

AS ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO DE UM PROJETO ARQUITETÔNICO RESIDENCIAL POR UM ESCRITÓRIO DE ARQUITETURA

MASSOTTI, Ana Paula.¹ SOUSA, Renata Esser.²

RESUMO

O objetivo deste estudo é mostrar a metodologia de desenvolvimento projetual e sua interação com um Escritório de Arquitetura durante análise da concepção de um projeto Arquitetônico. Empregando princípios éticos e disciplinares indispensáveis para o Arquiteto e Urbanista cumprir seu papel social para prestar serviços à comunidade. A metodologia adotada foi de acompanhar as atividades no Escritório, coletando e registrando as informações. Após, foi realizada uma pesquisa bibliográfica às principais atividades desenvolvidas no Escritório. Percebem-se a partir das análises, diversas experiências vivenciadas durante o acompanhamento no desenvolvimento de projetos. As conclusões mostraram a importância das experiências adquiridas com o desenvolvimento das atividades.

PALAVRAS-CHAVE: Projeto, Atividade, Escritório, Arquiteto.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho irá descrever as atividades realizadas durante o acompanhamento e colaboração no desenvolvimento de projetos, além da pesquisa bibliográfica realizada sobre cada atividade desenvolvida no Escritório do Arquiteto Kleyson Klenyr Linden.

O trabalho está desenvolvido e dividido em cinco tópicos para maior compreensão. Primeiramente, foram discutidos os aspectos gerais do trabalho, abordando o valor do conhecimento adquirido, a importância deste tema e as razões que levaram à realização do trabalho. No segundo tópico, será explicado e estruturado todo o material revisado durante a pesquisa bibliográfica sobre as atividades desenvolvidas no Escritório. No terceiro tópico, será apresentada a metodologia empregada para este trabalho e no quarto tópico será mostrada a forma como essas atividades foram executadas em cima de um projeto desenvolvido durante este período. E finalmente no quinto tópico serão exibidas as conclusões que se obteve no período de acompanhamento conforme as experiências adquiridas com o desenvolvimento das atividades.

¹Acadêmica do 10° período da Graduação em Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG. E-mail: anapaulamassotti@hotmail.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



A presente pesquisa abordou o assunto: atividades desenvolvidas em um Escritório de Arquitetura. Justificou-se o presente trabalho a importância em compreender o processo de desenvolvimento de um projeto Arquitetônico em um Escritório de Arquitetura.

O problema da pesquisa foi: Como funciona o processo de desenvolvimento projetual dentro de um Escritório de Arquitetura? Para tal problema, foi formulada a seguinte hipótese: O sistema de funcionamento na realização de um projeto passa por várias etapas, do qual segue uma estrutura básica. Quando essa metodologia for compreendida, facilitará o desenvolvimento de um Projeto Arquitetônico.

Intencionando a resposta ao problema da pesquisa, foi elaborado o seguinte objetivo geral: Mostrar a metodologia de desenvolvimento projetual e sua interação com um Escritório de Arquitetura durante análise da concepção de um projeto Arquitetônico. Empregando princípios éticos e disciplinares indispensáveis para o Arquiteto e Urbanista cumprir seu papel social para prestar serviços à comunidade. Para o atingimento desse objetivo geral, foram formulados os seguintes objetivos específicos:

- a) realizar levantamento dos procedimentos desenvolvidos;
- b) pesquisa bibliográfica sobre a estruturação do projeto Arquitetônico;
- c) Explicar como cada atividade foi desenvolvida dentro de um Escritório de Arquitetura;
 - d) Relacionar as atividades desenvolvidas com normas, bibliografias e artigos;

