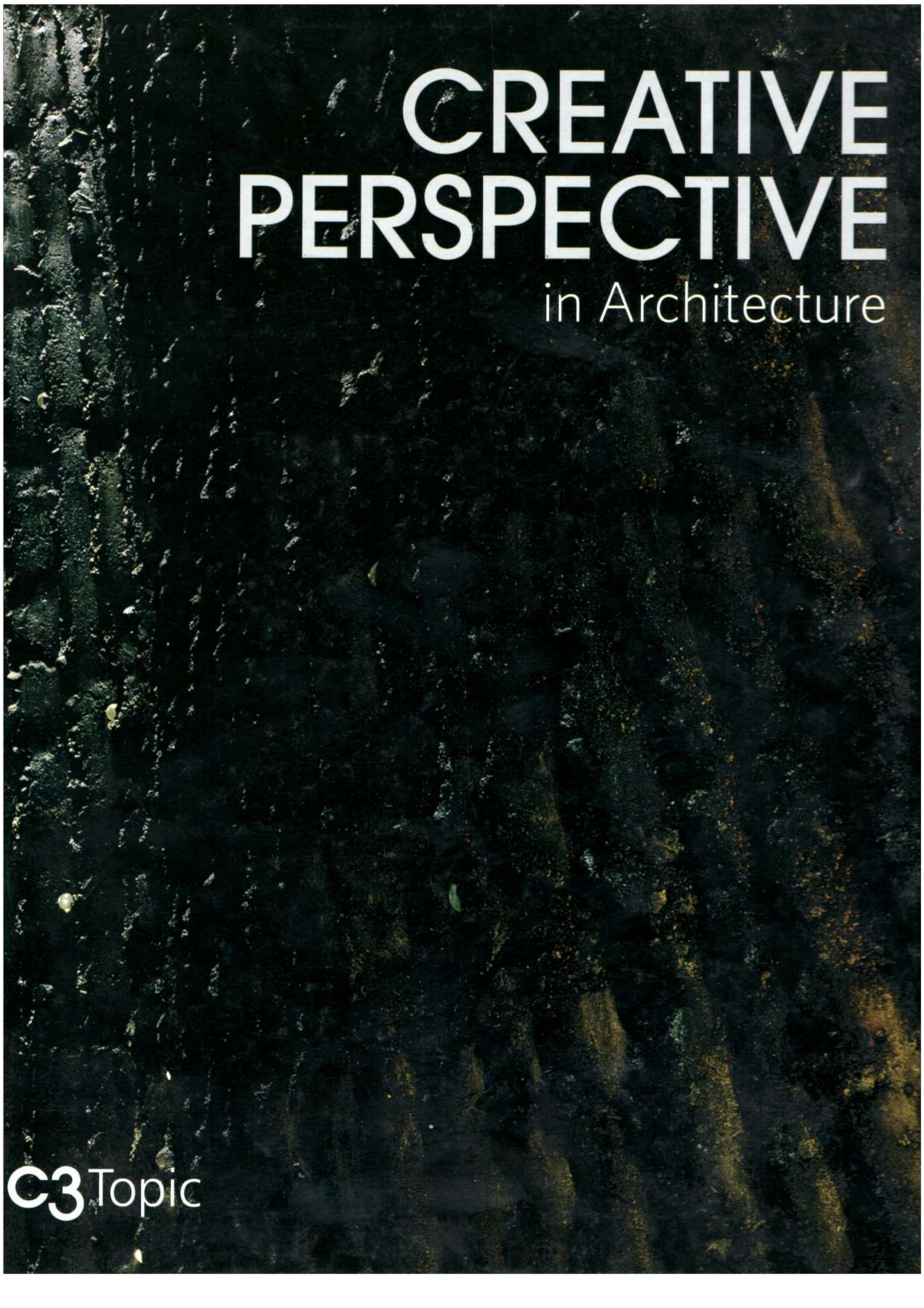


CREATIVE PERSPECTIVE

in Architecture

C3 Topic

This project is located on a site, with an area of around 1,000m², in Lugar das Carvalhinhas - Alvite, Cerva Parish, Ribeira da Pena Commune, Vila Real District. The project consists of a holiday home with three bedrooms, a social bathroom, a living room, a dinning room, a small kitchen with a support washbasin, pantry, and even a small outdoor swimming pool. The terrain is sharply inclined and has a particular configuration: it is very long and narrow. However, the fact that it faces south allows it to receive optimal solar exposure and to enjoy a particular natural view. The living area does not exceed 180m².

