

Projeto Arquitetônico de uma residência adaptada para o clima semiárido

Architectural Design of a residence adapted to the semiarid climate.

Cizia Fabiana Mouta Almeida de Queiroga¹, Camila Manuela Fiusa de Araujo Almeida², Sonally Dayse de Moura Menezes³

RESUMO: O presente artigo apresenta o projeto arquitetônico de uma residência no sertão da Paraíba onde o clima é semiárido e dentro desse contexto analisa e executa as condições favoráveis para sua construção de forma a atender os pré-requisitos necessários que são: a melhor utilização do espaço, o conforto ambiental e a estética.

Palavras-chave: residência; espaço; conforto; estética.

ABSTRACT: This article presents the architectural design of a residence in the backlands of Paraíba where the climate is semi-arid and within this context analyzes and performs the favorable conditions for its construction to meet the necessary prerequisites that are the best use of space, environmental comfort and aesthetics.

Keywords: residence; space; comfort; aesthetics.

*Autor para correspondência

Recebido para publicação em 20/01/2015; aprovado em 12/02/2015

¹Arquiteta e Urbanista pela Universidade Federal do Rio Grande no Norte, e-mail.: mouta.cizia@gmail.com

²Biomédica pelas FIP - Faculdades Integradas de Patos, e-mail.: milafiusa@hotmail.com

³Biomédica pelas FIP - Faculdades Integradas de Patos, e-mail.: sdmm15@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O projeto é uma ideia, resultado da imaginação criadora, escolhendo entre centenas de fatores aqueles que devem prevalecer. A habilidade e o conhecimento serão as bases para equilibrar a Arte e as Ciências Técnicas no projeto (MONTENEGRO, 1978). Ao conceber um projeto arquitetônico de uma residência deve-se primeiro criar critérios para assim começa-lo. Os principais critérios usados são melhor utilização do espaço e conforto ambiental, podendo esquecer a estética. Para melhor utilização do espaço são analisados as necessidades do proprietário, o tamanho do terreno e as leis regidas pelo plano diretor da cidade. Se o cliente é uma pessoa aberta, sociável, acostumada a receber amigos, sua casa será completamente diferente daquele onde o proprietário é estudioso, retraído, que gosta de ouvir música sozinho. A casa será clara, aberta para a rua, de cores vivas ou será discreta, dando para um pátio interno? (MONTENEGRO,1978). Segundo Neufert (1976), devem se conhecer o espaço que o homem necessita entre vários moveis, na cozinha, na sala de jantar, no escritório, para trabalhar com comodidade e sem espaços desperdiçados. Devem conhecer a melhor localização desses moveis, para permitir que o homem, tanto em casa como no escritório ou oficina, trabalhe com gosto e eficiência ou repouse convenientemente. Para um melhor conforto ambiental são analisados, as condições climáticas da região onde será construída a edificação, como também a orientação do terreno em relação ao Norte. Cada clima exige uma forma diferente de criação, de projeto; tanto em seu desenho como também na utilização de materiais. O conforto está sempre presente quando pensamos em qualificar um objeto, um espaço, como se ele fosse expressão máxima da adequação entre desenho e uso, resultando em uma satisfação pessoal plena. No entanto, como é difícil defini-lo. O conforto não admite generalizações. Varia de cultura a cultura; de pessoa a pessoa. (SILVA & SANTOS, 2015). A habitação abriga o homem dos excessos atmosféricos e proporciona-lhe um ambiente agradável, e portanto favorável a sua capacidade de trabalho. Para isso, são condições fundamentais: atmosfera constantemente, renovado sem correntes prejudiciais e rica em oxigênio; temperatura agradável; estado higrométrico conveniente e iluminação suficiente. Tudo isso depende não só das condições topográficas do local, da orientação e construções dos edifícios. (NEUFERT,1976). Para estética, utiliza-se o belo, que possui significado pessoal, “os prédios que admiramos são aqueles que, de diversos modos exaltam valores que pensamos valerem a pena (...) como amizade, bondade, sutileza, força e inteligência. Nosso senso de beleza e a nossa compreensão do que é viver bem estão interligados” (BOTTON, 2007). Portanto então cabe ao arquiteto e o proprietário definir esse conceito. Fazendo da casa também uma obra de arte. Essa concepção é importante, pois será a referência preconizada por Le Corbusier (2000) quando afirma que os engenheiros nos satisfazem os olhos a partir dos cálculos de acordo com as leis do universo, direcionando suas obras à grande arte.