A metodologia adotada foi de acompanhar as atividades num Escritório de Arquitetura durante doze semanas a fim de compreender sua metodologia no desenvolvimento projetual. Coletando informações, registrando e anotando os procedimentos. Após esta etapa foi realizada uma ampla pesquisa bibliográfica com base em publicações, livros, artigos científicos e revistas relacionados às principais atividades desenvolvidas no Escritório.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Serão apresentadas as atividades desenvolvidas por um Escritório de Arquitetura nomeado HABITAR que se localiza no município de Capitão Leônidas Marques, no Paraná. O profissional responsável é o Arquiteto e Urbanista Kleyson Klenyr Linden. Atuante na região a cerca de dez anos, a empresa se propõe a oferecer serviços de projetos residenciais,



comerciais, complementares, de paisagismo, assim como sua execução. Como se trata de um Escritório de projetos e execuções, as principais atividades desenvolvidas foram concentradas na realização de projetos de residências unifamiliares. Diante disso, foi escolhido um projeto residencial para relatar sua forma de desenvolvimento. Durante o período estagiado no Escritório, foram desenvolvidas atividades que necessitavam do conhecimento teórico adquirido durante do curso de graduação, por exemplo, desenho arquitetônico, normas para apresentação de um projeto, tecnologia, materiais de construção, entre outros. Além do conhecimento de ferramentas como o AutoCAD, Sketchup e Vray.

2.1 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Neste tópico, serão repassadas algumas das atividades realizadas durante o período de estágio. Todavia, serão explicadas como cada atividade deve ser realizada segundo autores pesquisados durante a revisão bibliográfica. O Escritório de Arquitetura presta serviços de realização de projetos e execução do que é projetado. Por isso, as principais atividades desenvolvidas foram concentradas na realização de projetos de residências, como: entrevista com o cliente; desenvolvimento do pré-projeto; apresentação do pré-projeto ao cliente; desenvolvimento técnico do projeto; projeto de execução.

2.1.1 Entrevista com o cliente

O ponto de partida do desenvolvimento projetual se baseia num conjunto de informações técnicas indispensáveis para cada etapa do projeto. Parte dessas informações é somente obtida através de entrevistas com o cliente para coletar todos esses dados. Já outras informações como normas e leis, quem se responsabiliza é o próprio Arquiteto. Existe um documento que registra as especificações do projeto, chamado de Brifing, que está sendo orientado para a definição de investir, mudar, reformar, ampliar, consolidar e substituir as informações indispensáveis à elaboração dos projetos (KELLY, HUNTER, SHEN e YU,2003).



Quanto ao processo de Briefing, existem duas abordagens. A primeira é de que todas as informações devem ser coletadas numa primeira entrevista, assim o Briefing deve ser concluído antes de iniciar a etapa projetual (PARSHALL e PEÑA, 2001).

Já a segunda abordagem acredita que as informações são um processo contínuo em influência com o desenvolvimento projetual (BARRET e STANLY, 1999). Para complementar, Heints e Overgaard (2007), expõem que para a coleta de informações de Briefing, é necessário incluir dados sobre tradição, anseios, costumes, rotina, desejos e panoramas, pois são esses elementos que conduzem ao projeto a sua essência e trabalha como ponto inicial para o Arquiteto, no procedimento de elaborar o projeto.

Após a entrevista com o cliente, os dois são direcionados ao terreno escolhido pelo cliente para a concepção da sua obra. A partir disso, o Arquiteto terá em mãos a legislação arquitetônica e urbanística relacionada em específico: restrição de uso, taxa de ocupação e coeficiente de aproveitamento, alinhamento, gabarito, afastamento e recuo. Essas específicações são exigidas conforme o tipo da edificação. Há também outras exigências em casos específicos, como Corpo de Bombeiros, Ministérios da Marinha, Concessionárias de Serviços Públicos, Trabalho e Saúde, Aeronáutica e Órgãos de Proteção ao Meio Ambiente e Patrimônio Histórico, entre outros (IAB-CE, 2011).

2.1.2 Desenvolvimento do pré-projeto

Na fase de preparação é importante efetuar uma pesquisa sobre a ideia inicial, para depois propor soluções. Pois é necessário ter conhecimento das ideias de outros autores sobre aquele tema (KNELLER, 1976). O estudo preliminar compõe a forma inicial da solução projetual sugerida para a obra, atendendo as fundamentais exigências do programa de necessidades (IAB-CE, 2011).

Na fase de elaboração da proposta, o processo é formado por características existentes de acordo com o contexto, como o terreno e o clima, com a finalidade de alcançar certo desempenho (RITTEL E WEBBER, 1973).