For reasons of functionality and integration, it was opted to organize the main entrance based on the street where car transit was possible. This road leads to the northern higher part of the lot. Nevertheless, it is possible to access the house from a more rustic footpath from the south. Its fragmentation, necessary due to the steep topography, transforms the whole into a composition of small linked and interconnected volumes, creating an unevenness that allows for a more secure and rational use of the lot. In this way the house's various functions are clarified with each elevation corresponding to a single compartment. The roof functions simultaneously as pavement support for the gardens: similar to the traditional threshing floors and patios in the northern regions of the country with hilly terrain.

With a linear position at the center of the lot, an attempt was made to preserve all the pre-existing trees, as they maintain a strong presence in the area, as well as to preserve continuity with the immediate surroundings and to ensure its original characteristics. The form resulting from a rigorous, modular geometric abstraction establishes the necessary rotation of certain modules to adapt to the natural morphology of the terrain, respecting the distance from neighboring regulation walls, thus appearing to move naturally and with absolute freedom.

The terrain's instability together with modest economic resources gave rise to a house with triple function: the home itself and its interior space; the organization of outdoor leveled patios corresponding to the roofs of various levels which permit the outdoor use of the garden; and finally, the creation of a pedestrian link between the paths of the upper and lower levels that border this lot. In this way the house itself is a path. Its form organizes a fundamen-

돌루 주택

이 프로젝트는 루가르 다스 까르발링냐스 지역의 약 1천m² 부지에 있는 세 개의 침실, 욕실, 거실, 식당, 싱크대와 작은 부엌, 작은 옥외 수영장 등으로 구성된 주말 주택이다.

지형은 급하게 경사져 있으며 매우 길고 좁다. 그러나 부지가 남향이기 때문에 햇볕이 충분히 들어오고 독특한 자연 경관을 보여준다. 전용면적은 180m²를 넘지 않는다.

집의 기능성과 통합을 위해 주 출입구를 차량 통행이 가능한 부지 북쪽의 높은 부분으로 정하였다. 또한 남쪽의 한적한 통로에서도 집으로 접근할 수 있다. 가파른 지형을 따라 부지를 구획했기 때문에 전체 건물은 서로 연결된 볼륨의 집합체이며, 그 결과 건물이 불규칙하게 구성되어 부지를 더욱 안전하고 합리적으로 사용될 수 있게 되었다. 이 때문에 주택의 다양한 기능은 고유의 입면을 가지며 지붕은 정원으로도 사용할 수 있다. 이러한 구조는 구릉지가 많은 포르투갈 북부지역에서 흔히 볼 수 있는 전통적인 탈곡장과 유사하다.

기존에 있던 나무들은 인접 지역과의 연속성과 부지 고유의 특징을 유지할 수 있도록 부지의 중앙선을 따라 모두 남겨두었다. 엄격한 기하학적 모듈에서 나온 형태를 필요한 지점에서 회전시켜, 주위의 규칙적인 벽들과 거리를 유지하면서 지형을 따르도록 하였다. 그 결과 이러한 모듈은 자연스럽고 자유롭게 움직이는 것처럼 보인다.

불안정한 지형과 한정된 예산 속에서 세 가지 기능을 가진 주택이 만들어졌다. 한 가지는 주택 자체와 내부 공간이며, 다른 기능은 다양한 높이를 가진 지붕 위의 옥외 중정이고, 나머지는 부지의 경계인 위와 아래 통로 사이의 보행로이다. 이

