



PESQUISA APLICADA EM ESTÁGIO DE ARQUITETURA: LABPRO EM PROJETO DE RESPONSABILIDADE SOCIAL - ANÁLISE GRÁFICA: ESTUDO DE RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR PROJETADA PARA O MUNICÍPIO DE CASCAVEL/PR

GURGACZ, Mariana.¹
JORGE, Gabriela Bandeira.²

RESUMO

Partindo-se do ponto de vista de que a execução de uma análise gráfica é considerada um dos fatores que podem servir de auxílio para os arquitetos e projetistas no momento de planejar e desenvolver seus projetos, o presente artigo tem como objetivo estudar o conceito de análise gráfica, e destacar os elementos necessários para sua boa execução, além da elaboração de uma análise, servindo como um estudo de caso com a utilização de uma edificação composta por dois pavimentos, sendo esta uma residência unifamiliar planejada para o município de Cascavel-PR, levando em conta aspectos climáticos, geográficos, além dos pedidos dos clientes em questão.

PALAVRAS-CHAVE: análise gráfica, projeto, residência unifamiliar, arquitetura.

1. INTRODUÇÃO

Ghizzi (2006) afirma que diferentes tipos de desenhos podem servir como auxílio no momento de se projetar, com isso, é possível dizer que com a elaboração de uma análise gráfica de um projeto, pode-se obter sua compreensão e a observação das estratégias utilizadas pelo seu autor, através de um estudo da obra em si, além da elaboração de diagramas esquemáticos.

Desse modo, o presente artigo tem como principal objetivo o estudo sobre o conceito de análise gráfica, juntamente com a observação de diferentes autores relacionados ao tema. Como também, é possível observar um meio de execução dessa análise, considerando todos os elementos importantes que a compõe e para concluir, a elaboração de uma análise gráfica referente ao projeto de uma residência unifamiliar, proposto para o município de Cascavel-PR, afim de destacar a importância de uma análise para melhor compreensão e interpretação de um projeto, e como auxílio para que seja possível entender seu conceito, as estratégias utilizadas para a elaboração de uma boa análise, além da resolução de desafios encontrados no momento da realização do projeto em questão.

¹Discente do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz, Cascavel - PR.
E-mail: gurgaczmari@gmail.com.

²Arquiteta, professora orientadora, docente do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz, Cascavel – PR. E-mail: gabi_bandeira@hotmail.com.



Para a elaboração da análise, foi necessário a observação dos fatores que influenciam na tomada de decisões no momento do planejamento do projeto, onde se pode destacar os fatores climáticos, a trajetória solar, a interferência dos recuos, a direção e localização do terreno, entre outros. Para auxiliar na boa compreensão do projeto do sobrado, foram executados diagramas esquemáticos, além da utilização de figuras e imagens referentes ao projeto.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Em concordância com as premissas de Unwin (2013), a execução de uma análise quando relacionada a um feito de terceiros, é uma maneira de compreender como os mesmos solucionaram os obstáculos presentes e conseguiram alcançar seus objetivos no momento da criação e do planejamento arquitetônico, para o autor, é uma forma de inspiração e um meio para obter novas ideias. “Acredito, simplesmente, que podemos desenvolver a capacidade de praticar a arquitetura se estudarmos como ela foi praticada por outros” (UNWIN, 2013, p.03). Ainda de acordo com o argumento utilizado pelo autor, diversas ideias e formas de raciocínio de um arquiteto, podem solucionar desafios nos projetos de outros profissionais, independente da relação dos mesmos.

Para a aplicação de uma boa análise, quando se trata de um projeto arquitetônico, é preciso realizar uma coleta de dados e informações referentes a tudo que o envolve, podendo citar itens como harmonia, setorização, questões de iluminação, fluxos, entre outros (PEREIRA e FUJIOKA, 2015).

Além disso, de acordo com o autor Tavares Filho (2005), para melhor compreensão das relações espaciais em uma obra arquitetônica, pode-se ressaltar a importância de esquemas graficamente apresentados por meio esquemático, onde é possível observar e interpretar as técnicas utilizadas pelo autor da obra em questão.

