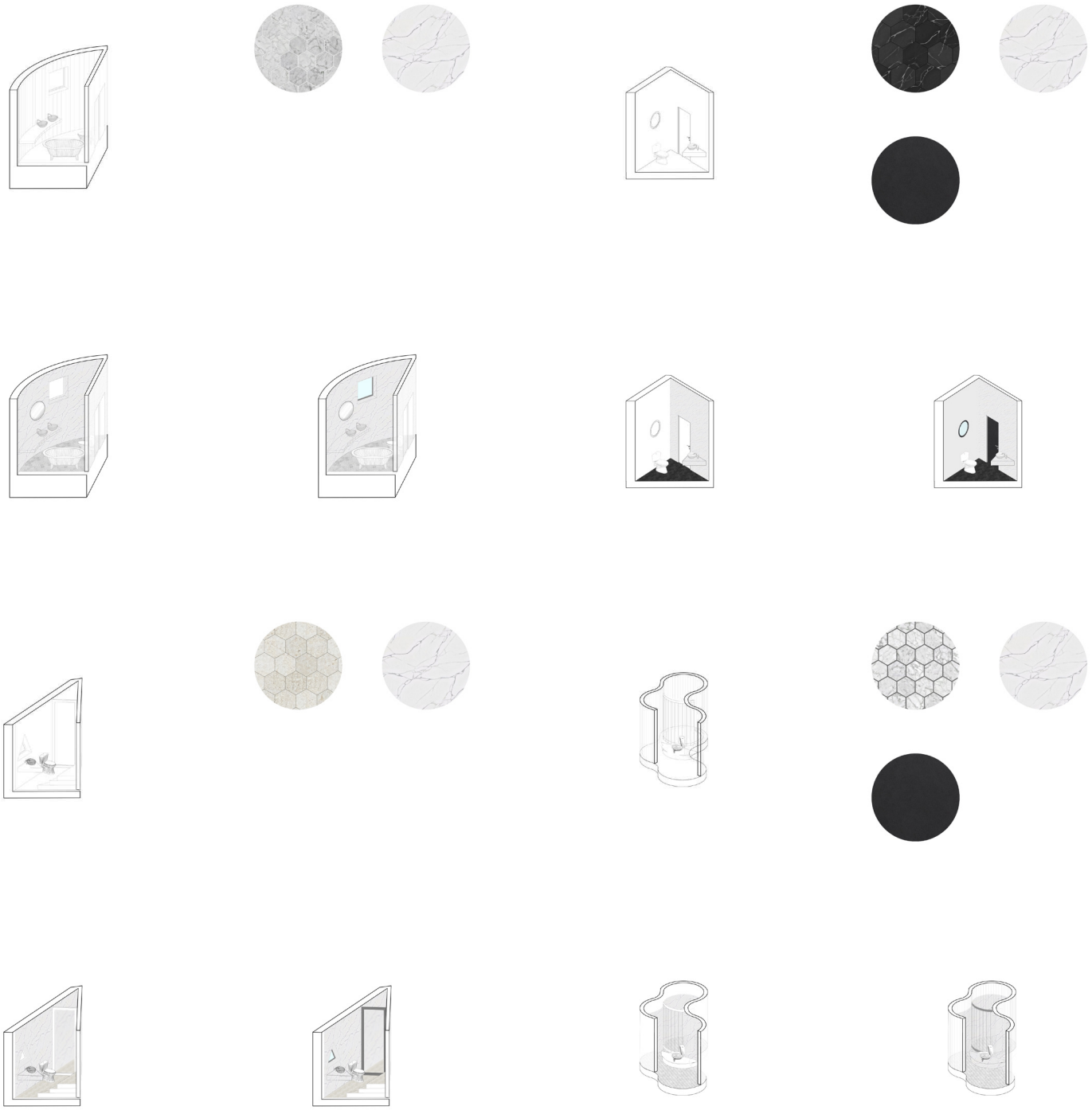




Aqui vemos o resultado final de cada quarto com as cores e acabamentos dos materiais implementados. Nestas ilustrações podemos ver como o espaço é vivido. O piso do degrau e o espelho do degrau da escada têm acabamentos de materiais diferentes. Foi uma maneira de brincar com os materiais para dar um pouco de apelo sem parecer muito exagerado nestes espaços densos.



Aqui, podemos ver onde os quartos estão posicionados na casa com a ajuda da planta baixa. Os espaços são todos ligados por escadas. Podemos ver aqui que cada andar tem os mesmos materiais.

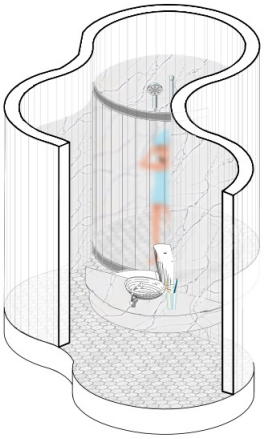


Assim como os quartos, todas as casas de banho têm os mesmos materiais, mas foram usadas cores diferentes para o acabamento do piso. A parede e os móveis também foram usados com os mesmos materiais.

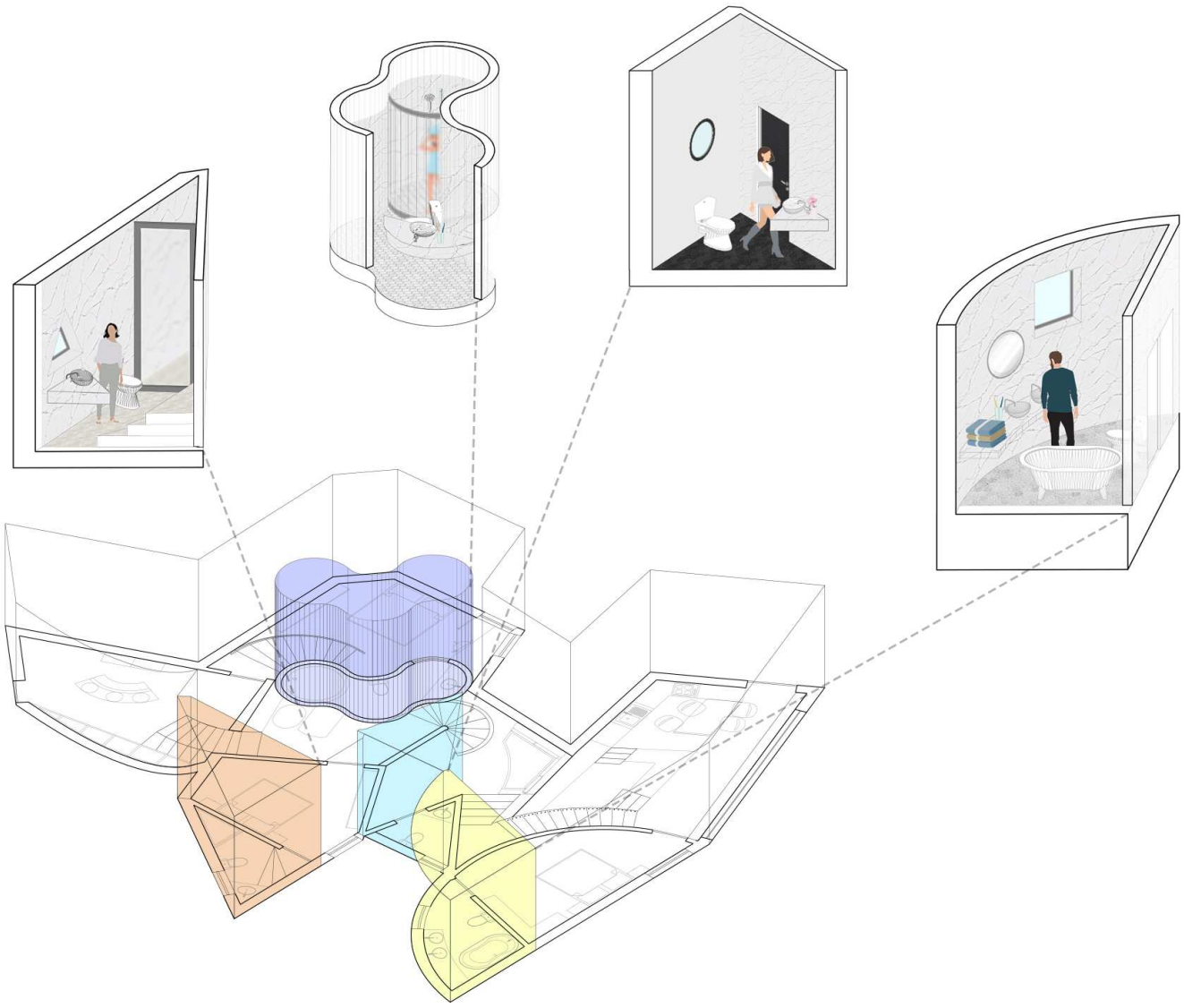








Aqui vemos o resultado final de cada quarto com as cores e acabamentos dos materiais implementados. Nestas ilustrações podemos ver como o espaço é vivido. Assim como o resto das unidades da casa, cada banheiro tem uma configuração diferente para que a experiência do espaço seja diferente.