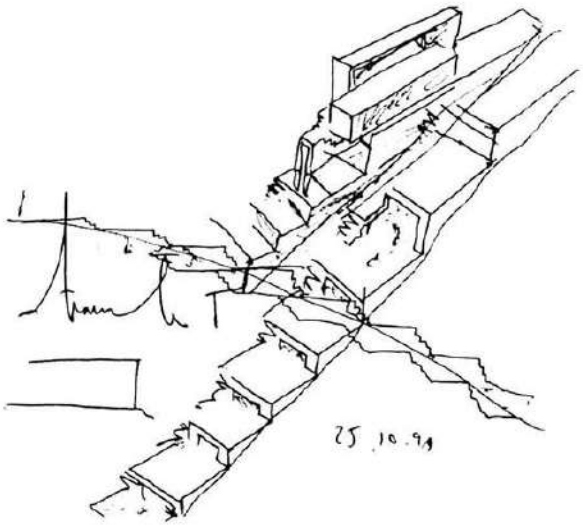
Álvaro Leite Siza Vieira

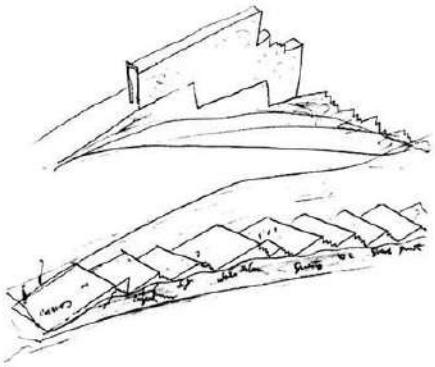
Tóló House

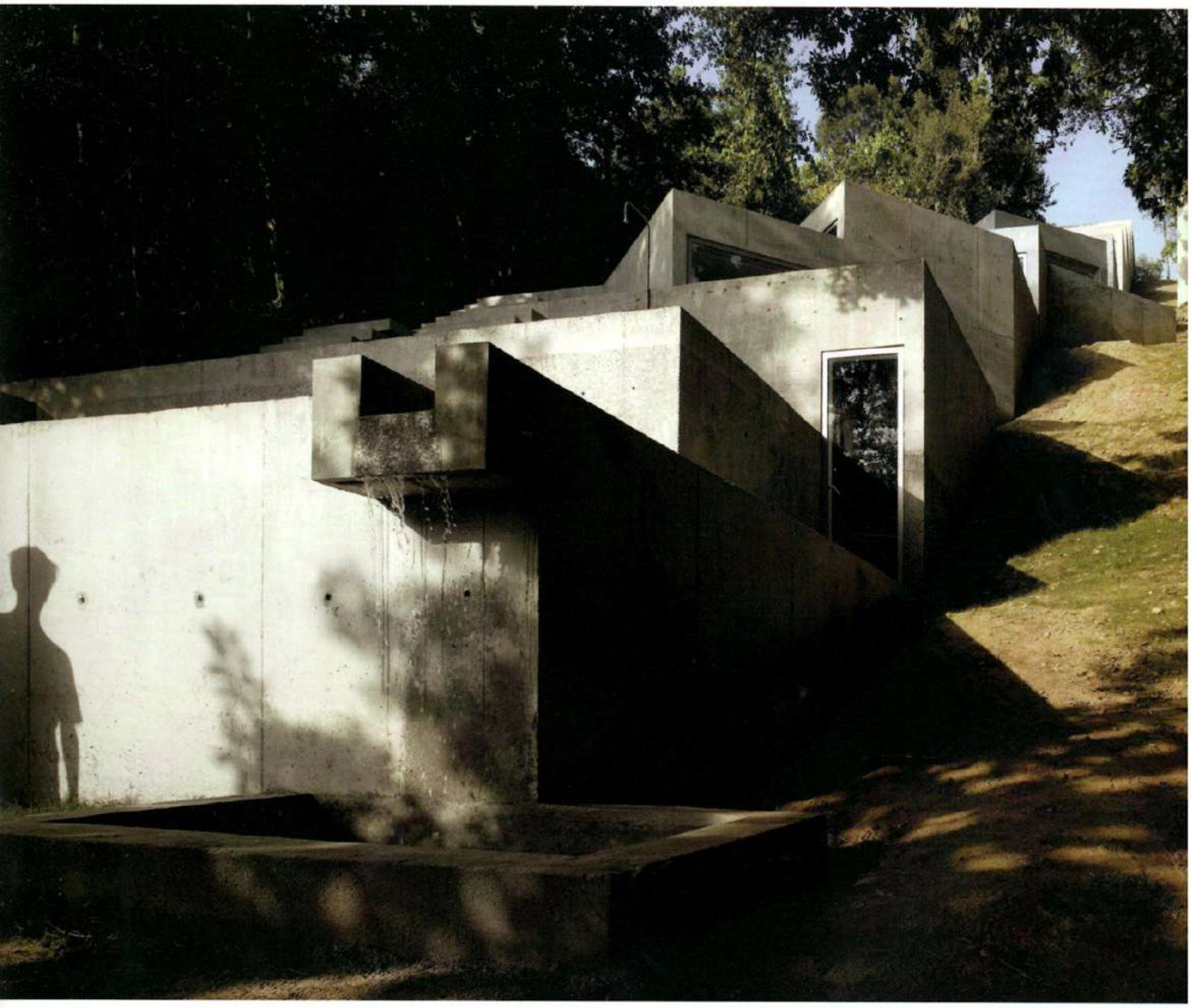
tal outdoor route. The exterior stairs that create a link between the patios mirror the interior stairs that have the same function of linking the designed compartments that are also developed through levels. In this way, the exterior stairs correspond to the interior ceilings.
Although this project presents an extreme unit in its language, from the four quadrants, its image varies completely. It expresses its entire volumetry to the southeast, and in a different way to the northeast. It is radically contextualized in the northwest and southwest quadrants. It is neither horizontal nor vertical architecture. Its location on the lot results in a slanting architecture.
The necessity of partially burying the house comes from lack of economic means, and in this way creates positive thermal behavior and security. The outdoor patios solidly adapt, establishing a direct link to the garden, and the house is naturally unified with the terrain. The choice of exposed concrete creates an idea like that of massive stones appearing naturally on the site. In this way, expressiveness is extracted from a continuous structure of reinforced concrete, the most efficient on the lot with these characteristics, and once again making optimum use of the modest economic resources available.
Paving stones of reinforced concrete will also be constructed, creating an air space between these and the lot, which is fundamental for guaranteeing decent waterproofing and improved thermal behavior in the terrain with such an elevated water table. The reinforced concrete walls will contain an exterior finishing with special formwork, its stereotomy having been designed. PVC canvases will waterproof foundations, walls, and roofs.
The roofing will be covered with thermal insulation and prefabricated, anti-slip tiles. Some patios will be filled with humus for a grass plane. The few non-resistant walls will be built in cement blocks filled with sand. These will be plastered, coated and painted white in the interiors.
The interior floors, doors, and baseboards are in wood, except in the water areas. The exterior doors and windows are in metal, which are double-pained for improved thermal and acoustic insulation.

