VII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO DO AMBIENTE CONSTRUÍDO
A inovação e o desafio do projeto na sociedade: A qualidade como alvo
Londrina, 17 a 19 de Novembro de 2021

ANÁLISE DE PROJETO COMO CONHECIMENTO ARQUITETÔNICO: ESTUDO DE CASO DA CASA CULUNCO[1]

PROJECT ANALYSIS AS ARCHITECTURAL KNOWLEDGE:
CULUNCO HOUSE CASE STUDY

DIONISI, Alessio Perticarati (1); SILVA, Heitor de Andrade (2)

(1) Universidade Federal do Rio Grande do Norte, alessiopdionisi@gmail.com

(2) Universidade Federal do Rio Grande do Norte, andrade.silva@ufrn.br

RESUMO

O projeto é fonte de conhecimento e amplamente usado como meio para ampliação de repertório por arquitetos. Os métodos de análise formal favorecem a sistematização de aspectos objetivos e subjetivos. *Nesse sentido, parte-se da seguinte questão: Como a análise gráfica pode contribuir para a interpretação do projeto? O objetivo principal do artigo é averiguar a coerência entre as ideias centrais extraídas da análise e as de fato empregadas pelos arquitetos do escritório equatoriano Al Borde no projeto da Casa Culunco. A análise do projeto, com destaque para o uso do recurso do redesenho, revelou grande potencialidade como instrumento de interpretação.*

Palavras-chave: *Análise de Projetos. Discurso projetual. Conhecimento arquitetônico.*

ABSTRACT

The project is a source of knowledge and widely used as a means of expanding the repertoire by architects. Formal analysis methods favor the systematization of objective and subjective aspects. In this sense, we start with the following question: How can project analysis contribute to the interpretation of the project? The main objective of the article is to verify the coherence between the central ideas extracted from the analysis and those actually employed by the architects of the Ecuadorian firm Al Borde in the Culunco House project. The analysis of the project, with emphasis on the use of the redesign resource, revealed great potential as an instrument of interpretation.

Keywords*: Architectural analysis, Architectural discourses, Architectural Knowledge.*

[1] DIONISI, Alessio Perticarati; SILVA, Heitor de Andrade. Análise de projeto como conhecimento arquitetônico: estudo de caso da Casa Culunco. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO, 7., 2021, Londrina. **Anais**... Londrina: PPU/UEL/UEM, 2021. p. 1-9. DOI https://doi.org/10.29327/sbqp2021.438029

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo, vinculado ao projeto de pesquisa "Métodos de análises e de desenvolvimento de projetos de arquitetura na contemporaneidade" (PVG15567-2018), trata da análise de projetos.

O projeto, como objeto de pesquisa, converte-se em conhecimento arquitetônico. A análise de projetos amplia o repertório projetual e por isso é uma atividade essencial da formação e prática dos arquitetos (LAWSON, 2011). Nesse sentido, os métodos de análise gráfica são importantes meios de investigação, pois ajudam, por meio das categorias analíticas próprias, a sistematizar os dados coletados e analisados.

Diversos autores já se dedicaram a formular métodos de análise com o objetivo de compreender a forma e, em outros casos, de investigar a relação entre forma e sentido na arquitetura. No primeiro grupo, relacionados à forma, Baker (1984) e Ching (1998) propõem o estudo tomando-se por base as partes constituintes da arquitetura, sem se debruçar, no entanto, na interpretação dos significados extraídos da análise como mecanismo de compreensão da ideia central do projeto (BERRETO, LASSANCE, 2011). Por outro lado, os métodos de Unwin (2013, 2014), Clark e Pause (2005), entre outros, tentam inferir a estrutura intelectual do edifício como um processo de entendimento do pensamento e das decisões por trás da concepção.

O redesenho é um recurso adotado frequentemente na análise gráfica, pois favorece a interpretação do objeto e a aproximação do processo projetual. O processo analítico pode, ainda, ser complementado com análises de conteúdo e discurso com base nas explicações dos projetistas.