A arquitetura é geralmente concebida – projetada – realizada – e construída – em resposta a um conjunto de condições existentes. Essas condições podem ser de natureza puramente funcional ou podem também refletir, em graus variados, a atmosfera social, política e econômica (Ching, 1998, p. 4).



Nesta fase é desenvolvida a solução arquitetônica para apresentação ao cliente. Conforme as características do terreno, seu entorno, o programa de necessidades desenvolvido conforme requisitos do cliente, a legislação arquitetônica e urbanística e a outras condições decisivas na concepção do partido adotado. Diante disso é elaborada uma planta de situação, a qual representa a implantação da obra no terreno indicado, principalmente os acessos, a orientação da edificação e os principais elementos arquitetônicos, além dos recuos, afastamentos, cotas, níveis principais e quadro geral de áreas. São elaboradas também as plantas gerais humanizadas, essas indicam o mobiliário e os equipamentos básicos e ainda representam a divisão interna da obra indicando a localização e a pré-dimensão de cada ambiente, assim como a circulação vertical, horizontal e os acessos (IAB-CE, 2011).

São planejadas também, as fachadas principais que concebem a configuração externa da edificação e indicam seus principais elementos, principalmenteas esquadrias. Junto com isso, são especificados os principais revestimentos e o estudo básico de estrutura, paisagismo e interiores. Além disso, é apresentada uma prévia estimativa de custos em geral, baseada no valor do metro quadrado (IAB-CE, 2011).

2.1.3 Apresentação do pré-projeto ao cliente

Os meios empregados na etapa de apresentação de projeto para a categoria desenhos são as plantas, cortes, fachadas e perspectivas (RIGHETTO, 2005).

As representações em forma de desenho para apresentar projetos são os meios de expressão que o Arquiteto adota para compartilhar a sua ideia ao cliente no método de aprovação da proposta, no qual pode passar por alterações (NAVEIRO e BORGES, 2001).

Segundo Zevi (1978), com a computação gráfica, o projeto pode ser apresentando através da maquete eletrônica que tem os meios de visualização externa e interna do elemento arquitetônico, no qual é possível recriar a realidade. Ela pode ser usada em conjunto com outros meios de apresentação do projeto.

Vários Escritórios de Arquitetura entregam imagens eletrônicas dos pré-projetos— via e-mail, CD, impresso, entre outros. Para que o cliente tenha a oportunidade de analisar melhor e com tempo o projeto que está sendo preparado e por consequência se torna um produto de publicação do Escritório e do Arquiteto. Vale ressaltar ainda, que essa etapa de apresentação



de projetos pode se repetir algumas vezes, de acordo com a satisfação do cliente. Ela só se concluirá com a aprovação final do mesmo (RIGHETTO, 2005).

2.1.4 Desenvolvimento técnico do projeto

Após apresentar as características básicas do projeto para o bom entendimento do mesmo, cabe agora, desenvolver a parte técnica, principalmente porque essa conta com um grande número de informações. Muitas são as técnicas para o desenvolvimento e a organização dos dados para constituir um programa arquitetônico completo (RYD, 2004).

Nesta fase, é preciso ter em mãos o pré-projeto aprovado e definido pelo cliente e todas as informações sobre o terreno e seu entorno por escrito, como a escritura e demais documentos do cliente para o desenvolvimento técnico do projeto. Em seguida, é iniciado o desenvolvimento técnico de plantas, cortes, fachadas, implantação e localização. Após desenvolver todos esses itens e configurá-los em modelo técnico-jurídico com todas as normas de representação gráfica exigidas pelos órgãos públicos, o projeto segue para aprovação na Prefeitura Municipal. Nos casos especiais em que o projeto não necessite de aprovação do poder público, esta fase deixa de existir (IAB-CE, 2011).