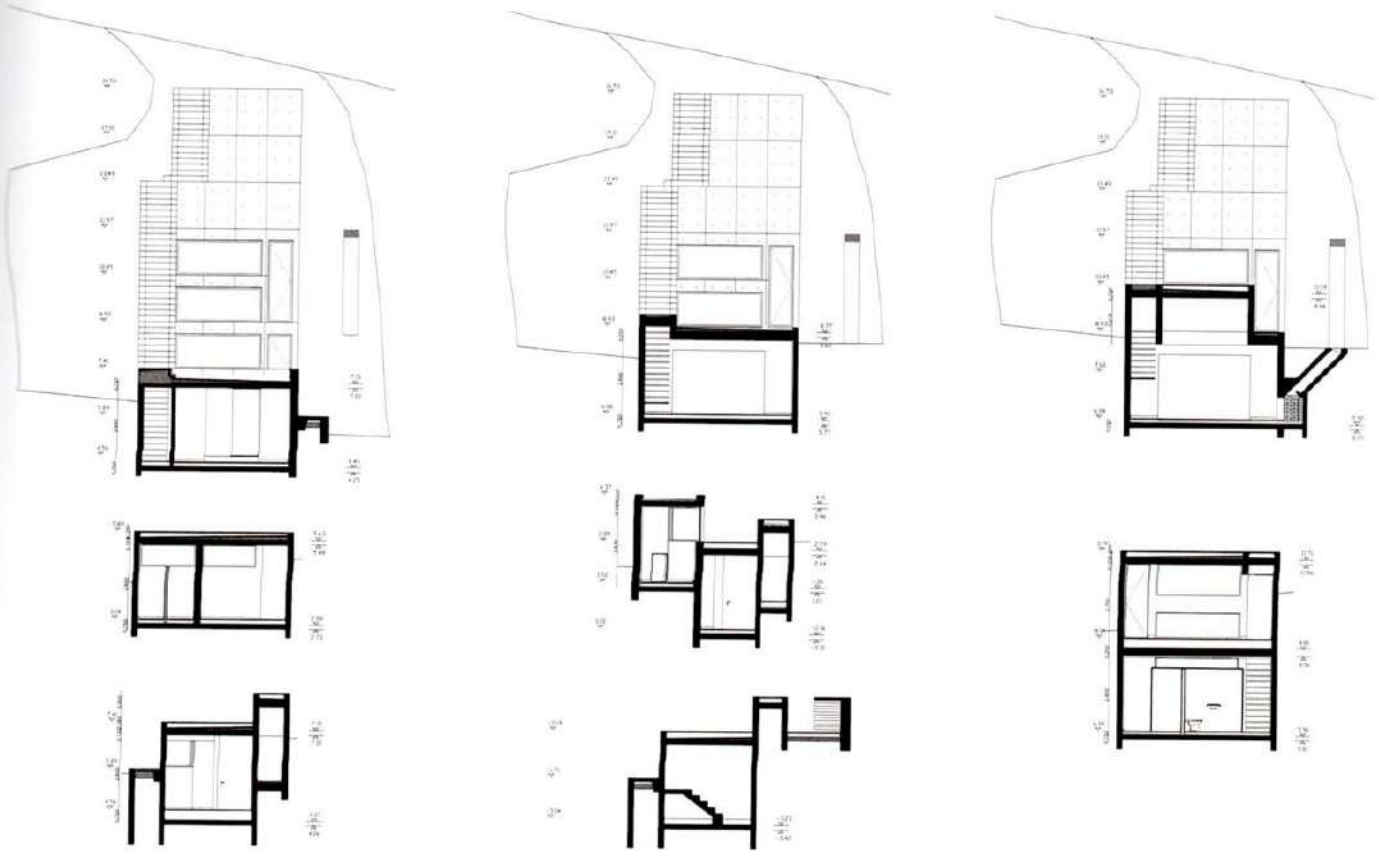
로써 주택 자체가 하나의 통로이자 옥외 통로의 기본 요소가 된다. 중정을 연결하는 외부 계단은 다양한 높이의 내부 공간을 연결하는 내부 계단을 반영하며 외부 계단은 내부의 천장에 해당한다.
모든 방향에서 극단적인 건축 구성을 보여주는 이 프로젝트는 매우 다양한 이미지를 가진다. 동남쪽으로는 전체 볼륨을 드러내며, 동북쪽으로는 다른 방법으로 볼륨을 드러낸다. 북서와 남서쪽의 컨텍스트는 극단적이다. 프로젝트는 부지로 인해 수평적인 건축도 수직적인 건축도 아닌, 경사진 건물이 되었다.
경제적인 이유로 주택을 부분적으로 지하에 묻었기 때문에 보온과 안전성 면에서 효율적이다. 옥외 중정은 주변 정원과 바로 이어져, 주택은 자연스럽게 지형과 통합되었다. 노출 콘크리트로 지어진 집은 부지 위에 자연스럽게 모습을 드러낸 바위 같은 인상을 준다. 이처럼 철근 콘크리트 구조의 효과적인 표현으로 이 부지에 가장 효율적이면서 부족한 경제적 자원을 적절히 사용한 사례가 되었다.
철근 콘크리트의 보행로와 주택 사이의 공간은 해발이 높은 지형에서 방수와 보온에 효과적이다. 콘크리트 벽은 특수한 거푸집 공사를 통해 외부 마감이 되도록 절단 방식을 미리 설계하였다. PVC 캔버스는 연못, 벽, 지붕 등을 방수한다.
지붕은 단열재와 공장에서 제작된 미끄럼 방지 타일로 덮을 예정이며 일부 중정은 녹지 조성을 위해 부식토로 채워진다. 모래로 채운 시멘트 블록에 몇 개의 비내력벽을 세우고 회반죽으로 코팅한 후 흰 페인트를 칠할 예정이다. 수공간을 제외한 내부 바닥, 문, 기초 판자는 모두 목재로 마감하였다. 외부 문과 창호는 금속을 사용하였으며, 보온과 방음을 위해 모두 이중으로 하였다.