Berredo e Lassance (2011), afirmam que é preciso saber interpretar a arquitetura, e acentuam a importância de justificar os conceitos utilizados no projeto arquitetônico, e que as estratégias devem ser fundamentadas. Os autores afirmam que a arquitetura promove a comunicação, e a resistência à análise de uma obra, torna inerte a interpretação da mesma, quando focada na subjetividade do arquiteto no momento da criação, e que uma obra, quando interpretada e entendida, promove uma visão dos problemas da arquitetura e um meio de se comprovar o sentido



geral da obra em si, além de evitar problemas e interpretações incorretas de uma obra arquitetônica (BERREDO e LASSANCE, 2011).

Em conformidade com as premissas de Unwin (2013), uma análise pode ser realizada de diferentes formas e métodos, um exemplo de como isso pode ser feito, é dando início à observação dos elementos técnicos de um projeto, como suas plantas e cortes, e em sequência, separar os itens e analisá-los de forma distinta.

Os exemplos são, em geral, apresentados em planta ou corte, nos quais as ideias básicas e estratégias conceituais costumam ficar mais evidentes. As plantas e seções tendem a ser abstração por meio da qual os arquitetos mais projetam. Com frequência, também são o meio mais apropriado para análise (UNWIN, 2013, p.04).

Além disso, é necessário ter ciência de que ao observar um projeto, deve-se estar atento e perceber a ideia e o pensamento por trás deste, como também as estratégias utilizadas pelo autor para a execução do mesmo, porque uma mesma ideia pode ser utilizada para a resolução de outro problema ou até mesmo ser usufruída com outra finalidade e para atender outros objetivos (UNWIN, 2013).

Os autores Pereira e Fujioka (2015) destacam a importância de saber o contexto histórico em que a obra se passava na hora em que estava sendo projetada, fator que influencia no modo de pensar do arquiteto, como também aspectos correspondentes ao local da mesma, desde sua implantação no terreno, até em que país este está localizado, para que se possa chegar em soluções ideais e que os objetivos sejam alcançados.

Fernandes (2009), ressalta a relevância da compreensão e análise dos condicionantes climáticos no momento de se planejar e desenvolver o projeto arquitetônico, para que a edificação possa promover e ter a garantia da sensação de conforto e bem estar ao público almejado para a mesma.

Além de que, é possível afirmar que o alinhamento entre os conceitos bioclimáticos de determinada região, promove benefícios à economia relacionada ao consumo energético e à sustentabilidade (GONÇALVES e DUARTE, 2006).

“Em casos mais complexos, o projeto de uma casa exige teorizarmos sobre como as vidas que ela acomodará podem ser vividas e, então, produzirmos uma moldura adequada” (UNWIN, 2013, p.99). Em conformidade com as premissas do autor, o que se observa é o interesse no público



que usufruirá da edificação, por isso, é importante conhecer os indivíduos que irão frequentar a mesma, de forma a construir os espaços adequados para que a função do lugar seja estabelecida de acordo com as necessidades que os moradores demandam, quando relacionado a uma edificação de cunho residencial.

3. METODOLOGIA

“A investigação das soluções também pode envolver a construção de um instrumento que permita pinçar das obras escolhidas os temas, os conceitos, as considerações relevantes para a compreensão do objeto de estudo” (LIMA e MIOTO, 2007).

Foram desenvolvidas atividades propostas pelo escritório de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz, afim de promover encontros com o professor orientador e clientes com a finalidade de desenvolver e elaborar propostas projetuais específicas de acordo com a demanda do estágio, conforme seu manual.

Uma das metodologias utilizadas no presente trabalho foi composta por pesquisas e estudos bibliográficos, referentes a autores relacionados com o tema proposto, sendo ele: Análise gráfica: estudo de residência unifamiliar projetada para o município de Cascavel/PR. E se pode concluir com o estudo de caso referente ao projeto em questão, o de uma residência unifamiliar.