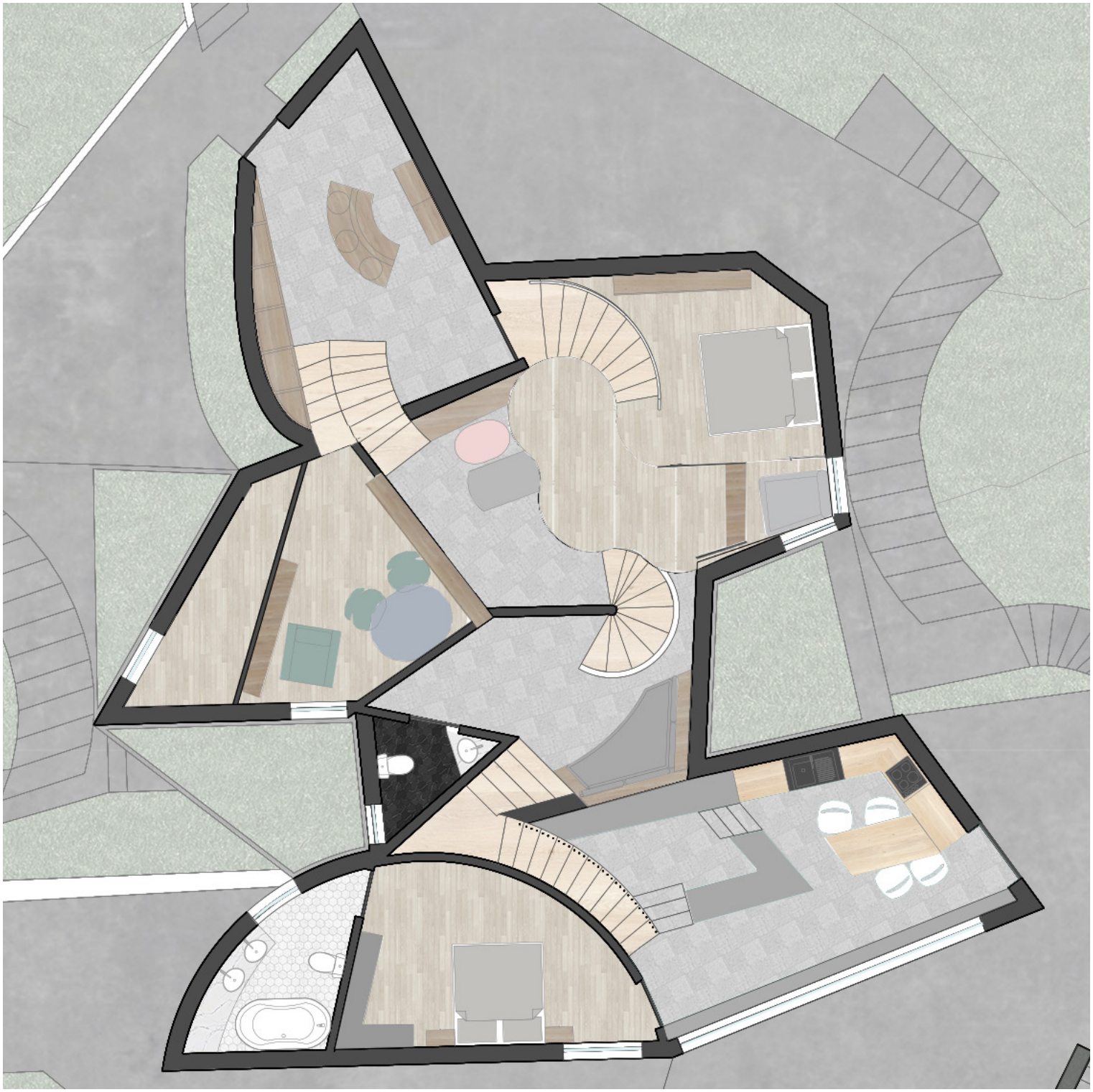


Há um total de três casas de banho na casa. Três deles são privados e o menor no primeiro andar é compartilhado. Nesta ilustração, podemos ver onde cada banheiro está posicionado.



Planta
1/200

Nesta planta podemos agora ver todos os materiais definidos. Podemos ver todo o terreno. As plataformas e o volume da garagem são de betão. Também podemos ver os dois acessos. Vindo do oeste, pensado especialmente como entrada de automóveis. A casa é alcançada por escadas ao lado da garagem. O outro acesso vindo do leste é um acesso pedonal.



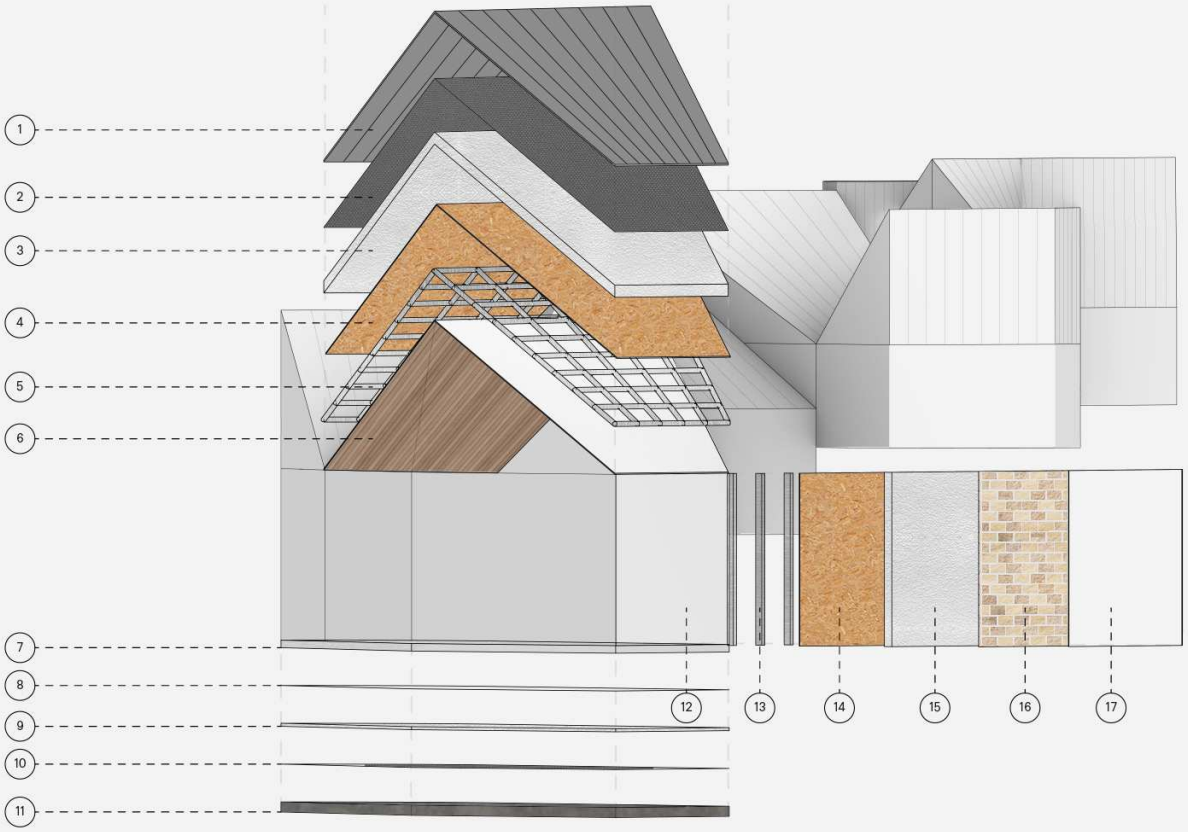
Planta
1/200

Nesta planta, podemos ver os andares ausentes da planta anterior que são os espaços de leitura em cima dos dois quartos do terceiro andar.