A RESIDÊNCIA

Para projetar uma residência em uma cidade do sertão da Paraíba, como Pombal de clima quente e seco e chuvas escassas o principal objetivo é conseguir o conforto ambiental da edificação. Em uma pesquisa realizada anteriormente (LIMA, 2005), verificou-se que as cidades localizadas em regiões de clima semi-árido podem ter suas edificações como o principal refúgio das pessoas durante os períodos climáticos mais hostis. Por isso, necessitam de construções que apresentem uma grande inércia térmica, devido às altas amplitudes de temperatura do ar diárias. O clima quente e seco, por apresentar maiores adversidades quanto ao conforto Diretrizes Urbanísticas e Construtivas para cidades de clima semi-árido: higrotérmico do ambiente, indica uma necessidade maior de criação de microclimas e, portanto, adaptações urbanísticas e construtivas que amenizem e atendam o ser humano no que diz respeito ao conforto ambiental. (LIMA, 2005). Para que haja esse conforto ambiental em uma residência é necessário o maior aproveitamento da ventilação natural com aberturas grandes voltadas para direção dos ventos, tendo também a saída dele e ainda impedir a incidência solar. Portanto o ideal são terrenos voltados para o Norte ou Sul, de forma que as laterais fiquem voltadas para Leste-Oeste, aproveitando a ventilação que vem do Leste (Nascente) e utilizando artifícios para impedir a incidência do sol do Oeste (Poente). A utilização de espaços vazados para aumentar a espessura da fachada pode se revelar uma estratégia bastante eficiente para gerenciar a propagação do som, sem impedir a penetração do vento. (NIEMEYER, 1998) A residência foi construída em um terreno que está localizado em uma parte alta da cidade, onde há uma ventilação agradável, com ventos constantes. A frente do terreno está voltada para o Sul, assim as laterais estão Leste e Oeste. O terreno de tamanho razoável com 250,00m² (10,00 x 25,00m) e pouca divisão de cômodos já que a residência é para só uma pessoa, pôde-se fazer paredes inclinadas para o aproveitamento da ventilação como também espaços de garagem e terraço amplos para um sombreamento da casa e área de convívio, para visitantes. Assim a casa tem 145,00m² com um terreno de 250,00m², tendo espaço para permitir a circulação do vento (Figura 01). As janelas da sala e a porta de entrada tem inclinadas de 45° em relação ao terreno, tanto serve para essa circulação, como também para impedir a incidência solar na fachada voltada para o oeste. A janela do escritório também possui a mesma inclinação, mas na fachada voltada para Leste, onde a ventilação é intensa. Os quartos com abertura de janelas para o Leste permite uma sensação térmica agradável dentro deles. Cozinha e área de serviço são voltados para o Oeste, esses cômodos, principalmente a área de serviço necessitam estar voltados para o poente. Outro fator que otimiza o conforto térmico na residência é o pé direito alto, nesse caso de 3,00m (Figuras 03,04,05), onde há laje, facilitando a circulação do vento no interior da casa, apenas no terraço não há laje por ele ser aberto. A maior incidência solar está na cobertura, por isso foi feito um jogo de telhado alto em relação a laje (Figura 02), pra que haja ventilação entre a laje e o telhado, diminuindo o aquecimento da casa pela

incidência solar que é absorvida pela cobertura, no telhado foi usada telha em cerâmica com a inclinação de 25%. A residência está dividida em dez (11) cômodos amplos (Figura 01): terraço/garagem com 45,54m², sala de estar/jantar com 22,77m², escritório com 6,84m², banheiro social 3,36m², cozinha com 15,29m², área de serviço com 5,56m², despensa 1,38m², quarto de hóspedes com 10,55m², circulação com 2,36m² e suíte, quarto com 15,33m² e o banheiro com 4,08m². Esses cômodos são separados por duas áreas, a área comum, onde estão

localizadas sala, terraço, escritório e cozinha e área privada, onde estão os quartos. Como na obra de Vitruvius (2006), que, trazia a preocupação com a privacidade, tratando a casa dividida em “compartimento dos próprios donos”, local privado e “espaços comuns” destinados às pessoas estranhas. As fachadas foram concebidas com a união de todos esses fatores mais o volume da caixa d’água e materiais aplicados. Utilizando a beleza como principalmente componente para essa realização (Figuras 06 e 07, Figura 01 A e B).