Nesse sentido, parte-se da seguinte questão: Como a análise gráfica pode contribuir para a interpretação do projeto? Nesse contexto, o objetivo principal do artigo é averiguar a coerência entre as ideias centrais extraídas da análise e as de fato empregadas pelos arquitetos do escritório equatoriano Al Borde no projeto da Casa Culunco.

O caminho metodológico utilizado consiste nas seguintes etapas: (1) identificação do projeto, (2) análise gráfica e (3) explicação do projeto pelos arquitetos. O método de Unwin (2013, 2014) foi escolhido para análise gráfica por ser um dos métodos que permite deduzir as ideias centrais do projeto e, principalmente, por ter uma "decupagem fenomenológica" (BERRETO, LASSANCE, 2011, p.4) dos elementos da arquitetura. Ele é composto por 11 categorias: identificação do lugar; elementos básicos; elementos modificadores; tipos primitivos de lugar; templos e cabanas; elementos que desempenham múltiplas funções; geometria do ser (linhas de vistas e de passagem); geometria ideal; espaço e estrutura; paredes paralelas; transição, hierarquia e coração. A técnica do redesenho, recomendada por Unwin (2014), foi aplicada por meio da observação das imagens (fotografias, esquemas, plantas, cortes e pormenores) disponíveis no site do escritório Al Borde.

A pesquisa teve o cuidado com o lugar de fala – destacado nos métodos de análise de conteúdo (BARDIN, 2011) – ao consultar o projetista por meio de uma videoentrevista semiestruturada (realizada no segundo semestre de 2018 com David Barragán) e ao utilizar os textos explicativos do processo projetual do escritório e, sobretudo, da Casa Culunco (AL BORDE, 2020; AL BORDE [s.d]; SILVA, BURITI, 2014; ARCHDAILY, 2016).

2 A CASA CULUNCO

2.1 Identificação do projeto

A casa Culunco é uma residência unifamiliar, projetada, em 2013, pelo escritório equatoriano Al Borde e construída em 2014. Ela está localizada em Tumbaco, a 14 km de distância da cidade de Quito, numa região montanhosa a 2.353 m acima do nível do mar. O clima local é ameno, com temperaturas diárias médias de 16° a 24°, e pluviosidade média anual de 80 mm. O nome Culunco surgiu, durante as conversas iniciais com o cliente, e faz referência às antigas trilhas incas incrustadas nas montanhas da região e circundadas por densa vegetação.

Inicialmente, o projeto era composto por duas habitações: uma a montante, suspensa em pilotis, e outra a jusante, semienterrada (Figura 1). Somente esta última, a Casa Culunco, foi construída até o momento.

Figura 1 – Corte esquemático da proposta inicial com as duas casas

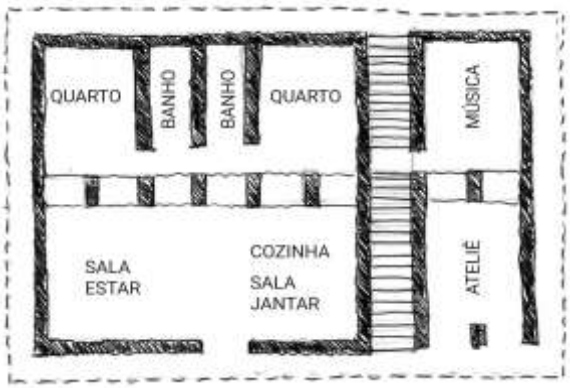


Fonte: Os autores

O sistema construtivo da casa se caracteriza por uma cobertura paraboloide em chapas simples de compensado (pintado na cor branca) apoiado numa estrutura de eucalipto roliço, que é um material normalmente utilizado para escoras e fôrmas, devido ao seu baixo custo. A fundação em pedra marroada da região define os ambientes internos da casa. Todas as fachadas, entre a cobertura e a fundação, têm fechamento de vidro transparente (AL BORDE, 2020).

O programa da casa abriga duas atividades: moradia e trabalho. Ambos são espacialmente separados pela escada de acesso. A parte residencial constitui-se de duas suítes, um lavabo, um espaço de estar, sala de jantar e cozinha; e a do trabalho, por sua vez, de um estúdio de música e um ateliê de artes (Figura 2).