Corte tipo render

Aqui podemos ver a casa dividida em duas partes. Ela é cortada pelos espaços sociais. Revela todos os espaços sociais, sua circulação e seus materiais. Também podemos notar a escala da casa em relação ao tamanho humano. Podemos notar nesta seção que os habitantes podem interagir entre si em diferentes volumes. Devido aos telhados altos, eles podem olhar para fora graças às aberturas dos volumes mais baixos.



01: revestimento de painel metálico

02: barreira de vapor

03: isolamento térmico

04: placa OSB

05: estrutura de treliça

06: acabamento do teto em madeira

07: betão armado

08: película de polietileno

09: isolamento térmico

10: barreira de vapor

11: base em betão

12: estuque

13: estrutura em aço

14: placa OSB

15: isolamento térmico

16: tijolo

17: reboco

ilustração de explosão de materiais

Nesta ilustração são mostrados os materiais de construção. Podemos ver todas as camadas do telhado, chão e parede. Uma estrutura de aço suporta o resto dos materiais. A cobertura tendo uma forma complexa, o aço é a melhor escolha devido à vantagem de ser mais flexível e adaptável em relação à madeira. A estrutura pode ser pré-fabricada conforme necessário para ter a forma planejada. Esta construção foi inspirada na construção das obras de Daniel Libeskind e Frank Gehry que também utilizam uma estrutura metálica para seus projetos.



Corte 1
1/100

Podemos ver as camadas de materiais aplicados neste corte. Vemos como os vários telhados estão conectados entre si e os pisos.

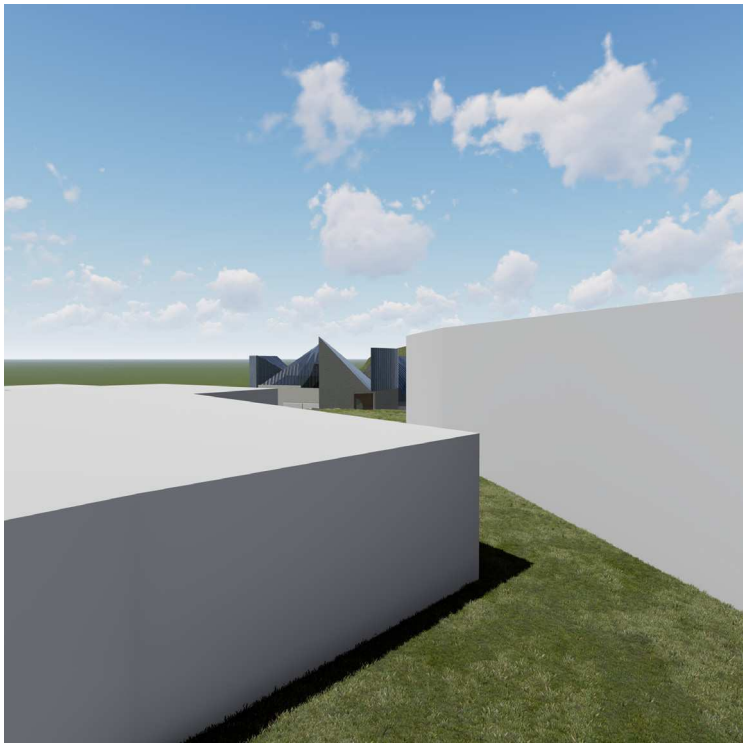






Imagem tipo render

A primeira imagem mostra a entrada da rua voltada para o leste. Vemos na imagem abaixo, como é o volume de entrada. É um volume estreito.





Imagem tipo render

Aqui estão dois espaços intermediários. O primeiro é um espaço social voltado para o sul. O segundo é um pequeno espaço para jardinagem.





Imagem tipo render

Continuando a descer, vemos a escada exterior de baixo. Na mesma imagem, podemos ver também a entrada do primeiro Volume. Na foto abaixo vemos a frente da casa.







Imagem tipo render

Aqui estão os espaços intermediários do outro lado ao subir.



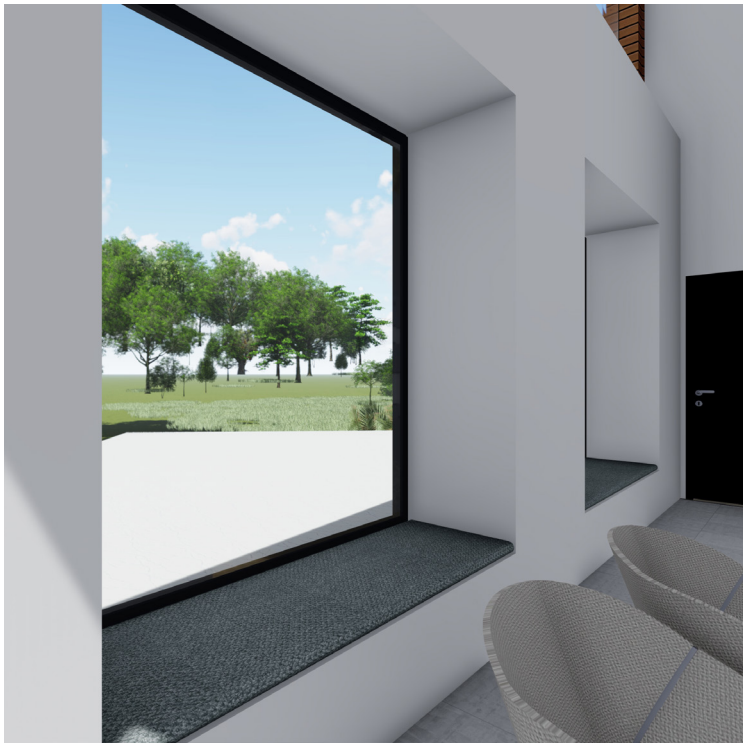




Imagem tipo render

Este é o interior do primeiro volume. Temos uma visão geral na primeira imagem e na segunda vemos um momento que os usuários podem usar para sentar. A próxima imagem mostra a sala de estar enterrada.





Imagem tipo render

No piso seguinte, podemos ver os dois diferentes espaços sociais.





Imagem tipo render

Como na página anterior, esta página também mostra os próximos dois espaços em andares diferentes.









Imagem tipo render

Passando agora para os espaços privados, estas imagens mostram o segundo quarto que está posicionado no terceiro volume. É acessível por escadas e possui um mezanino que pode ser usado para leitura.



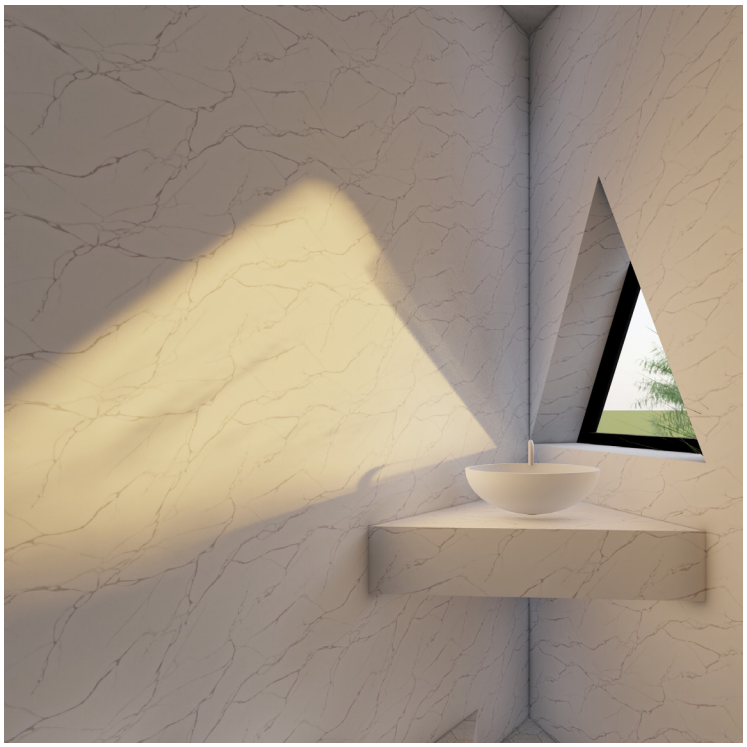




Imagem tipo render

Esta sala está localizada no mesmo volume que a anterior. Cada quarto e casa de banho têm formas diferentes.



