



PROJETO DE ARQUITETURA: FATORES QUE INFLUENCIAM NA ELABORAÇÃO DE UM PROJETO ARQUITETÔNICO.

GUANAES, Larissa Alves.¹
SOUSA, Renata Esser .²

RESUMO

Este artigo apresenta o objetivo de identificar quais os fatores que influenciam na elaboração de um projeto arquitetônico. O foco do trabalho é entender a relevância desses fatores, mostrando a importância dos mesmos na hora da elaboração de um projeto. Para tanto, foi elaborado uma pesquisa bibliográfica com assuntos pertinentes ao tema, proporcionando um maior entendimento sobre o assunto e ampliando a visão intelectual sobre arquitetura, projeto e estudos preliminares, esse tópico foi subdividido com os fatores que influenciam na elaboração de um projeto. A metodologia foi de desenvolver por doze semanas as atividades do escritório, registrando e anotando os procedimentos, realizando encontros com o professor orientador para apresentar as atividades acompanhadas durante a semana. E a partir de então foi desenvolvida a análise de quais fatores influenciam na hora da elaboração de um projeto. Sendo assim, com a verificação do trabalho foi possível chegar à conclusão de que é de extrema importância desenvolver um estudo preliminar com a elaboração de um programa de necessidade, estudo do terreno e questões climáticas, para que o resultado seja um projeto de qualidade.

PALAVRAS-CHAVE: Arquitetura, Residencial, Processo de projeto.

1. INTRODUÇÃO

A partir do estágio de arquitetura realizado no Centro Universitário da FAG, para o curso de Arquitetura e Urbanismo, foi escolhido o tema fatores que influenciam na elaboração de um projeto arquitetônico. Esse assunto está inserido na linha de pesquisa arquitetura e urbanismo, no grupo de Estudos e Discussões de Arquitetura e Urbanismo – GUEDAU.

Há muitos fatores que envolvem a elaboração de um projeto. Além é claro da necessidade de um engenheiro ou arquiteto, o projeto deve ser desenvolvido de acordo com as necessidades do cliente, considerando condicionantes locais, técnicas e ambientais.

Como justificativa, a escolha deste tema foi que a partir de estudos realizados no estágio de arquitetura, onde foi desenvolvido um projeto arquitetônico de uma residência unifamiliar para a família de um colaborador do Centro Universitário FAG, notou-se a necessidade de identificar quais os fatores que influenciaram na hora de elaborar um projeto arquitetônico a partir dos estudos preliminares e saber se esses fatores são relevantes e importantes, ou não, para o desenvolvimento de um projeto de qualidade.

¹¹Aluna do décimo período do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG. E-mail: larissa.a.guanaes@gmail.com

²Arquiteta e Urbanista, Mestre em Arquitetura e Urbanismo UEM | UEL, Professora do Centro Universitário FAG e orientadora da presente pesquisa. E-mail: re_esser@hotmail.com.



Assim, estabeleceu-se como problema de pesquisa: Quais os principais fatores que influenciam no começo da elaboração de um projeto arquitetônico, para que o mesmo seja de qualidade?

Visando responder ao problema proposto, estipulou-se como objetivo geral identificar quais os fatores que influenciam na elaboração de um projeto arquitetônico. De modo específico este trabalho buscou pesquisar referencial teórico sobre o assunto; compreender o que é um projeto de arquitetura; discorrer sobre os fatores que influenciam na hora de elaborar um projeto e analisar se esses fatores são realmente relevantes.

Para buscar uma melhor leitura, este artigo foi dividido em cinco partes. Começando pela introdução, onde é descrito os motivos, pelos quais foi desenvolvido este trabalho, a justificativa pela escolha deste tema, bem como os objetivos da presente pesquisa. Posteriormente será apresentado a fundamentação teórica, com assuntos relevantes ao tema, depois a metodologia, e posteriormente entra-se nas análises e discussões, concluindo com as considerações finais e finalizando o artigo apresentando as referências bibliográficas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ARQUITETURA E PROJETO

A arquitetura não é apenas uma arte, ela se trata de uma manifestação social. A maioria da produção arquitetônica de nosso país é inspirada especificamente em quem irá desfrutá-la. O estudo crítico da arquitetura se trata, na verdade de um estudo das condições sociais que a elaboram. Sendo que dar vida aos materiais de construção e torná-los partes nítidas da estruturação social, seria o verdadeiro papel do arquiteto em nossa sociedade (ARTIGAS, 2004).