2.1.5 Projeto de execução

O projeto para execução é um grupo de várias informações técnicas. Como desenhos, memoriais e todas as especificações necessárias para a execução da obra. Compõe da configuração desenvolvida e detalhada do pré-projeto aprovado pelo cliente. Os elementos que constituem o projeto de execução são formados pelos desenhos gerais, como as plantas de situação/locação, plantas baixas, plantas de cobertura, cortes gerais, fachadas, planta de forro, planta de piso, e detalhamentos em geral. Além do orçamento que define de modo detalhadoa quantidade e o custo de todos os materiais e serviços, como a mão-de-obra, necessários à execução da obra (IAB-CE, 2011).



3. METODOLOGIA

A metodologia adotada foi de acompanhar as atividades num Escritório de Arquitetura durante doze semanas a fim de compreender sua metodologia no desenvolvimento projetual. Coletando informações, registrando e anotando os procedimentos.

Após esta etapa foi realizada uma ampla pesquisa bibliográfica com base em publicações, livros, artigos científicos e revistas que teve como objetivo levantar dados para embasar os tópicos referentes às principais atividades executadas no Escritório. Segundo Strauss & Corbin (1998), o processo de pesquisa é um grupo de métodos e técnicas utilizadas para se coletar os dados e analisar. Com isso, são fornecidos os meios para obter a finalidade proposta.

Dessa forma, pode-se alcançar vasto conhecimento sobre cada fase acompanhada no desenvolvimento de um projeto. Assim, o trabalho se fundamenta na relação entre as atividades executadas no Escritório e as referências bibliográficas pesquisadas, com o intuito de analisar se as técnicas usadas são as mesmas citadas na teoria. Segundo GIL (2010) a pesquisa bibliográfica é formada com base nos materiais já publicados com o desígnio de avaliar posições distintas em relação acerto assunto.

4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

No decorrer deste tópico serão apresentadas as atividades realizadas no Escritório no período de estágio, com ênfase no desenvolvimento projetual de uma residência unifamiliar, em relação à bibliografia apresentada na Fundamentação Teórica. Ou seja, a forma como cada atividade foi desenvolvida no estágio para a concepção final do projeto arquitetônico fará relação com as análises dos autores referenciados na Fundamentação Teórica.

4.1 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Neste tópico será relatado como cada atividade acompanhada foi realizada dentro do Escritório. O projeto acompanhado se trata de uma residência unifamiliar, na cidade de



Capitão Leônidas Marques. É importante ressaltar que no início do estágio o Arquiteto apresentou o Código de Obras do Município de Capitão Leônidas Marques, e disponibilizou um arquivo para estudos. O bom conhecimento do código de obras do município onde será implantada a residência projetada é necessário para evitar aborrecimentos com os clientes e retorno do projeto para correções.

4.1.1 Entrevista com o cliente

O processo de projeto é realizado de maneira simplificada. Ou seja, não há etapas formalizadas de projeto ou um planejamento padronizado do processo. Geralmente, até a concepção final do projeto, são realizadas algumas reuniões com o cliente. A primeira reunião é feita para definir o que vai ser projetado, processo chamado de Briefing, como citado pelos autores Kelly, Hunter, Shen e Yu (2003), acontece de maneira informal, sem uso de questionários exclusivos ou métodos formais de perguntas para o cliente. Nessa reunião, o Arquiteto coleta as ideias, solicitações e exigências do cliente quanto aos ambientes desejados. O tamanho da residência, a previsão estimada de gastos, enfim, todas as informações necessárias para a elaboração do programa de necessidades. Ao término da entrevista, o Arquiteto passa a data em que o cliente pode voltar ao Escritório para análise do pré-projeto, que neste caso ele pediu um prazo de uma semana. Em seguida, eles seguem rumo ao terreno, previsto para a concepção do projeto, conforme citado pelo IAB-CE (2011), juntamente com a consulta prévia do mesmo, para coleta de dados e demais informações necessárias para o desenvolvimento do estudo projetual.

O "Briefing" é realizado em duas etapas: uma no início do projeto e outra após o préprojeto, com o intuito de fazerem as correções e refinamento das ideias.