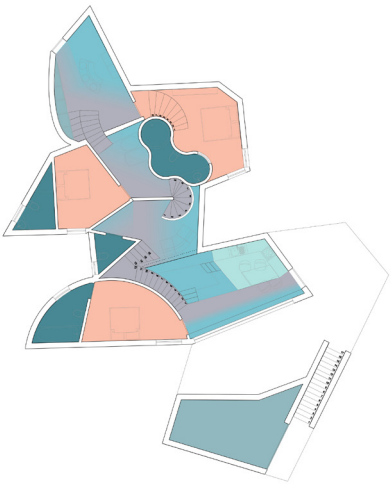


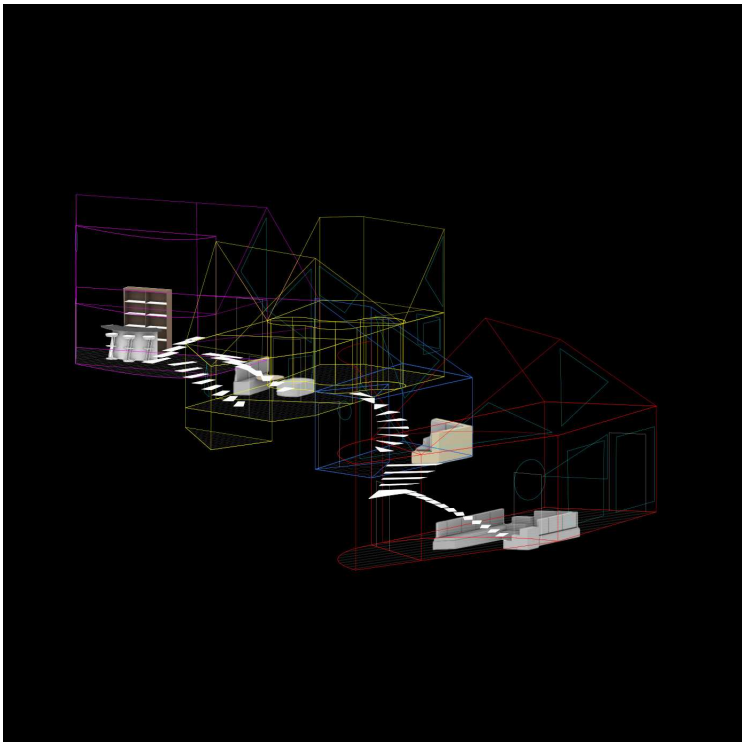
Imagem tipo render

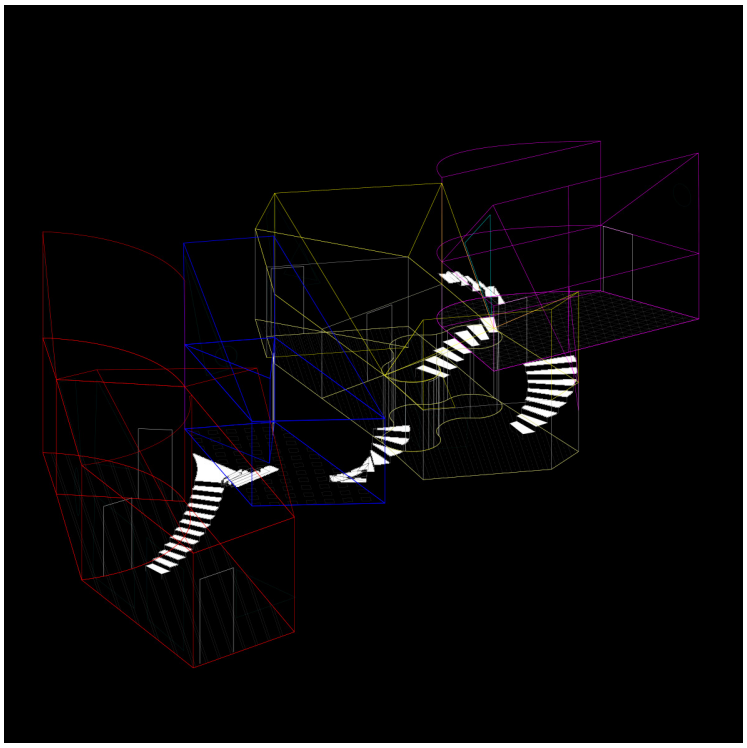
Estas imagens agora mostram o último quarto que está no primeiro volume. É o maior quarto da casa.