Sendo geralmente concebida, projetada ou realizada em resposta a um conjunto de condições, a arquitetura pode ser de natureza funcional, ou ser refletida através do cunho social, político ou econômico em que está inserida. Sendo assim o ato de criar arquitetura, parte do princípio de resolver problemas ou projetos (CHING, 1999).



Para Ching (1998) “especular é dedicar-se ao pensamento ou à reflexão. Ao projetar, especulamos sobre o futuro. De acordo com o que pensamos ser possível no futuro, ao desenhar damos existência material às nossas concepções, de modo que possam ser vistas, obtidas, trabalhadas. ”

Se considerarmos a construção como corpo de uma construção, o projeto será a sua alma. Logo, muito mais do que apenas um desenho ou uma planta, um projeto se trata de um plano geral de uma construção, englobando plantas, cortes, detalhamentos, elevações, instalações elétricas e hidráulicas e acabamentos (CAU/BR, s.d).

Processo pelo qual toda obra de arquitetura passa, para ser concebida, o projeto de arquitetura é considerado como a parte escrita de um projeto, sendo essencial para que a obra saia como planejado. Para a realização de um projeto arquitetônico, existem premissas que lhe são próprias: lugar em que será implantado a edificação, um programa de necessidades a ser atendido e questões ambientais para alcance do conforto térmico/ acústico (MACIEL,2003).

2.2 ESTUDOS PRELIMINARES

Possuindo o objetivo de verificar e analisar todos os fatores que incidem sobre o local onde o projeto arquitetônico será elaborado, essa etapa está relacionada com diversos fatores, dentre eles estão: programa de necessidades, estudo do terreno e fatores ambientais que influenciam no conforto térmico das edificações (ARQUITETURA, 2017).

Estudos preliminares, são quando se verifica a viabilidade de uma solução encontrada, a qual fornece diretrizes ou orientações a um anteprojeto. Esse estudo preliminar, no qual envolve a análise das várias condicionantes de um projeto, normalmente acontece por uma série de croquis e esboços (PINHAL, 2009).

2.2.1 Programas de necessidade

Programas de necessidades tratam-se de documentos escritos que quantificam e qualificam as vontades e as necessidades do cliente, a respeito de determinado projeto.



Mesmo que as capacidades básicas integrantes à preparação de um programa de necessidades não sejam complexas ou incomuns, não espere obter um programa com qualidade profissional logo nas primeiras experiências. Entretanto as habilidades necessárias para entrevistar, observar, pesquisar, analisar e documentar ficam afiadas, e em seguida o profissional está apto para realizar o real objetivo da elaboração dos programas de necessidades – o projeto em si. (KARLEN.2010).

De acordo com a NBR 13531 (1995) o programa de necessidades é a etapa a qual é destinada as premissas dos quesitos de caráter prestativo ou de desempenho, quanto as necessidades e expectativas dos usuários, a serem atendidas pela edificação a ser concebida.

Esse processo de coleta de informações, levando em consideração a necessidade do cliente também pode ser denominada como briefing, ou mais conhecido como programa de necessidades. Essa etapa não pode ser subestimada, pois sua importância é vital para a realização de um projeto bem-sucedido, a partir da compreensão das necessidades do cliente, tais como: o estilo de vida, hobbies, gostos, qual a utilização dos espaços solicitados, dentre outros (GIBBS, 2014).

O primeiro passo para o desenvolvimento deste tópico é determinar o perfil do cliente. Por mais que para algumas pessoas isso não parece de fato importante, ter em mãos o dia-a-dia da família que irá habitar o local, faz toda diferença, assim como saber se eles têm bicho de estimação, gostam de cozinhar, quantas pessoas constituem a família, se recebem visitas com frequência. Todas essas informações podem parecer irrelevantes ao primeiro impacto, porém fazem toda a diferença na hora da elaboração do projeto, pois o programa de necessidades é o que fará a divisão dos ambientes (BOLONHA, 2014).