4.1.2 Desenvolvimento do pré-projeto

Para o desenvolvimento projetual não é seguido nenhuma diretriz e cada projeto é feito de maneira muito particular. Em casos mais complexos é realizada uma pesquisa de correlatos, como citado pelo autor Kneller (1976). Neste projeto, em particular, primeiramente



o Arquiteto se apoiou no maior número de informações coletadas na primeira reunião, conforme requisitos do cliente, como citado pelo IAB-CE (2011), que juntamente com o estagiário prepararam o plano de necessidades para o desenvolvimento do estudo de projeto através de croquis, ilustrado na Figura 1.

Figura 1 – Croqui de estudo projetual da residência MESEUMA DE-NEDETO NA - Pesitovan Autressa Antroxi 18/09 -4-70:00 M2 -LEWY -6 (CEILIM E STATAK & SUITE -b unuautema mano 14 & MUC STIAL -buerenuba COMMERCIA SINE COBINAL TATOLETO. 150

Fonte: ACERVO PESSOAL (2017)

Em seguida foi iniciada a fase denominada de pré-projeto, no qual o estagiário juntamente com a supervisão e conferência do Arquiteto desenvolveu a proposta. Os croquis desenvolvidos são inseridos em formato digital, no programa de desenho AutoCAD, no qual é ajustado ao modelo padrão do Escritório como layers, cotas e hachuras, ilustrado na Figura 2. E novamente é feito uma conferência pelo Arquiteto. Em seguida a planta desenvolvida no programa AutoCAD é exportada para o Sketchup para o desenvolvimento da maquete eletrônica, como mostra a Figura 3. Executadas as fases anteriores, o estagiário prepara uma apresentação gráfica das plantas - juntamente com a supervisão e conferência do Arquiteto - e da maquete eletrônica para que o cliente tenha uma percepção correta e eficaz do pretendido. É desenvolvida também, uma relação de custos do atual projeto elaborado, como citado pelo IAB-CE (2011).



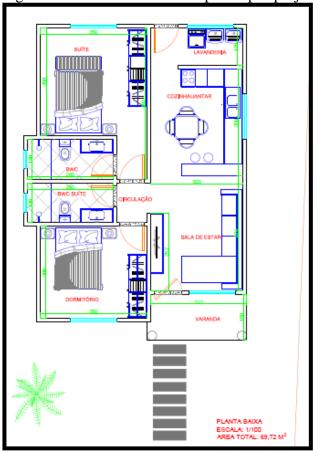


Figura 2 – Planta desenvolvida para o pré-projeto da residência

Fonte: ACERVO PESSOAL (2017)

Figura 3 – Imagem do pré-projeto em 3D da residência



Fonte: ACERVO PESSOAL (2017)

4.1.3 Apresentação do pré-projeto ao cliente

Conforme combinado com o cliente na primeira reunião, chega o dia da apresentação do projeto pelo Arquiteto, juntamente com o estagiário. O Arquiteto apresenta a proposta por



meio das plantas e cortes, impressas em A4 e justifica todos os meios que o levaram a elaboração daquela proposta. Em seguida, a proposta é mostrada em maquete eletrônica que provoca uma qualidade na apresentação e o cliente entende o projeto de maneira mais fácil, como citado pelo autor Zevi (1978). Além de proporcionar um realismo do projeto quanto ao estudo volumétrico, aos acabamentos e os demais detalhes construtivos.

Mostrando aspetos estéticos e funcionais, bem como a inserção da solução no local de forma a serem visíveis os contrastes de luz, sombra e a contabilização de luminárias a serem necessárias para a boa ergonomia do espaço. Nesta fase são também contabilizados uma estimativa de valores e entregues para o cliente, juntamente com as plantas e imagens da proposta, como citado pela autora Riguetto (2005). Neste caso, o cliente ficou satisfeito com o projeto, porém exigiu algumas alterações em alguns ambientes, conforme Figura 4.