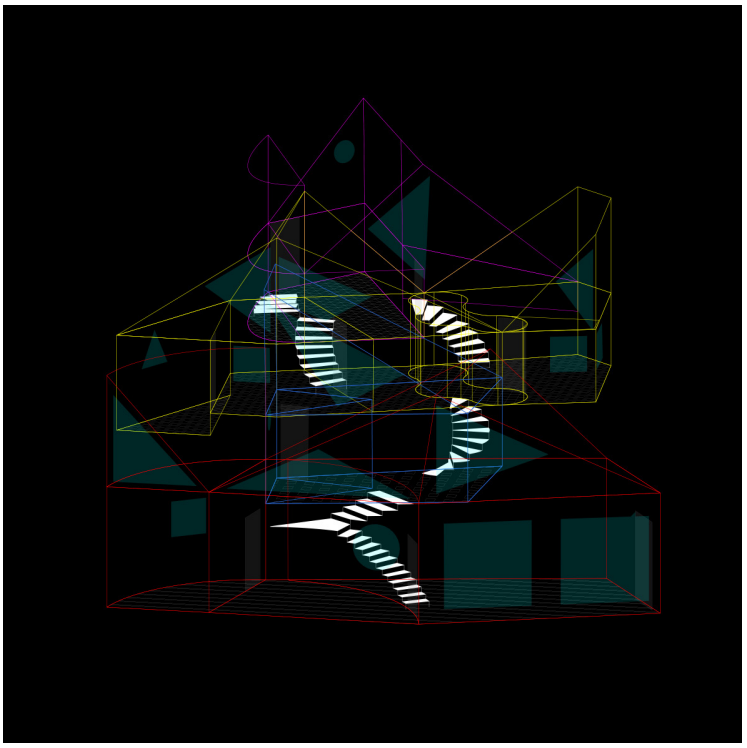


Imagem tipo render

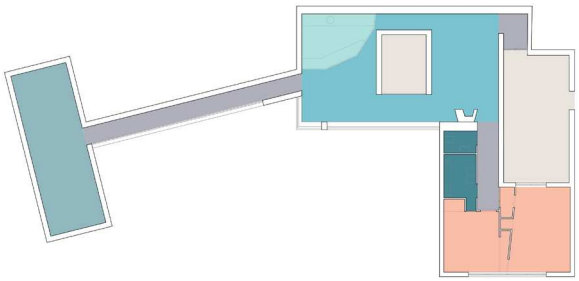


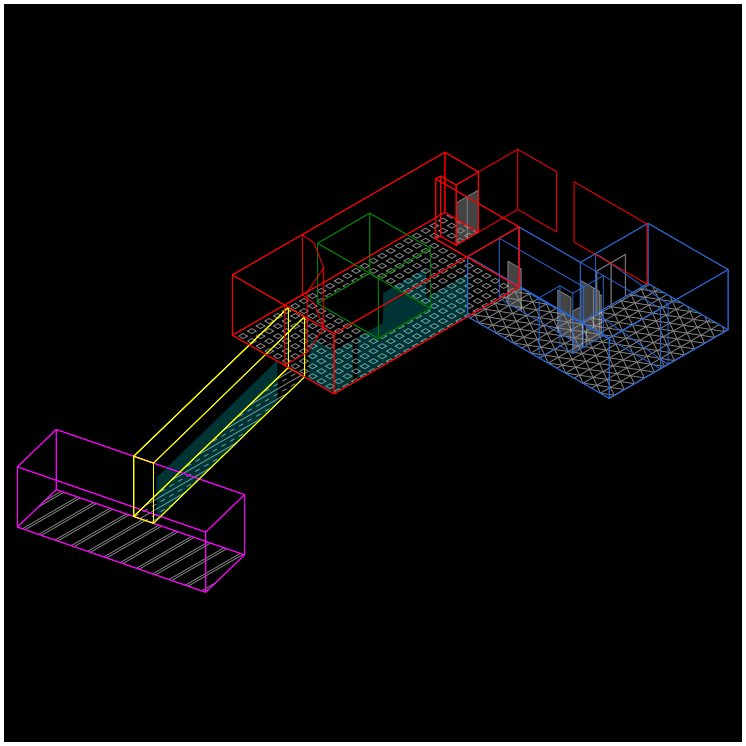


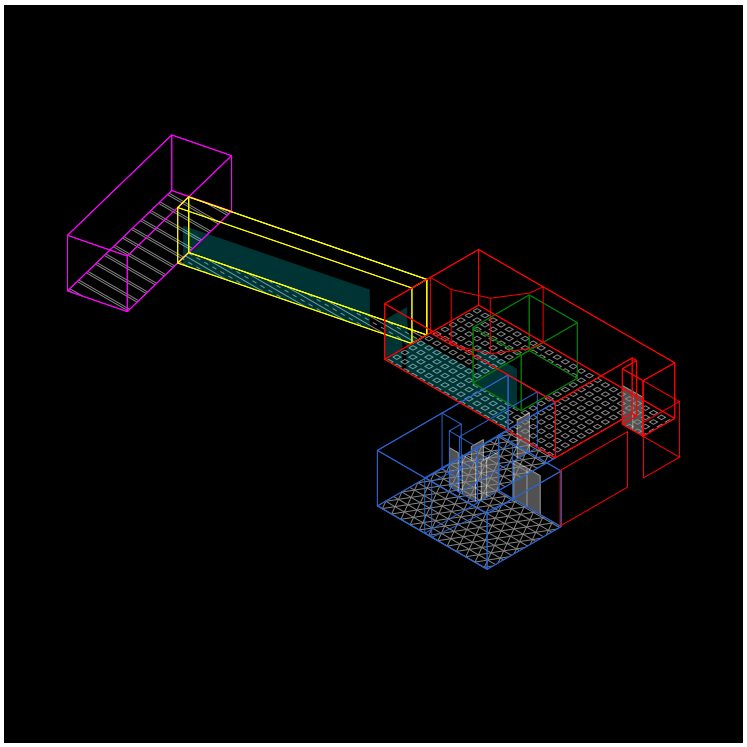


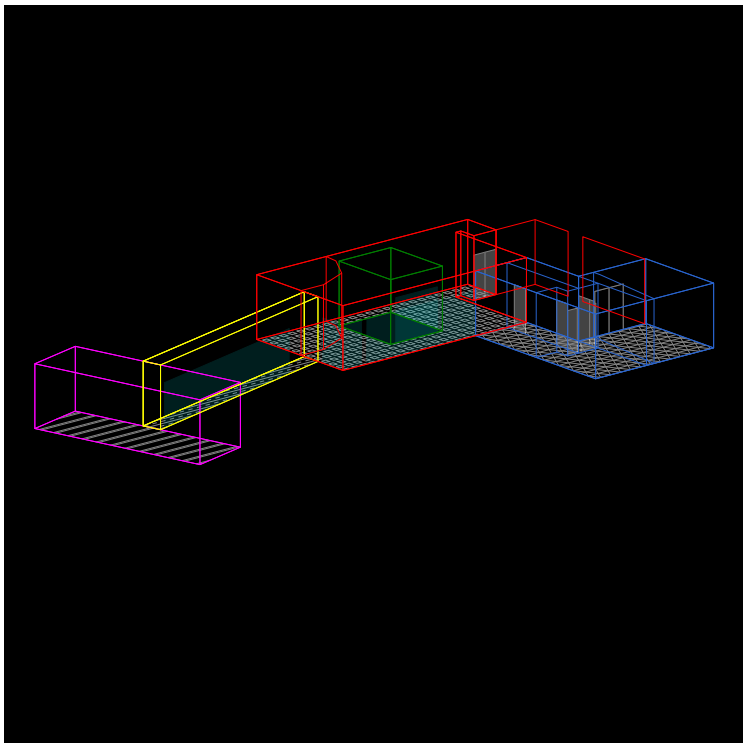


Aqui está novamente a ilustração Wireframe da casa. Este tipo de ilustração expressa a forma da casa, os limites de cada espaço e revela como o interior em apenas uma imagem. Combinado com a planta, já podemos ter uma compreensão de como a casa funciona e a ideia principal do projeto. Nesta casa mostra o fluxo de circulação entre quatro volumes diferentes e que o movimento ocorre em um caminho em ziguezague.