2.2.2 O terreno

Além do programa de necessidades, outra informação de extrema importância que se deve ter em mãos na hora de projetar é a análise do terreno e todo o seu entorno. Esta análise dos aspectos do terreno, deve levar em consideração características importantes como topografia, vegetação, interferências físicas, legislação de uso e ocupação do solo da área, construções existentes, dentre outros fatores (FISCHER,2017).



Para elaboração de um projeto racional é preciso um conhecimento topográfico, antes de começar um projeto é necessário conhecer sobre a topografia do terreno – curvas de nível, estatísticas, etc., outro fator importante é saber sobre as diretrizes para construção em cada município, isso tudo é determinado nas Leis de Zoneamento que são criadas junto dos Planos Diretores, fato que determina o ponto de partida do projeto, pois cada área possui uma gleba a ser seguida (BORGES, 1992).

O conhecimento de todos os aspectos citados anteriormente traz a compreensão necessária para evitar equívocos, os quais podem comprometer a habitabilidade dos espaços, gerando incompatibilidade em relação a climas, iluminação, fatores que interferem no cotidiano dos moradores da edificação (MACIEL, 2003).

2.2.3 Questões ambientais

A arquitetura deve oferecer conforto térmico aos indivíduos que usufruem da mesma, esses devem ser compatíveis as condições de conforto térmico do corpo humano, independente das condições climáticas externas. As exigências de conforto térmico do homem estão relacionadas ao funcionamento do organismo de cada um (FROTA; SCHIFER, 2003).

É essencial a utilização de soluções eficazes para conservar as edificações de acordo com os padrões de conforto. Desde os primórdios da existência humana, os indivíduos procuram abrigo contra as divergências do tempo. A sensação de bem-estar está emparelhada à sensação de segurança (GURGEL, 2005).

O conforto ambiental nos seus aspectos, sejam eles térmicos, acústicos e visuais, é um dos elementos que mais influencia o bem-estar do homem na arquitetura. O processo de projetar deve criar ambientes que privilegiem aspectos de conforto, empregando os conhecimentos científicos, técnicos e de psicologia ambiental (KOWALTOWSKI *et al.*, 2006).

A solução para atingir um bom desempenho térmico, muitas vezes, não é única. Levando em consideração as estações do ano: no inverno, devemos evitar que vento saia dos ambientes, entretanto no verão não podemos permitir que o calor externo adentre nos ambientes da edificação (GURGEL, 2005).



O planejamento da ventilação de uma edificação deve considerar o máximo aproveitamento dos ventos predominantes no local (MONTENEGRO, 2003). Dessa forma, é importante estar atento quanto aos detalhes de uma casa, seja ela simples, ou não, devemos considerar as condicionantes climáticas locais e a orientação do terreno em relação aos pontos cardeais, para que tenhamos bons resultados (KOWALTOWSKI *et al.*, 2006).

3. METODOLOGIA

A metodologia foi de desenvolver por doze semanas as atividades do escritório, registrando e anotando os procedimentos, realizando encontros com o professor orientador para apresentar as atividades acompanhadas durante a semana, conforme manual de estágio, depois na semana seguinte desenvolver o artigo com essas atividades, relacionando com livros, normas e artigos sobre as atividades.

Este trabalho terá como base metodológica a revisão bibliográfica e a pesquisa descritiva. Para Gil (2002) pesquisa bibliográfica pode ser “desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho desta natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas”.

Já a pesquisa descritiva para Barros e Lehfeld (2000) não há a interferência do pesquisador, isto é, ele descreve o objeto de pesquisa. Procura descobrir a frequência com que um fenômeno acontece, sua natureza, características, causas, relações e conexões com outros fenômenos. Medeiros e Tomasi (2008), apontam as principais fontes de pesquisa a serem consultadas para a elaboração da revisão bibliográfica são artigos em periódicos científicos, livros, teses, dissertações e resumos em congresso.