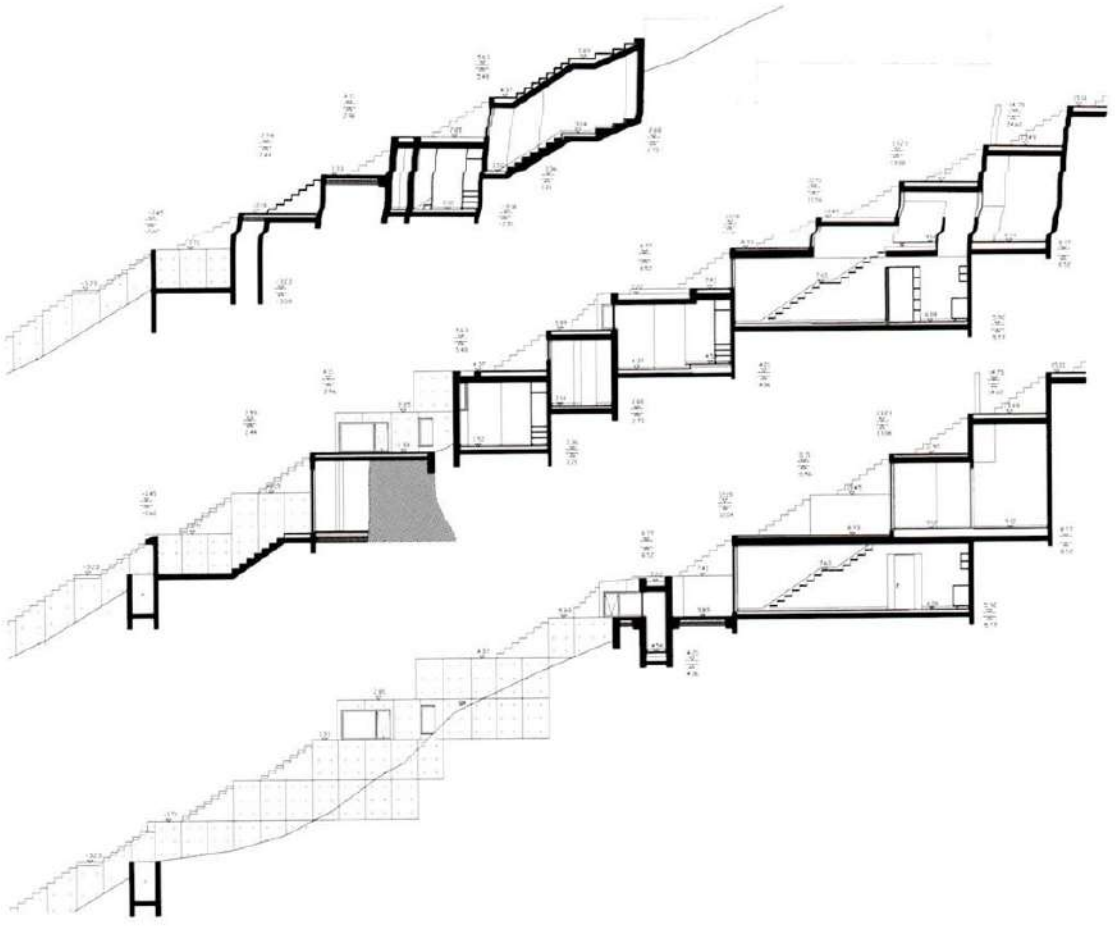
Architect Álvaro Leite Siza Vieira **Landscape architect** Álvaro Leite Siza Vieira **Stability** Gabinete de Organizacao e Projectos, Lda. **Water and Sewers** Gabinete de Organizacao e Projectos, Lda. **Electrical** Gabinete de Organizacao e Projectos, Lda. **Mechanical equipments** Gabinete de Organizacao e Projectos, Lda. **Acoustics** Gabinete de Organizacao e Projectos, Lda. **Constructor** Óscar Gouveia **Client** Luís Marinho Leite Barbosa da Silva (Tóló) **Location** Lugar das Carvalhinhas, Portugal **Project period** 1999~2005 **Construction area** 180 m² **Cost** 150,000 Euros **Photograph** FG + SG Fotografia de Arquitectura