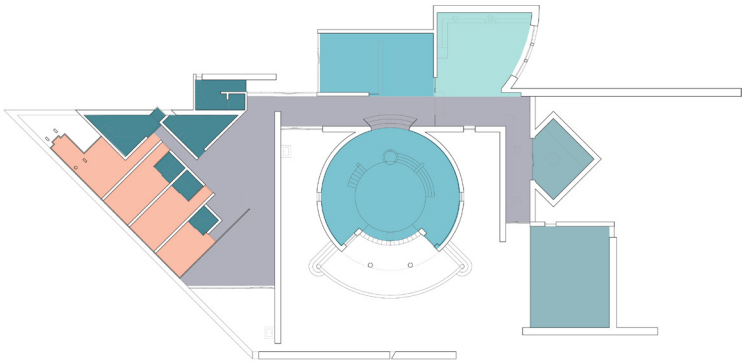


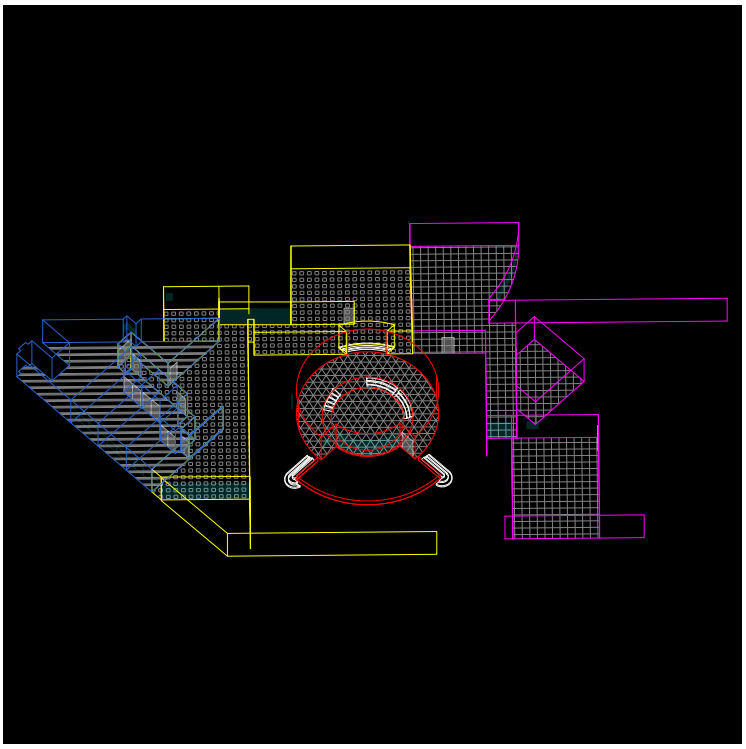


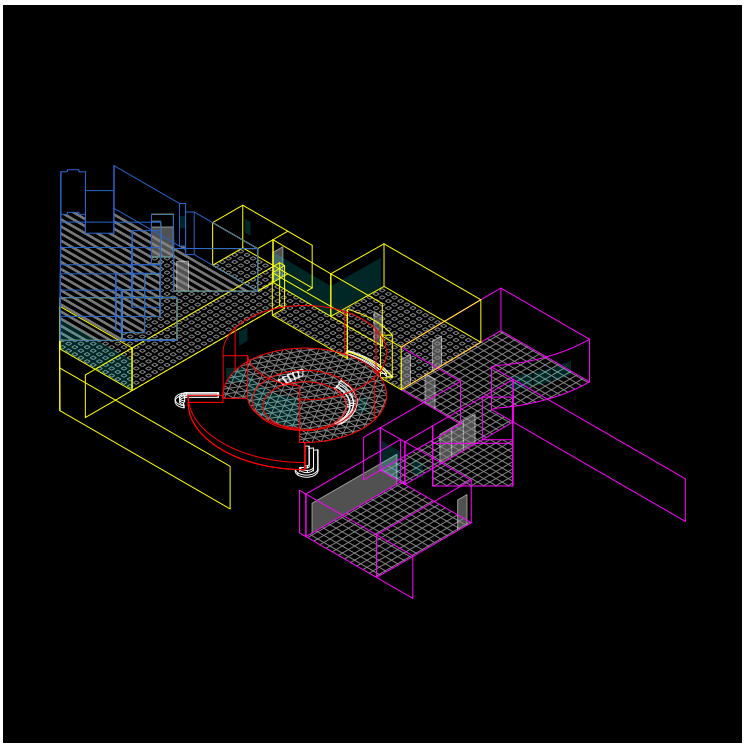


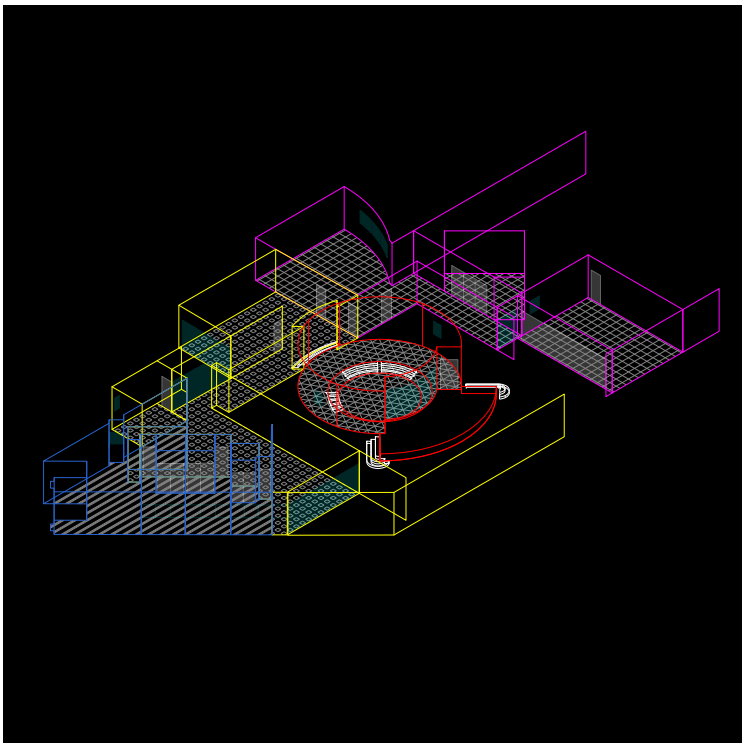


Agora trazendo de volta as casas de Frankenstein e analisando os desenhos tridimensionais, podemos ver que os diferentes componentes das diferentes casas deram à casa várias conveniências. Podemos ver que esta casa está completamente fechada a norte. E totalmente aberta para o pátio sul. O volume principal que representa o espaço social possui um pátio no meio da sala que separa o espaço em pequenos nichos que podem ser utilizados como espaços de circulação ou sociais. Existem dois espaços que são realmente definidos como corredores. Essas separam o espaço social do volume de serviço e dos espaços privados.

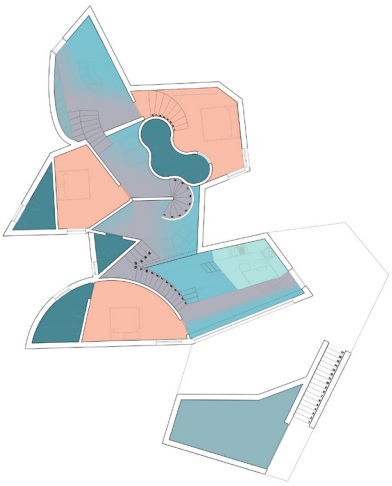


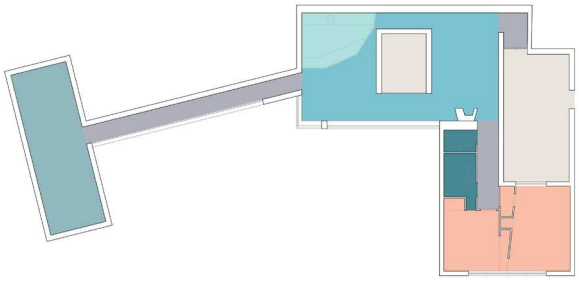


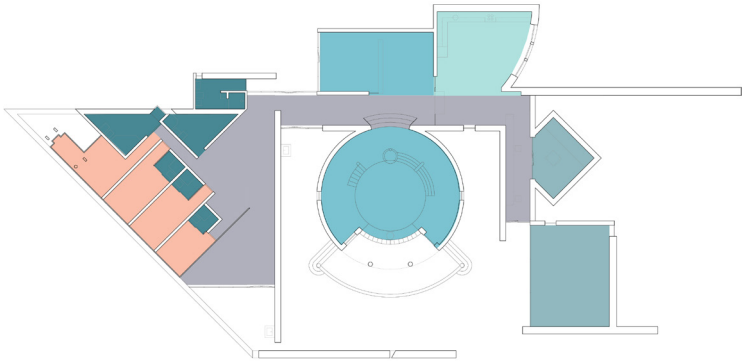




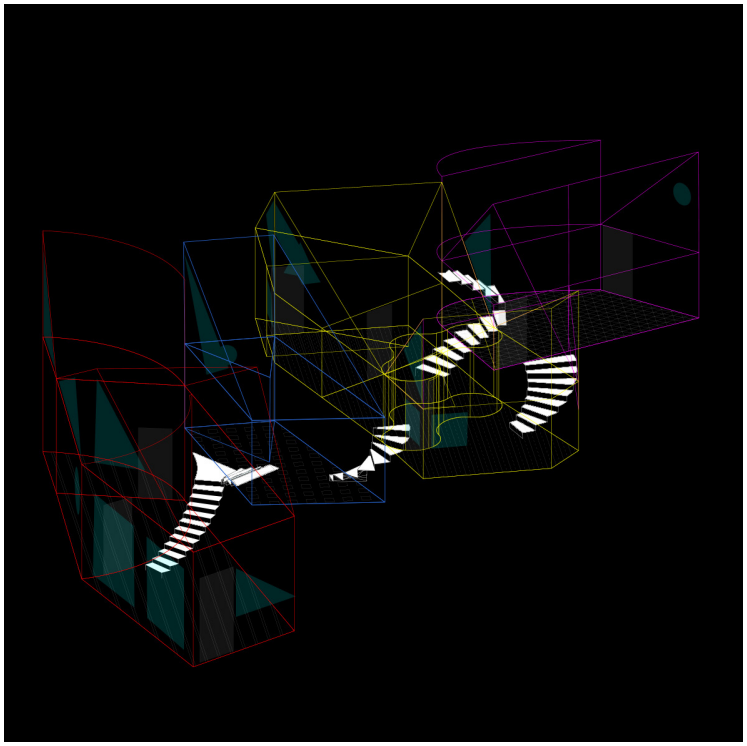
Esta é uma casa maior em comparação com as outras duas. Está dividido em três volumes principais e o corredor liga os três volumes. Um volume é composto pelos espaços privados, um dos espaços sociais que fica no pátio e o último são os espaços de serviço. O pátio é fechado por um muro que oferece privacidade aos moradores. Tal como a casa anterior, esta casa encontra-se fechada às fachadas excepto a fachada sul.