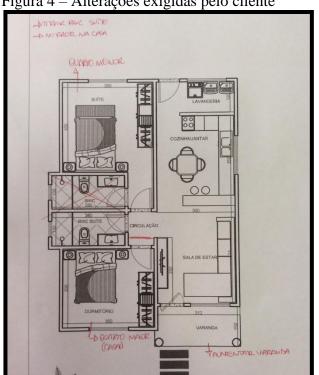


Figura 4 – Alterações exigidas pelo cliente

Fonte: ACERVO PESSOAL (2017)

Por isso, foi agendada outra reunião para apresentação dos ajustes estipulados pelo cliente, conforme Figura 5 e 6, da qual ele aprovou, então foi elaborado um contrato, para o seguimento da próxima fase.



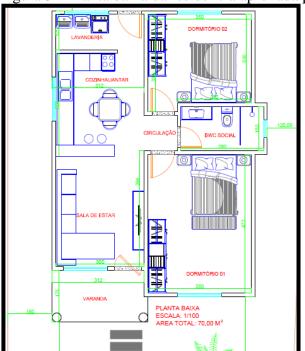


Figura 5 – Planta baixa da residência aprovada pelo cliente

Fonte: ACERVO PESSOAL (2017)

4.1.4 Desenvolvimento técnico do projeto

Nesta fase foram elaborados os desenhos técnicos, conforme o projeto aprovado pelo cliente. Foram desenvolvidas: planta baixa da residência, implantação, planta de cobertura, planta de situação, cortes e fachadas, todas contendo o detalhamento fundamental, como citado pelo IAB-CE (2011). Em seguida, foi montada uma prancha em tamanho A1, contendo todas essas informações no seu interior, ilustrada na Figura 7, essa prancha foi plotada e encaminhada para a prefeitura conceder sua aprovação.



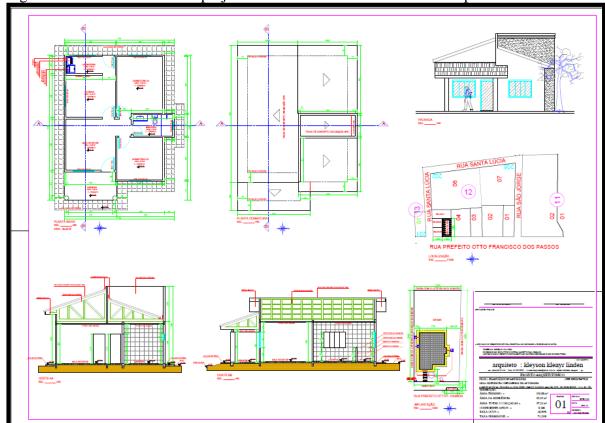


Figura 6 – Prancha técnica do projeto encaminhado à Prefeitura Municipal.

Fonte: ACERVO PESSOAL (2017)

O projeto de aprovação é uma fase do anteprojeto, desenvolvida posteriormente à aprovação do mesmo. Constitui a configuração técnico-jurídica empregada para a obra em atendimento aos requisitos das normas técnicas de representação gráfica emanadas dos órgãos públicos, neste caso da Prefeitura Municipal. Nos casos especiais em que o projeto não precisa ser aprovado por algum poder público, esta etapa deixa de existir.

4.1.5 Projeto de execução

Após o projeto aprovado na Prefeitura, iniciou-se a fase de elaboração do projeto de execução, nesta fase foram elaborados desenhos que contemplam detalhes construtivos e estruturais da residência, conforme Figura 8, em que foram desenvolvidas as plantas baixas com todas as cotas, planta de cobertura, de estrutura como sapatas, pilares e vigas baldrames. São também definidos materiais, que normalmente são selecionados entre o Arquiteto e o



cliente. É apresentado também o orçamento final dos equipamentos e materiais a serem utilizados, como citado pelo IAB-CE (2011). Neste caso, o cliente optou por ficar responsável pela execução, no qual contratou mão de obra terceirizada. Sendo assim, o Arquiteto precisou apenas fazer as visitas regulares, segundo o que consta no contrato, para averiguar se tudo está sendo executado conforme projetado.