Figura 2 – Planta da Casa Culunco



Fonte: Os autores.

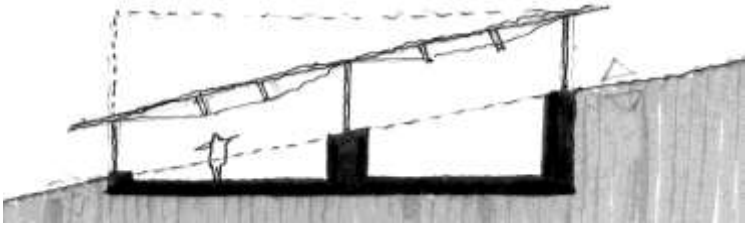
2.2 Análise do projeto

2.2.1 Identificação do lugar, elementos básicos e elementos modificadores

A primeira categoria analítica do método de Unwin é o lugar. O conceito de lugar, no ideário arquitetônico, já teve um viés funcionalista no período modernismo, uma perspectiva fenomenológica e existencial no pós-modernismo e, atualmente, tenta extrair contribuições de outros campos, como a Geografia e a Filosofia (CASTELLO, 2006). Unwin (2013, 2014) é um dos autores de análise que se apoia na abordagem da fenomenologia, centrada na experiência das pessoas. Segundo ele, a arquitetura define o lugar por meio dos elementos básicos (parede, piso, cobertura, entre outros) e que são modificados pelos elementos modificadores, tais como a luz, temperatura, textura, escala, ventilação etc.

Na Casa Culunco, acredita-se que a identificação do lugar se dá pelo fosso escavado que promove o espaço parcialmente subterrâneo onde se desenvolvem as atividades domésticas. Uma linha imaginária definida pelo volume da escavação parece estabelecer uma divisão gravitacional dos elementos básicos: materiais leves do solo para cima e materiais pesados no trecho enterrado (Figura 3).

Figura 3 – Relação gravitacional dos elementos básicos



Fonte: Os autores.

As paredes do fosso, feitas de pedra, se assemelham a contrafortes que fazem a contenção do solo retirado. Acima das pedras, não há paredes, mas somente caixilhos de vidro que parecem desmaterializar a própria identificação do lugar conferida pelo fosso. Nota-se que a transparência desse material permite total integração do edifício à paisagem (Figuras 4 e 5). A cobertura paraboloide, terceiro elemento básico significativo da casa (além do fosso e das paredes de vidro), está assentada sobre pilares de eucalipto roliço que emergem das paredes de pedra.

Figura 4 – Imagem da fachada frontal da Casa Culunco



Fonte: Al Borde, [s.d.]

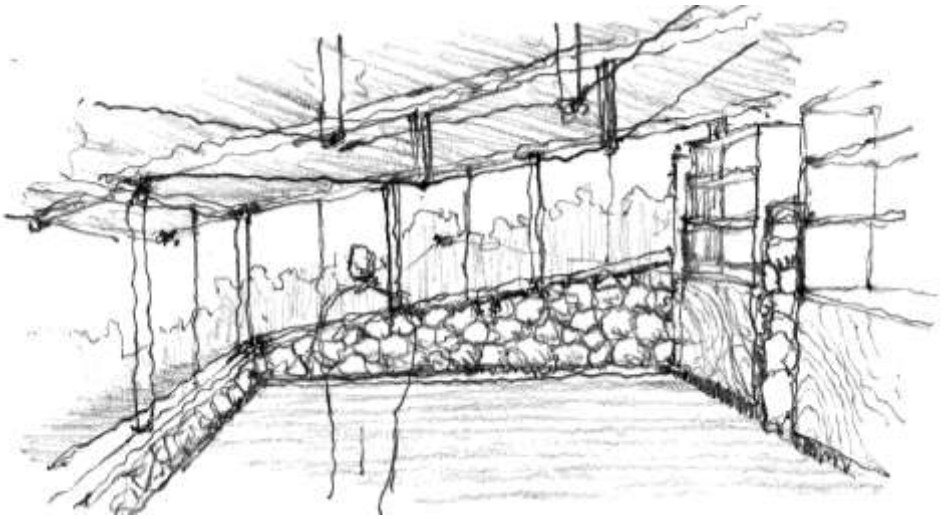
Figura 5 – Imagem da fachada lateral Casa Culunco



Fonte: Al Borde, [s.d.]