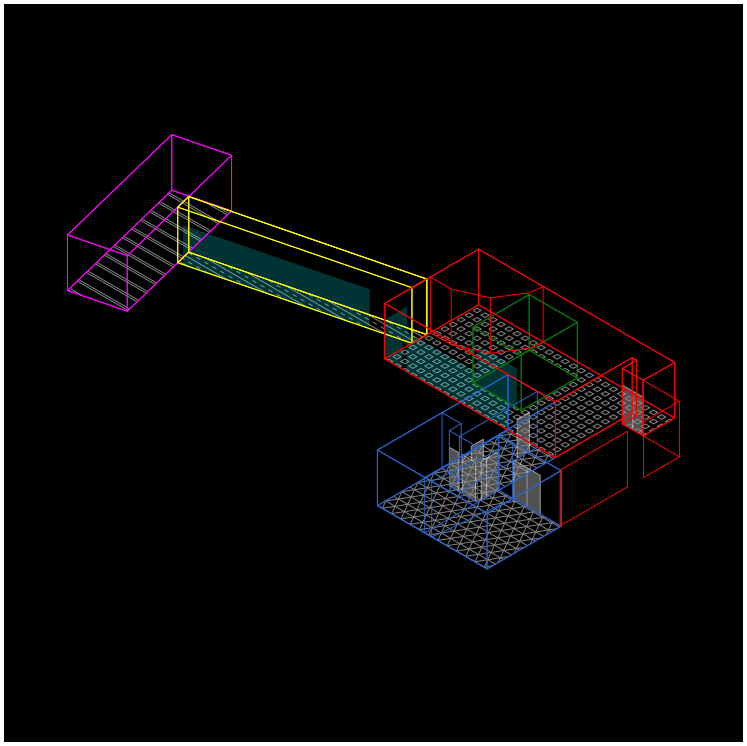


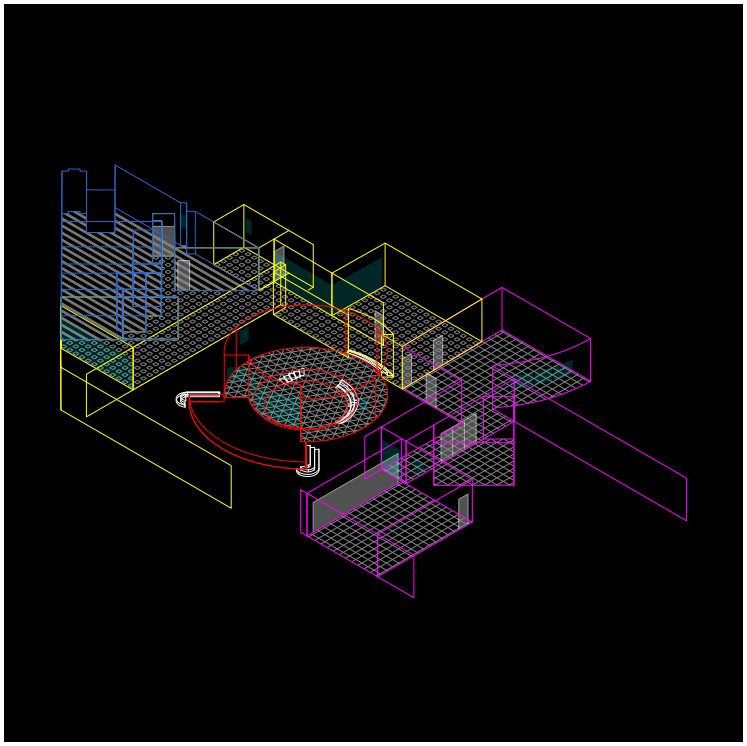




Comparando o arranjo da casa ziguezague com as duas casas de Frankenstein, podemos concluir que o arranjo da casa ziguezague é uma mistura de ambas as casas de Frankenstein. A primeira casa não tem nenhum corredor entre o espaço social e nenhuma definição clara do uso de uma área. A segunda casa é o caso oposto. Cada área tem uma definição clara e uma atividade clara ocorrendo. Além disso, o corredor tem apenas o objetivo de acesso de pessoas aos diferentes espaços. Na casa ziguezague, todos os espaços sociais são definidos, mas não há uma sala clara específica como corredor. O espaço social e o corredor dividem os mesmos espaços. Este efeito coloca a casa entre as duas casas de Frankenstein.







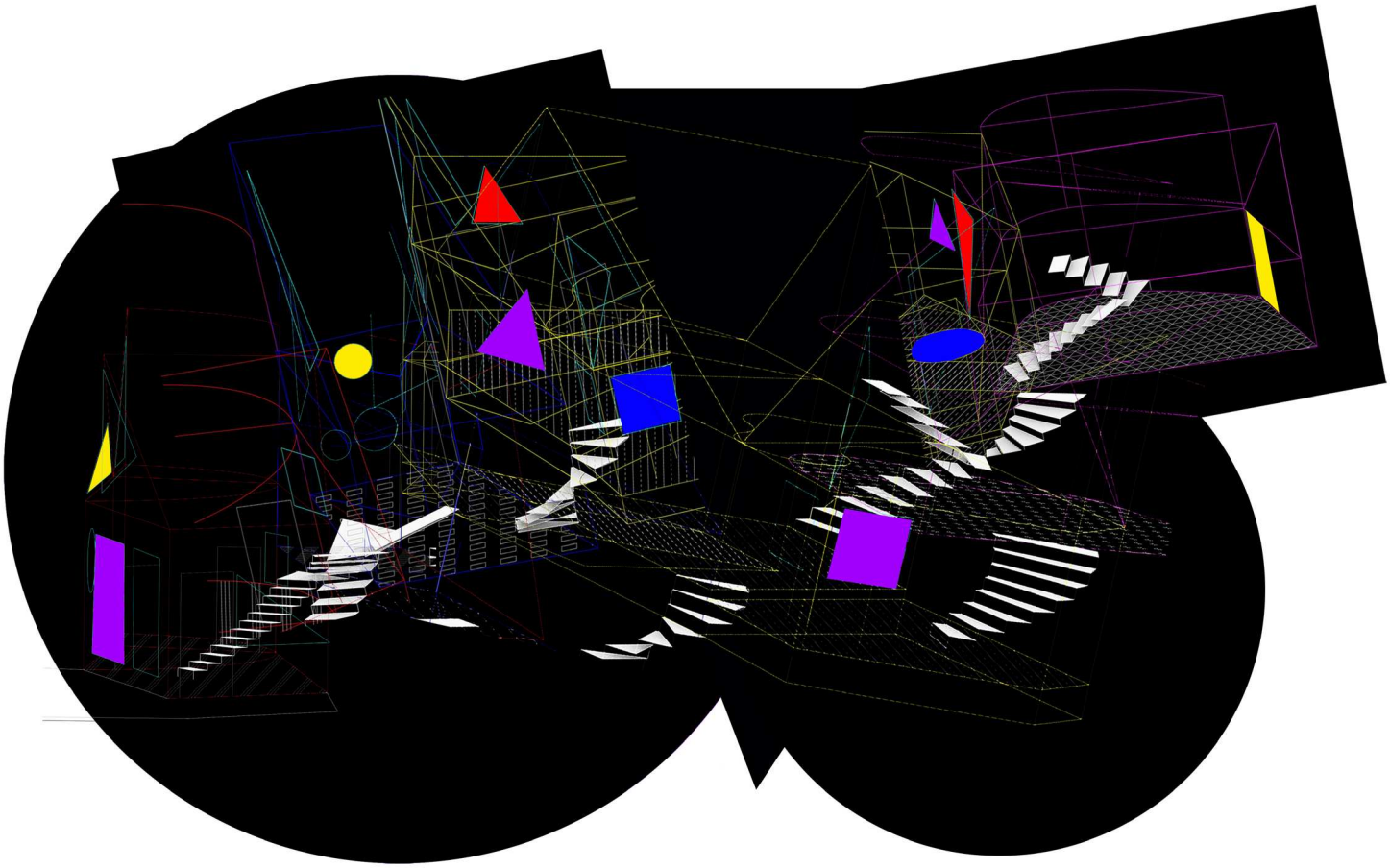
Comparação das três casas

Nos desenhos tridimensionais também podemos ver algumas relações entre as três casas. Podemos ver que as casas não têm uma forma regular. Cada casa é composta por diferentes volumes. No aspecto tridimensional, faz com que as casas pareçam diferentes das casas usuais vistas na rua. Ao fazer esses diferentes experimentos com um arranjo incomum, consequentemente, o exterior também ficou incomum. Provando que nem todas as casas têm que ter a mesma aparência e devem ter uma aparência diferente dependendo do conceito que se busca no interior.