4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

Neste capítulo será apresentado como foi elaborado o projeto residencial proposto no estágio de Arquitetura, a partir de uma análise de como os autores citam os passos fundamentais na elaboração de um projeto arquitetônico.



Para o projeto desenvolvido no estágio de arquitetura um dos primeiros passos seguidos foi o briefing com a cliente, onde a mesma nos apresentou o seu programa de necessidades, elencando de acordo com as perguntas os ambientes os quais julgava necessário para atender a demanda do dia-a-dia da família.

Após a coleta dessas informações, foi transcrito um texto, e a partir dessa coleta de informações foi feita a visita ao terreno, para poder compreender como era a inserção do mesmo no bairro, no logradouro e na vizinhança.

Todos esses fatores influenciaram no desenvolvimento do projeto, como topografia, vegetação, dentre outros. Posteriormente foi realizada a consulta prévia do terreno para conhecer a legislação municipal, a qual se aplicava, considerando todos os índices urbanísticos requisitados pela Prefeitura Municipal de Cascavel.

A partir, do levantamento de todas essas informações começou a elaboração do projeto. O programa de necessidades solicitado pela cliente era bem amplo, pois a família é grande, entretanto no terreno de 186 metros quadrados não era possível acomodar todos os ambientes que a mesma havia solicitado, pois os recuos exigidos pela legislação limitavam ainda mais a área de utilização, além das estatísticas urbanísticas, bem como as leis que devem ser seguidas na hora da elaboração de uma residência. Com isso foi feito um compilado dos ambientes realmente necessários para a acomodação e conforto da família.

Na hora do desenvolvimento do projeto, os principais fatores que influenciaram foram o amplo programa de necessidades e o terreno que possuía uma capacidade limitada e um desnível considerável. Caso não houvesse sido feitos os estudos preliminares considerando todos os requisitos e necessidades do cliente, juntamente com as particularidades do terreno, iria acontecer divergências nas informações, bem como talvez a elaboração de um projeto que não fosse combatível com as características do terreno ou até mesmo com a própria família.

Provocando fatores negativos, como por exemplo na hipótese de que não houvesse sido feitos estudos sobre o terreno como topografia e índices urbanísticos o projeto poderia ter sido elaborado sem levar em conta essas informações, então o terreno teria que ser adaptado ao projeto já elabora, porém, o projeto é que dever ser adaptado de acordo com o terreno, pois isso evita que ocorra alterações drásticas na topografia, como investimentos e gastos desnecessário ao cliente, pois sempre devemos encontrar a melhor maneira de resolver a topografia, fato que só pode ser alcançado a partir de estudos onde são elencados as possibilidades, as quais podem ser trabalhadas a topografia.



Outro ponto fundamental é o programa de necessidades, conversar com o cliente, mas não apenas conversar e sim entender suas reais necessidades e transpassa-las para o papel, é um dos pontos mais importantes, pois muitas vezes o que é necessário para um indivíduo para o outro nem tanto, por isso não se pode criar estereótipos de ambientes para residências e sim analisar a necessidade de cada uma delas, consequentemente cada ambiente irá depender da forma, comodidade e distribuição da planta de cada edificação.

Todas essas informações são de extrema importância na hora do desenvolvimento das ideias iniciais do projeto, bem como na elaboração do próprio, pois esses fatores aliados influenciam de forma positiva e qualitativa para a elaboração de um projeto de qualidade visando o bem-estar das pessoas que irão usufruir do mesmo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente trabalho foram realizadas pesquisas bibliográficas sobre assuntos relevantes ao tema que constituem o referencial teórico, estes assuntos serviram para um melhor entendimento sobre projeto de arquitetura e fatores que influenciam na elaboração do mesmo. A partir disso foi possível compreender a importância desses fatores na hora de desenvolver um projeto.

Na análise foi descrito os passos seguidos no levantamento de todas as informações e na elaboração do projeto desenvolvido no estágio, apontando exemplos, esses que por sua vez negativos, de como seria o projeto se não tivesse sido seguido os estudos preliminares para a elaboração do projeto.