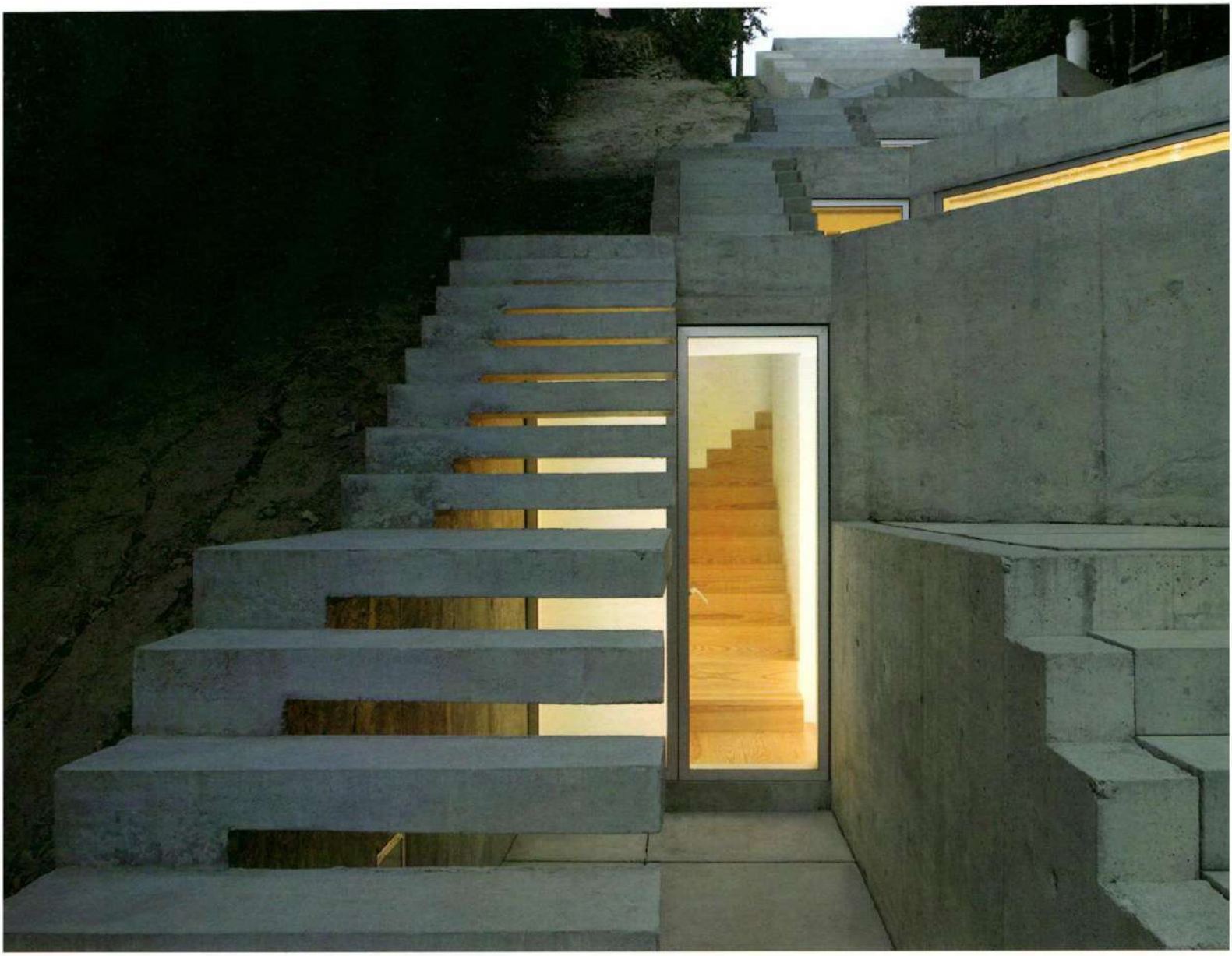

25.10.94

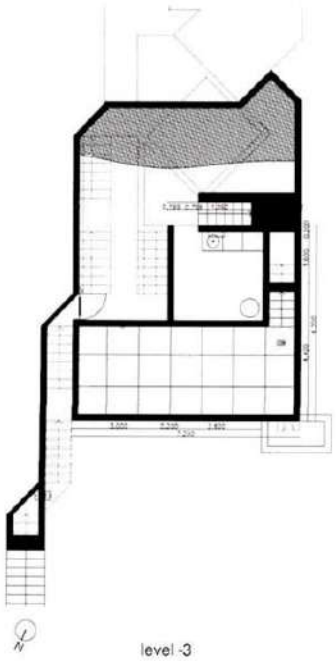




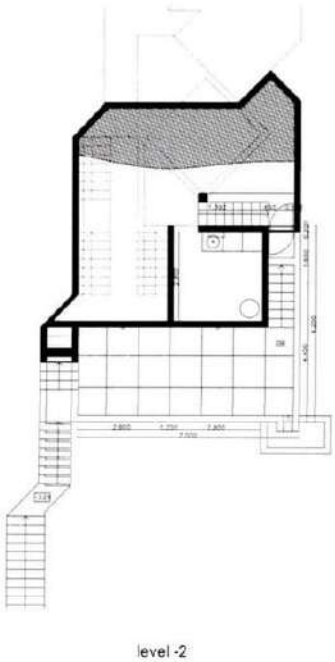




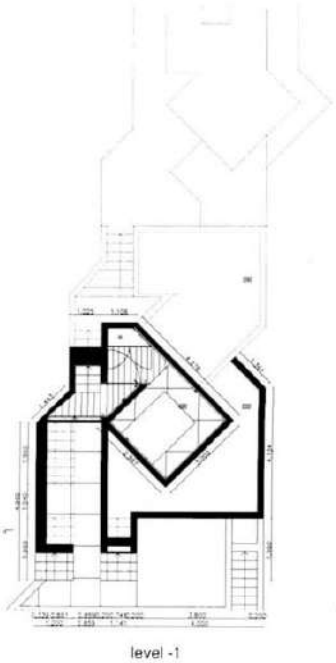




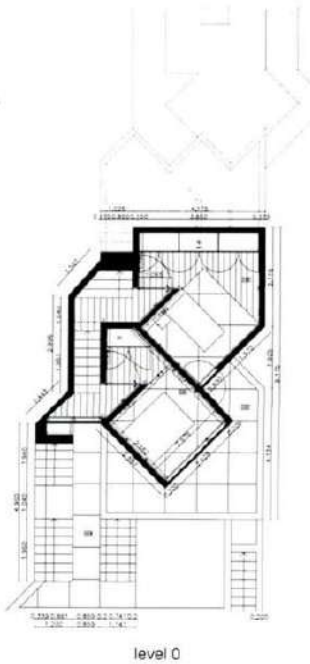
level -3