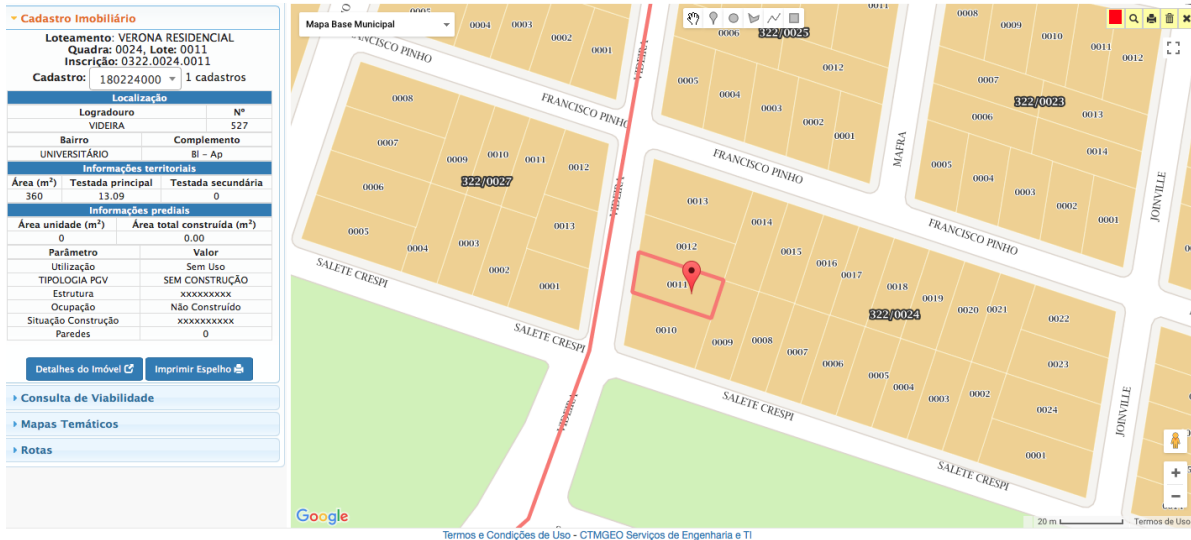
4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

Para dar início à análise em questão, parte-se do pressuposto de que para o planejamento de uma obra arquitetônica, é preciso ter conhecimento sobre o local de onde a mesma será inserida. A análise tem início com as informações de que o terreno está localizado no município de Cascavel, na região Oeste do estado do Paraná. Sua testada principal está voltada para a rua Videira, no bairro Universitário, que pode ser observado na Figura 01. De acordo com a IAPAR¹, o clima predominante da região é o subtropical úmido e conta com uma temperatura média anual de 19°C.

IAPAR¹ – Instituto Agrônomo do Paraná.



Figura 01 – Localização do terreno

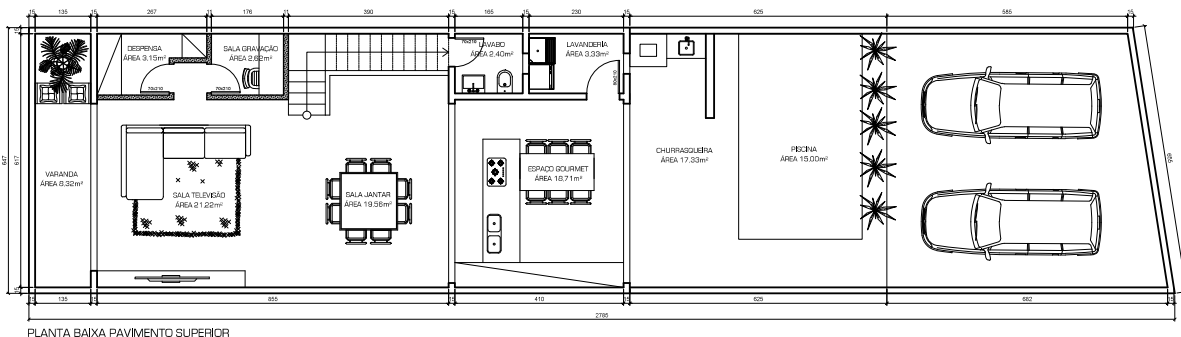


Fonte: <http://geocascavel.cascavel.pr.gov.br/geo-view/index.ctm?mslinkLote=82240>

Outro passo importante para o planejamento da edificação, é o de verificar a direção da mesma para melhor organização espacial. No caso em questão e levando como base a rosa dos ventos, o Norte está apontado para cima, o Leste para o lado direito, o Oeste se encontra no lado esquerdo e o Sul se encontra apontado para baixo, essas informações possuem relevância para a análise do trajeto solar e sua influência na edificação.

A planta baixa da residência foi elaborada de acordo com os fatores que podem influenciar sua organização espacial, como por exemplo o plano de necessidades que os clientes demandam, e outros aspectos citados acima. As plantas podem ser observadas de acordo com as Figuras 02 e 03.