Contudo para que um projeto vá além de uma edificação confortável e segura, é necessário considerar os requisitos que partem do cliente, as condições locais, condicionantes legais e técnicas, cada tópico influencia de uma maneira para que o projeto seja elaborado e tenham bons resultados. Assim sendo, nota-se a total importância do levantamento dessas informações, pois a partir do momento em que as mesmas fazem parte do desenvolvimento projetual, contribuem de forma positiva e efetiva para a elaboração de um projeto arquitetônico de qualidade, com o intuito de atender dentro do possível a todas as necessidades físicas, emocionais do cliente.



REFERÊNCIAS

ARTIGAS, Vilanova. **Caminhos da arquitetura**. 4ed. São Paulo: Cosak & Naify, 2004.
CHING, Francis D. K. **Arquitetura, forma, espaço e ordem**. São Paulo: Martins fontes, 1999.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 13531. Elaboração de projetos de edificações – Atividades técnicas. Rio de Janeiro, 1995. Disponível em:< <http://apoioididatico.iau.usp.br/projeto3/2013/nbr13531.pdf>>. Acessado em 07/11/2017

BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Metodologia científica: um guia para a iniciação científica**. 2ª edição ampliada. São Paulo: MAKRON Books, 2000.

BORGES, Alberto de Campos. **Topografia aplicada à engenharia civil** – vol. 2. São Paulo: Edgard Blucher, 1992.

BOLONHA, Rafael de Oliveira. **O que é partido, programa de necessidades, conceito e dimensionamento de ambientes de um projeto arquitetônico?** Disponível em:< <http://blog.construir.arq.br/partido-programa-necessidades-conceito-dimensionamento-ambientes-projeto-arquitetonico/>>. Acessado em 08/11/2017.

CHING, Francis; JUROSZEC, S.P.; WILEI, John & Sons. **Representação gráfica para desenho e projeto**. Barcelona. Editorial Gustavo Gili, 1998.

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL – CAU. **Projeto**. Disponível em: <http://arquiteturaurbanismotodos.org.br/projeto/>>. Acessado em 07/11/2017

FISCHER, Rafael. **Como fazer uma análise do terreno e entorno**. Disponível em : <http://comoprojetar.com.br/como-fazer-uma-analise-do-terreno-e-entorno/>. Acessado em 06/11/2017

FROTA, A. B. & SCHIFER, S. R. **Manual de Conforto Térmico**. 8ed. São Paulo: Studio Nobel, 2003.

GIBBS, Jenny. **Design de interiores: guia útil para estudantes e profissionais**. São Paulo: Gustavo Gili, 2014.

GIL, ANTONIO CARLOS. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4ª edição. São Paulo: Atlas, 2002.

KARLEN, Mark. **Planejamento de espaços internos: com exercícios**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

KOWALTOWSKI, Doris Catharine C. K.; et al. **Reflexão sobre metodologias de projeto arquitetônico**. Ambiente Construído. Porto Alegre, 2006.



LINE ARQUITETURA. **Estudo preliminar: etapas projeto de arquitetura**, 2017.

Disponível em: <<http://www.linearquitetura.com.br/blog/2017/04/03/projeto-arquitetura-estudo-preliminar/>>. Acessado em 07/11/2017.

MEDEIROS, J. B.; TOMASI, C. **Comunicação Científica**: normas técnicas para redação científica. São Paulo: Atlas, 2008.

MACIEL, Carlos Alberto. **Arquitetura, Projeto e Conceito**. Seminário Arquitetura e Conceito. Núcleo de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Escola de Arquitetura da UFMG, 2003.

MONTENEGRO, Gildo A. **Ventilação e Coberturas**. 6 ed. São Paulo: Edgar Blucher, 2003.

PINHAL. **O que é estudo preliminar?**. Disponível em: <

<http://www.colegiodearquitetos.com.br/dicionario/2009/02/o-que-e-estudo-preliminar/>>. Acessado em: 07/11/2017.