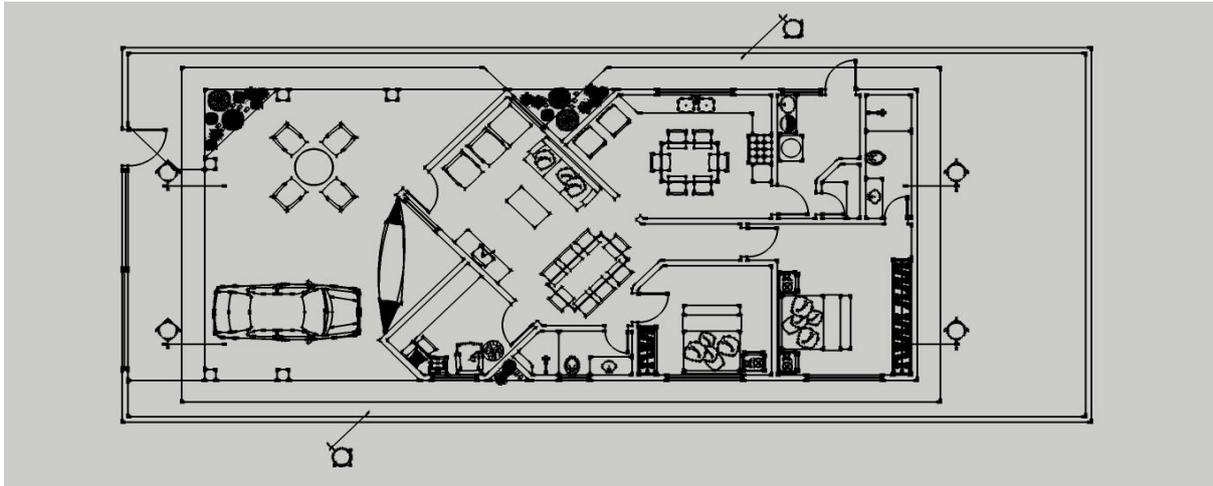


Figura 01. Planta baixa

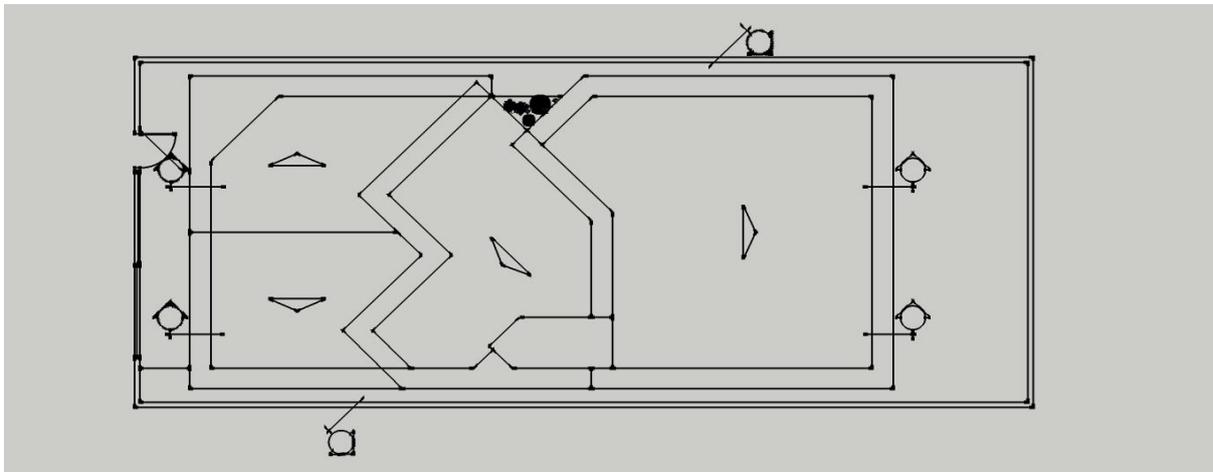


Figura 02. Planta de cobertura

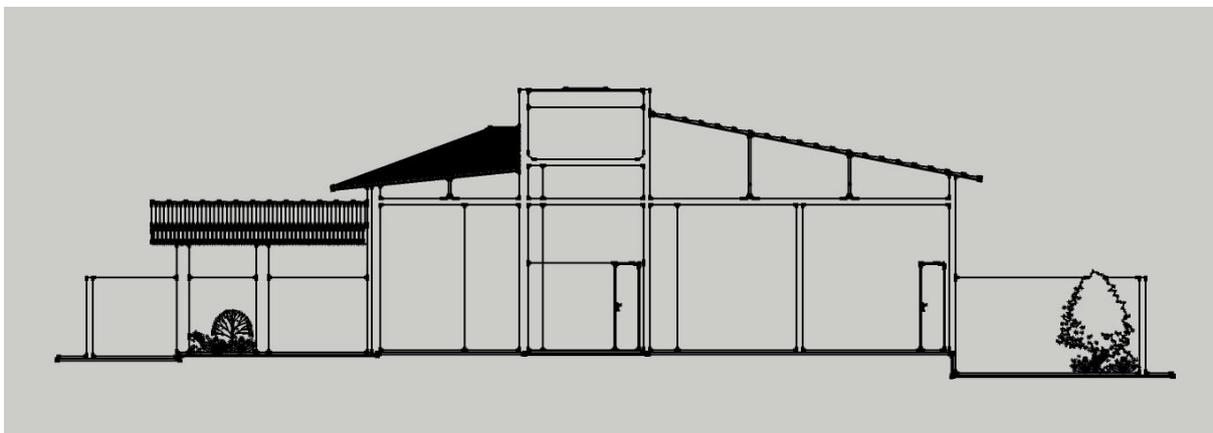


Figura 03. Corte A.A

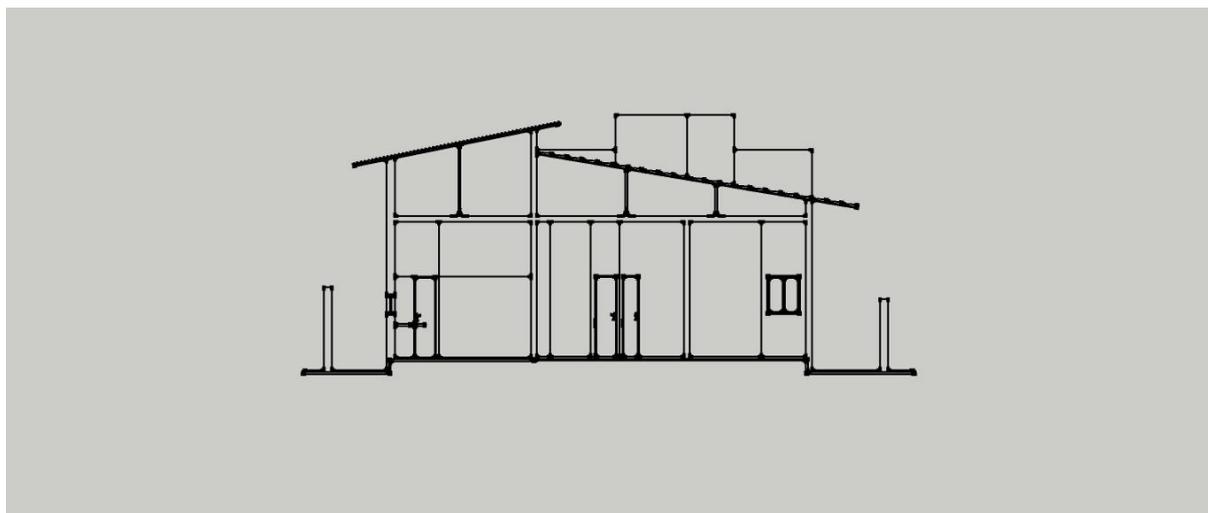


Figura 04. Corte B.B



Figura 05. Corte C.C

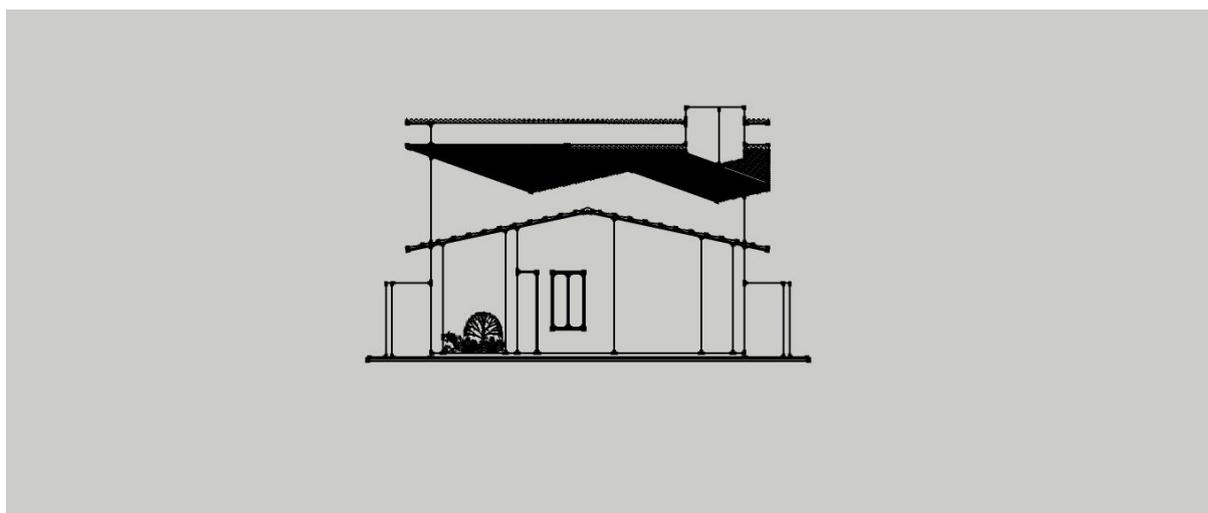


Figura 06. Fachada frontal

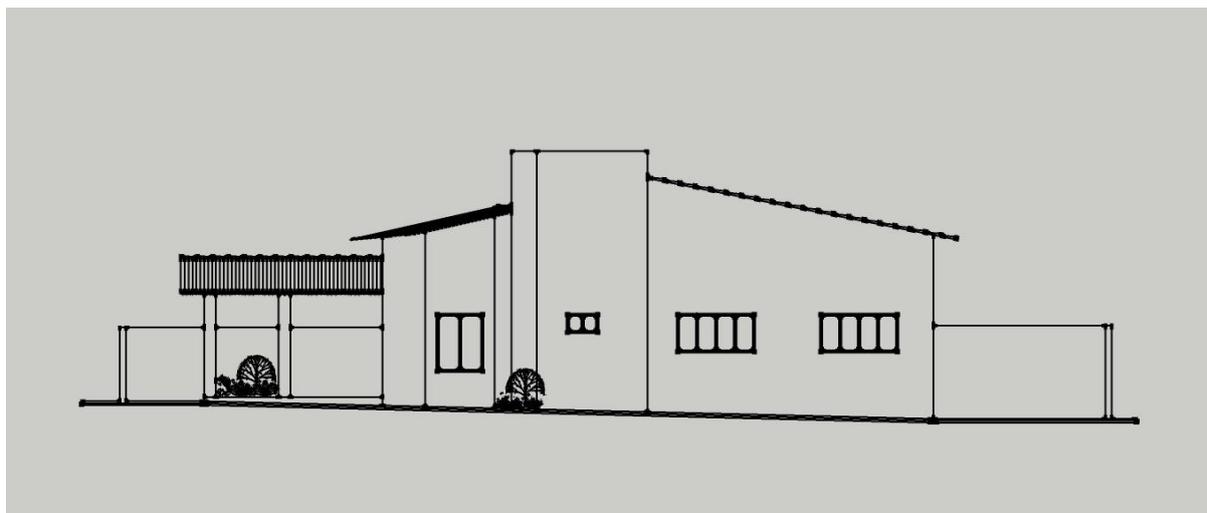


Figura 07. Fachada lateral



Figura 01. (A) Vista Frontal da residência (B) Vista aerea da residência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Levando em consideração todos os fatores abordados, utilização do espaço, conforto ambiental e estética, percebe-se que a