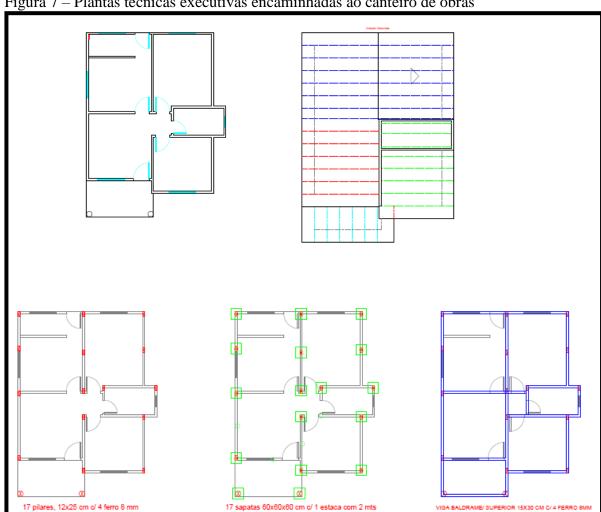


Figura 7 – Plantas técnicas executivas encaminhadas ao canteiro de obras

Fonte: ACERVO PESSOAL (2017)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, para a concepção de um Projeto Arquitetônico é preciso adotar uma metodologia de desenvolvimento projetual no Escritório de Arquitetura. Porém, cada projeto é



único e dependendo das características do mesmo pode haver variações na metodologia de desenvolvimento.

Quanto à forma de desenvolvimento projetual, cada Escritório ou cada Arquiteto possui um modelo ou cronograma a seguir, a única regra é desenvolver uma estrutura que esteja de acordo com os dados obtidos para a realização projetual, diante das informações coletadas com o cliente. Foi possível observar também que o impacto da tecnologia da informação na Arquitetura altera a relação entre o Arquiteto, o projeto e o cliente, se tornando uma relação mais interativa e dinâmica.

Esta análise proporcionou diversas oportunidades de conviver com várias situações, das quais serviram como aprendizagem e experiências que serão levadas para o resto da vida. Como destaque, o crescimento pessoal e profissional.

REFERÊNCIAS

BARRETT, Peter; STANLY, Catherine A. **Better Construction Briefing**. Oxford: Wiley Blackwell Science, 1999.

CORBIN, Juliet M.; STRAUSS, Anselm L.Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory. Thousand Oaks: Sage Publications, 1998.

GIL, Antonio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo: Atlas, 2010.

HEINTS, J. L.; OVERGAARD, F. A comparative study of architects' use of briefing documents interim report. CIB World Building Congress, Netherlands: Proceedings, Netherlands, 2007.

IAB-CE, Instituto de Arquitetos do Brasil- Departamento do Ceará. **ROTEIRO PARA DESENVOLVIMENTO DO PROJETO DE ARQUITETURA DA EDIFICAÇÃO, 2011.** Disponível em http://www.iab.org.br/sites/default/files/documentos/roteiro-arquitetonico.pdf>. Acessoem 05 nov. 2017.

KELLY, J.; HUNTER, K.; SHEN, G.; YU, A. A. A framework for using value management inthe briefing process to create better project briefs. Hong Kong: IVM (Institute of ValueManagement) Conference. Proceedings, 2003 KNELLER, G. F. Arte e Ciência da Criatividade. São Paulo: IBRASA, 1976.

NAVEIRO, R. M.; BORGES, M. Considerações acerca das formas tradicionais e recursos computacionais para a representação do projeto. Ouro Preto: Revista Escola de Minas, 2001.



PARSHALL, Steven A; PEÑA, William M. **Problem Seeking: An architectural programming primer.**Canada: 2001.

RIGUETTO, Adriana Volpon Diogo. **A DINÂMICA DO ELABORAR E DO APRESENTAR O PROJETO DE ARQUITETURA.** São Paulo:SIGraDi, 2005. Disponível em: http://cumincades.scix.net/data/works/att/sigradi2005_628.content.pdf Acesso em 05 nov. 2017.

RITTEL, H.; WEBBER, M. **Dilemmas in a General Theory of Planning**.São Paulo:Policy Sciences. Oficina de Textos, 2011.

RYD, Nina. The design brief as carrier of client information during the construction process. Design Studies, 2004.

ZEVI, Bruno. Saber ver a arquitetura. Martins Fontes, São Paulo, 1978.