Os elementos básicos citados são modificados pela luz, cor, som, temperatura, ventos, cheiros, texturas e a ação do tempo (UNWIN, 2014). Na Casa Culunco, deduz-se que a incidência dos raios solares sobre os elementos e materiais do interior da edificação, através das janelas, gere um jogo cambiante de luz e sombra que transmite a temporalidade do clima, da hora do dia e das estações (Figura 6).

Figura 6 – Vista interna da área social



Fonte: Os autores

2.2.2 Templos e cabanas, tipos primitivos de lugar, linhas de vistas e elementos que desempenham múltiplas funções

A Casa Culunco simboliza tanto o arquétipo do templo quanto o da cabana. Se, por um lado, ela parece se desmaterializar, integrada à natureza; por outro, algumas características reafirmam sua presença na paisagem, como a escada. Sua forma longa e ininterrupta lembra a de um templo inca, mas, ao contrário deste último, está assentada diretamente sobre o terreno inclinado. Ela não leva a um espaço sagrado, tampouco tem a função de conectar os ambientes internos da

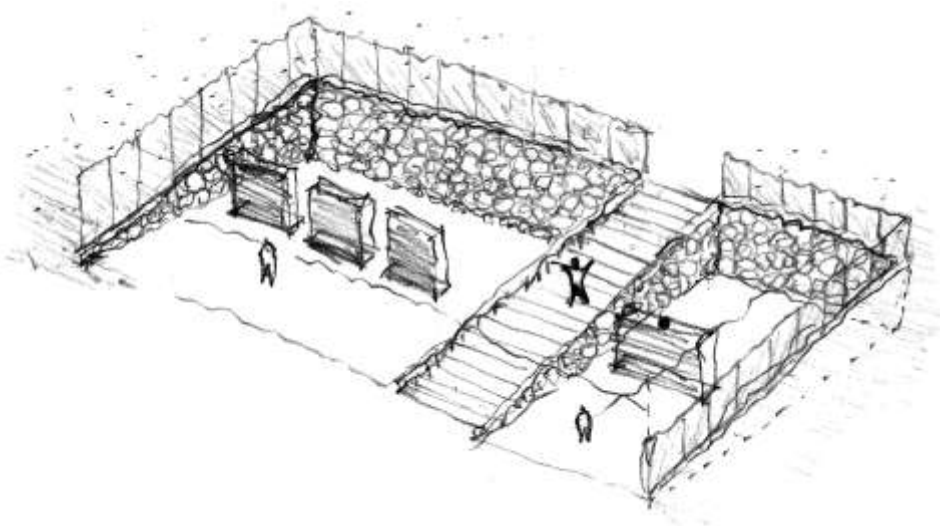
moradia; é, antes, uma linha de passagem que parece negar a própria identificação do lugar ao encapsular a paisagem natural por linhas de vistas como um caleidoscópio de reflexões infinitas nos vidros paralelos (Figura 7). Sua conformação elevada, em relação ao interior da casa, transforma a própria circulação num ato cênico, com atores e espectadores (Figura 8). Além disso, os armários que dividem os ambientes sociais e os privativos são altares que servem a um duplo propósito e que reforçam a ideia de templo (Figura 9).