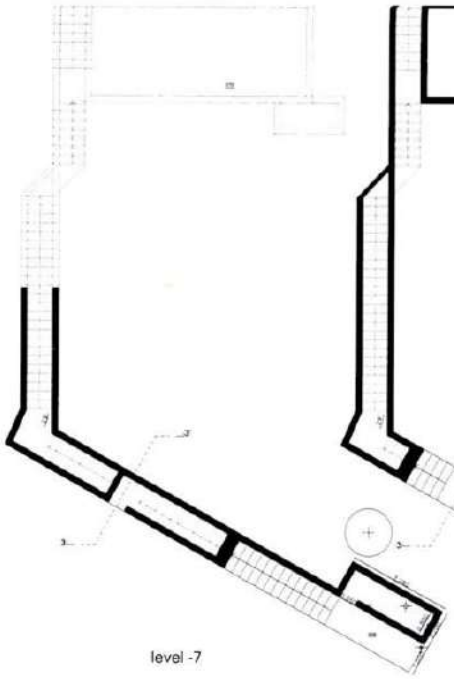
level -2



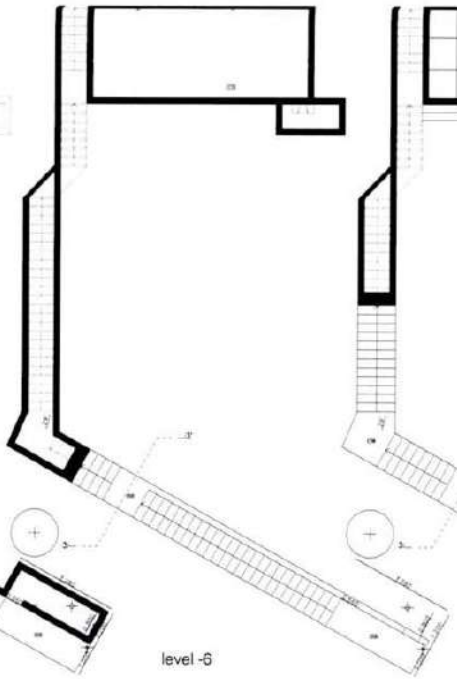
level -1



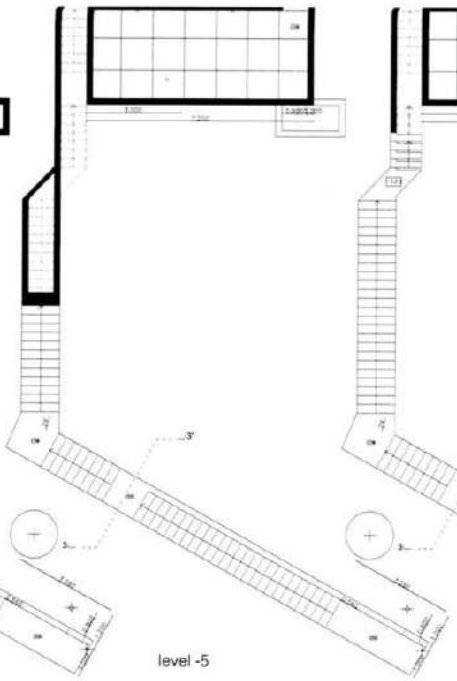
level 0



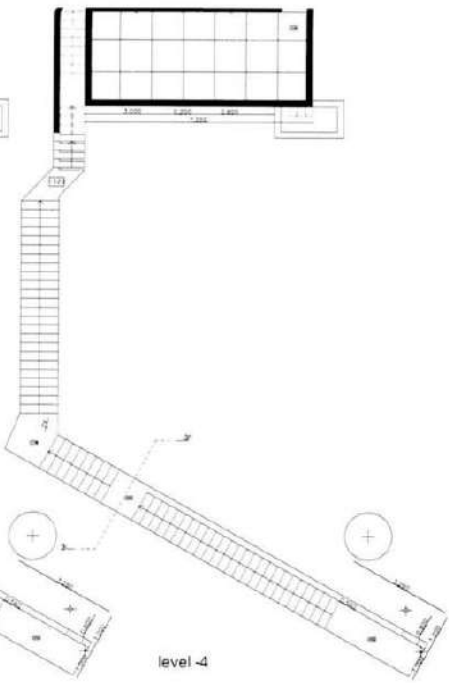
level -7



level -6



level -5



level -4