residência, hoje já construída, atingiu os parâmetros mais adequados, tornando-se uma residência funcional e muito agradável. Satisfazendo não apenas o arquiteto, mas também o proprietário e grande parte das pessoas que lá entram.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOTTON, A. A Arquitetura da Felicidade. Rio de Janeiro, Rocco, 2007.

CORBUSIER, Le. Por Uma Arquitetura. 6. ed. São Paulo, Editora Perspectiva, 2000.

LIMA, Mariana Brito de. Casas Saudáveis em ambiente sustentável: Ecovila no Semi-árido nordestino com ênfase na bioclimatologia e na sustentabilidade. Trabalho Final de Graduação (monografia). Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2005.

MONTENEGRO, Gildo A.. Desenho Arquitetônico. São Paulo, 1978.

NEUFERT, Ernst. Arte de Projetar em Arquitetura. Tradução 21ª edição alemã, 5ª edição São Paulo, 1976.

NIEMEYER, M., L., A.. *Ruído Urbano e Arquitetura em Clima Tropical Úmido*. 1998. Dissertação (Mestrado)

– PROARQ, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1998.

SILVA, Helga Santos da & SANTOS, Mauro Cesar de Oliveira. O Significado do Conforto no Ambiente residencial. PROARQ 18, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.proarq.fau.ufrj.br/revista/public/docs/Proarq18_OSignificadoConforto_SilvaSantos.pdf>. Consultado em: Janeiro de 2015.

VITRUVIO. Tratado de Arquitetura. Lisboa, IST PRESS, 2006.