Após a conclusão de todas as fases ao longo do ano, posso concluir que cada fase foi importante para atingir a casa ziguezague.
No início, cada aluno apresentou 12 casas para a turma. Duas das minhas 12 casas apresentadas, chamaram minha atenção em particular. Foi a casa Ricardo Pais do arquitecto Alexandre Alves Costa e a casa no litoral alentejano do arquitecto Aires Mateus. Essas duas casas pareceram-me mais interessantes porque eram diferentes das restantes casas apresentadas ou das casas a que estou habituada até hoje. Ficou claro que o inusitado era o arranjo dos espaços na casa. Isso me fez pensar, como o espaço é vivido e o quanto isso pode influenciar no cotidiano dos moradores.
Por isso, decidi escolher como tema da curadoria a organização dos espaços numa casa. Analisei os arranjos das 184 casas apresentadas e organizei-os em categorias de arranjos típicos e não típicos de uma casa.
As casas organizadas atípicas foram então reorganizadas em categorias mais específicas, dependendo dos fragmentos que as tornavam incomuns. A partir daí, esses fragmentos de diferentes casas foram reunidos em duas novas casas. Foi assim que as casas Frankenstein foram criadas. Observei que cada casa de Frankenstein acabava com uma combinação de todas as qualidades dos fragmentos escolhidos.

Na fase seguinte, a tarefa não era mais analisar as casas, mas desenhá-las nós mesmos. As duas primeiras casas desenhadas por mim eram muito lineares e alinhadas, mas não eram intrigantes. Por isso, comecei a sair da minha zona de conforto e ousei experimentar novas ideias e pensamentos. Foi então que comecei a desenhar as primeiras plantas desconstrutivistas para a terceira e quarta casas. Em seguida, iniciou-se o projeto da casa final. O terreno que me foi dado era um terreno invulgar, pelo que quis criar uma casa que se adequasse às suas características. É por isso que o terreno foi o ponto de partida do projeto. Devido ao declive, a casa tornou-se uma casa de quatro volumes que toma a forma da inclinação. Os volumes individuais criaram áreas densas. Graças à minha pesquisa da curadoria, eu sabia como queria que esse desafio fosse respondido. Resolvi criar múltiplos espaços sociais intermediários que incluem também a circulação. Achei que poderia oferecer alguma qualidade aos diferentes espaços. Tal como a casa do alentejano de Aires Mateus ou algumas casas de Álvaro Siza, a fusão da circulação e da zona de estar torna o espaço mais único e oferece uma utilização flexível. Isso ocorrendo num terreno com inclinação traz mais comodidade para os moradores. Ser capaz de ver e ouvir alguém se mover e habitar sem estar na mesma sala é uma abordagem digna de experiência. Enquanto a maioria das casas ainda segue um arranjo típico, agora sei que existem infinitas possibilidades que podem melhorar e trazer mais diversão numa casa no dia a dia das pessoas.
O exercício de projetar várias casas em diferentes locais também tiveram impacto na casa em ziguezague. Lentamente, saindo da minha zona de conforto, também tive o desejo de criar uma forma atraente para minha casa final. Usando a forma inusitada do site, me encorajou a me inspirar nas obras de Daniel Libeskind, Frank Gehry e Zaha Hadid. Ao longo, fiz muitos tipos de desenhos diferentes e isso ajudou a encontrar a forma final para a casa.

Durante este ano de arquitetura, há muitas coisas que aprendi e que acho que me guiarão no meu futuro. Em primeiro lugar, há muitos tópicos na arquitetura a serem explorados. Quanto mais pesquisas se fazem, mais novas ideias e conceitos alguém pode experimentar. Só porque as pessoas estão acostumadas a um determinado estilo ou design, isso não significa que a arquitetura deva sempre se comportar assim e não deva ser repensada e reinventada. Agora entendo que para que uma casa funcione, o projeto deve ser tratado como um processo de pensamentos e não como uma imagem final que alguém imagina que a casa seja.



Arquitectura Portuguesa Contemporânea 1991 - 2001
Fátima Fernandes, Michele Cannatà, 2001

Souto Moura Memória, projectos, obras
Nuno Graça Moura e Francesco Dal Co, 2019

Guia de Arquitetura Eduardo Souto Moura Projetos Construídos Portugal
Michel Toussaint, Marta Sequeira, 2018

Vinte e Duas Casas
Eduardo Souto de Moura, 2006

Guia de Arquitetura Álvaro Siza Projetos Construídos Portugal
Marta Sequeira, 2017

Álvaro Siza, 1986-95
Luiz Trigueiros, 1996

Álvaro Siza, Casas 1954-2004
Cianchetta Alessandra, Molteni Enrico, 2004

Arquitectos portugueses contemporâneos : Obras comentadas e itinerários para a sua visita
Milheiro Ana Vaz, Figueira Jorge, Carvalho Ricardo, 2004

Atelier 15
Sergio Fernández, José Manuel das Neves, Alexandre Alves Costa, 2014

A house is a work of art
Kazuo Shinohara, 1962

The autonomy of house design
Kazuo Shinohara, 1964

50 housing floor plans
a+t research group, 2018

Architecture Design Notebook
Oliver Heckmann, 2017

Floor Plan Manual: Housing
A Peter Fawcett, 2003

Geometry of Design, Studies in Proportion and Composition
Kimberly Elam, 2001

"os suspeitos do costume", arquivo colectivo
páginas 08-19, 22-33, 36-50, 54-58, 61, 77

Kuro.A.To - [Consul. Maio 2022] Disponível em WWW: < URL: https://www.instagram.com/p/CWQM6g9Mac-/
página 63

Kuro.A.To - [Consul. Maio 2022] Disponível em WWW: < URL: https://www.instagram.com/p/CYUFX5qMbMx/
página 63

Kuro.A.To - [Consul. Maio 2022] Disponível em WWW: < URL: https://www.instagram.com/p/CaFAjYMMPio/
página 63, página 74

Wassily Kandinsky - Composition VIII. New York: Nancy Spector, 2018.[Consul. Maio de 2022] Composition 8. Disponível em WWW: < URL: https://www.wassilykandinsky.net/work-50.php
página 63, página 74

Wassily Kandinsky - Blue Painting. New York: Nancy Spector, 2018.[Consul. Maio de 2022] Composition 8. Disponível em WWW: < URL: https://www.wassilykandinsky.net/work-50.php
página 63

Daniel Libeskind - the villa. New York: Frank Marburger, 2022.[Consul. Maio de 2022] The villa – Libeskind signature series. Disponível em WWW: < URL: https://libeskind.com/work/the-villa-libeskind-signature-series/
página 63, página 76

Sergio Pirrone - photography: Blooming house. Philip Stevens, 2015.[Consul. Maio de 2022] IROJE KHM's angular blooming house offers secluded outdoor living. Disponível em WWW: < URL: https://www.designboom.com/architecture/iroje-khm-blooming-house-hwa-hun-seoul-korea-04-11-2015/
página 63

Matthew Carbone - photographs: Lou Ruvo Brain Center for Health. Rose Etherington, 2010 .[Consul. Maio de 2022]Lou Ruvo Center for Brain Health by Frank Gehry. Disponível em WWW: < URL: https://www.dezeen.com/2010/06/17/lou-ruvo-center-for-brain-health-by-frank-gehry/
página 67

Sam Javanrouh - photographs: Royal Ontario Museum. Christopher Hume, 2007. [Consul. Maio de 2022] Royal Ontario Museum. Disponível em WWW: < URL: https://libeskind.com/work/royal-ontario-museum/
página 67

Public domain - painting: Yellow-Red-Blue. [Consul. Maio de 2022] Yellow-Red-Blue. Disponível em WWW: < URL: https://www.wassily-kandinsky.org/Yellow-Red-Blue.jsp
página 74

Kuro.A.To - [Consul. Maio 2022] Disponível em WWW: < URL: https://www.instagram.com/p/CZUb_s_sOX-/
página 74

Daici Ano - photographs: Sou Fujimoto Tokyo Apartment. 2020.[Consul. Maio de 2022] Sou Fujimoto Tokyo Apartment. Disponível em WWW: < URL: https://divisare.com/projects/217807-sou-fujimoto-architects-tokyo-apartment
página 75

Iwan Baan - photographs: House NA. Archdaily, 2012.[Consul. Outubro de 2022] House NA / Sou Fujimoto Architects. Disponível em WWW: < URL: https://www.archdaily.com/230533/house-na-sou-fujimoto-architects
página 75

Libeskind - photographs: Serpentine Gallery. Libeskind, 2022.[Consul. Outubro de 2022] Serpentine Gallery. Disponível em WWW: < URL: https://libeskind.com/publishing/serpentine-gallery/
página 75