Figura 7 – Escada de acesso



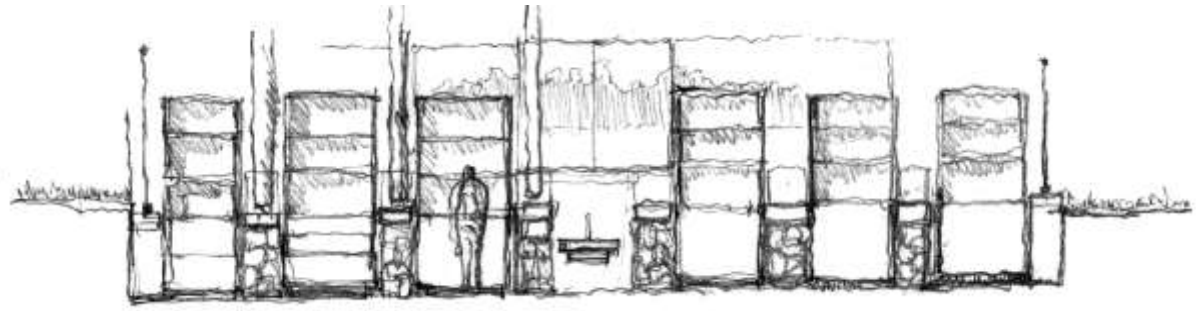
Fonte: Al Borde, [s.d.].

Figura 8 – Escada teatral e armários que dividem os ambientes



Fonte: Os autores.

Figura 9 - Armários que dividem os ambientes

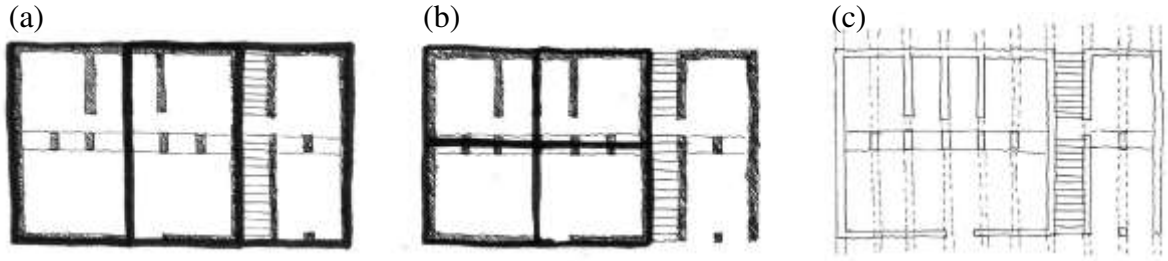


Fonte: Os autores

2.2.3 Geometria ideal, espaço e estrutura e paredes paralelas

A planta da Casa Culunco demonstra um equilíbrio entre as ordens estrutural e espacial. Ela tem uma geometria baseada em três retângulos (Figura 10, a), em que o espaço do programa doméstico é dividido em quatro quadrados iguais (Figura 10, b), os quais, por fim, obedecem à modulação dos pilares centrais de pedra (Figura 10, c). A organização espacial da casa é baseada nas paredes paralelas das contenções de pedra que dividem os quartos, os banheiros, a escada e a área de trabalho.

Figura 10 – Estrutura geométrica da casa



Fonte: Os autores

2.2.4 Transição, hierarquia e coração

Na Casa Culunco, há uma clara hierarquia entre as zonas privativas e sociais. Os quartos, coração da edificação, estão dispostos na parte posterior da edificação, atrás dos armários altos que organizam a transição entre as zonas à medida que a escavação se torna mais profunda em relação ao terreno. A escada, na casa, tem a dupla função de realizar a transição entre o mundo exterior e o interior, bem como entre a área de moradia e a de trabalho.

2.2.5 Síntese das ideias centrais

A Casa Culunco é um exemplo de como o vernacular pode ser reinterpretado e ganhar novos significados na contemporaneidade. Ao buscar aspectos ancestrais da arquitetura e utilizar-se de certa rusticidade, a casa tem a essência da cabana primitiva de Marc-Antoine Laugier, que, por meio de materiais locais e recursos escassos, surge como um abrigo às intempéries e aos fenômenos da natureza.

A casa reproduz as características essenciais das trilhas incas, ou seja, é incrustada no terreno e circundada pela vegetação. A escada da edificação parece uma

trilha que converge e dá continuidade à paisagem natural entre as partes alta e baixa do terreno. A impressão é que a casa foi construída de modo a não interromper essa linha de passagem imaginária preexistente, como se o vazio do caminho fosse subtraído do volume edificado. Por fim, a rigorosa ordem geométrica da casa, baseada na modulação dos elementos que a constituem, demonstra a busca de racionalizar os processos construtivos e simplificar a obra.

2.3 Explicação do projeto pelos arquitetos

Os arquitetos do Al Borde partem da premissa de que é possível fazer arquitetura contemporânea valendo-se de materiais e processos construtivos locais, dentro de uma lógica de escassez e, apesar disso, obter relações espaciais de conforto e beleza (AL BORDE, 2020). O escritório não adota um processo criativo, pois seu interesse é resolver os problemas por meio de um processo lógico fora das metodologias arquitetônicas (SILVA, BURITY, 2014).

Na Casa Culunco, o problema fundamental do projeto era encontrar uma maneira de implantar as duas casas, solicitadas pelos clientes, em um terreno de alta declividade, mantendo-se intenso contato com a natureza; natureza, esta, que é modificada pela presença harmoniosa da casa (AL BORDE, 2020). Nesse sentido, os arquitetos optaram por janelas de vidro em todo o perímetro para aproveitar o sol como fonte de calor passiva. O eucalipto roliço dos pilares e da estrutura da cobertura remete a uma floresta que suporta a cobertura paraboloide. A modulação estrutural da casa e o uso de materiais simples e locais permitiram que o proprietário se tornasse o construtor do seu próprio projeto.

3 CONCLUSÕES

A utilização do método de análise de Simon Unwin permitiu interpretar o projeto da Casa Culunco, sistematizar o conhecimento arquitetônico e promover uma reflexão acerca das decisões tomadas na concepção projetual. O redesenho, à mão livre, das plantas, dos cortes, das fachadas e das perspectivas do projeto investigado confirmou-se como um importante instrumento de análise para compreensão da estrutura intelectual da obra.

Nota-se que há um alinhamento das ideias centrais extraídas na análise com as de fato utilizadas pelos arquitetos no processo projetual, com destaque, sobretudo, para o respeito ao contexto geográfico (clima) e cultural (trilhas incas) preexistentes. Esse exercício metodológico de análise de projetos tem grande potencial de exploração, visto que se utiliza de dados amplamente disponíveis. Além disso, amplia os recursos adotados nos próprios métodos de análise, podendo ser muito útil para estudantes, durante a formação, bem como para profissionais a fim de enriquecer o repertório arquitetônico.

REFERÊNCIAS

AL BORDE. Página inicial - **Al borde**, [s.d.]. Disponível em: https://www.albordearq.com//. Acesso em: 24 jun. 2021.

AL BORDE. **Less is all**. Cidade do México: Arquine, 2020.

ARCHDAILY. Culunco House / AL BORDE. 28 Jun 2016. ArchDaily Brasil. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/790272/residencia-culunco-al-borde. Acesso em: 24 jun. 2021. BAKER, G. H. **Le Corbusier:** uma análise da forma. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

BAKER, Geoffrey H. **Le Corbusier**: uma análise da forma. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BERREDO, H. E. de; LASSANCE, G. Análise gráfica, uma questão de síntese: a hermenêutica no ateliê de projeto. **Arquitextos**, n. 133.01, Vitruvius, jun. 2011.

CASTELLO, L. O lugar geneticamente modificado. **Arqtextos**. n. 9, p. 76-91, 2006.

CHING, F. D. K. **Arquitetura: forma, espaço e ordem**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

CLARK, R. H; PAUSE, M. **Precedents in Architecture** – AnalyticDiagrams, Formative Ideas, and Partis (Third Edition). New Jersey: John Wiley &Sons, 2005.

FAVERO, M.; PASSARO, A. Senso e conceito no constructo da disciplina projetual. **Revista Projetar – Projeto e Percepção do Ambiente**, v. 2, n. 1, p. 122-129, abr. 2017.

LAWSON, B. **Como arquitetos e designers pensam**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

SILVA, H. A.; BURITY, A. Entrevista de Pascual Gangotena concedida a Heitor Andrade. Paraíba: Anuário IAB, 2014. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/jornal/news/read/2184>. Acesso em: 18 jun. 2021.

UNWIN, S. **Vinte edifícios que todo arquiteto deve compreender**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013.

UNWIN, S. **Analysing architecture**. New York: Routledge, 2014.