Figura 02 – Planta baixa pavimento térreo

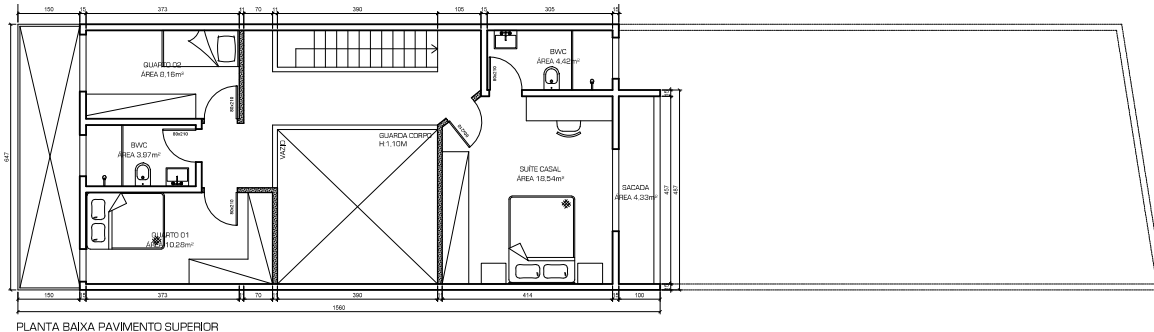


PLANTA BAIXA PAVIMENTO SUPERIOR

Fonte: acervo pessoal.



Figura 03 - Planta baixa pavimento superior

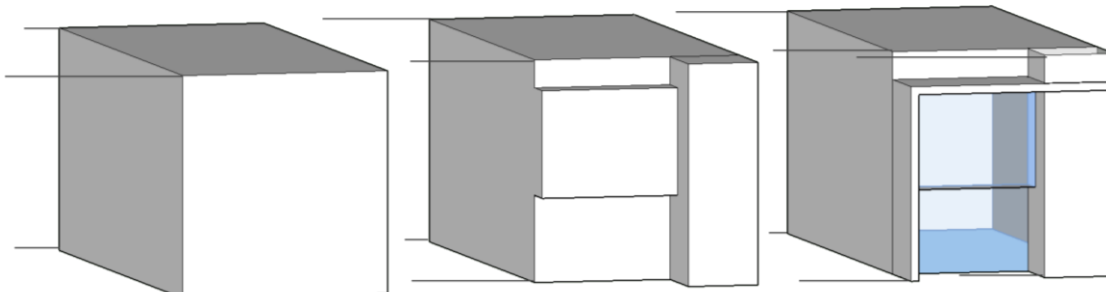


Fonte: acervo pessoal.

Com o auxílio da análise, é possível observar algo atípico na organização da planta, o espaço *gourmet* está localizado na entrada da residência, motivo pelo qual os clientes optaram em deixar os outros setores da casa com maior privacidade, para quando chamarem as visitas. Outro aspecto incomum é a piscina, que foi locada também na parte frontal da residência, porque de acordo com a trajetória solar, esse lado está em direção ao Oeste e tem como privilégio o sol da tarde. As salas e os quartos, como observados nas figuras, estão apontados na direção Norte, possuem incidência solar em boa quantidade, porém nenhuma das laterais da edificação possuem aberturas, devido aos recuos. Na direção Leste, foi pensado em uma varanda, para amenizar a quantidade de luz e calor transmitida pelo Sol na parte da manhã.

Em relação à forma, é possível dizer que foram utilizadas as técnicas de adição e subtração, como também o uso de linhas retas e regulares para a composição da fachada, como pode ser visto na figura 04.

Figura 04 – Diagrama análise formal



Fonte: acervo pessoal.



Na Figura 04, também se pode perceber o uso da transparência para compor a fachada frontal da edificação, com a utilização do vidro. Foram elaboradas duas aberturas em cada extremidade da residência, para que se tenha uma ventilação cruzada e garantir o conforto térmico com a ventilação natural, além de que os ambientes localizados no pavimento térreo foram organizados de forma que se tenha integração, o que promove a sensação de ambientes livres e arejados. Os espaços que compõe o pavimento superior fazem parte do setor íntimo da obra, são eles os quartos e banheiros, todos espacialmente organizados para que tenham acesso à iluminação e ventilação natural.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, é possível dizer que o meio em que se chega a um determinado resultado, quando se trata de arquitetura, é algo subjetivo e pessoal, ainda mais quando se trata de obras residenciais, onde as escolhas do cliente são a base para o projeto. Desse modo, é importante ressaltar a importância de se analisar diferentes obras de diversos autores, para que ocorra a compreensão do modo de pensar de terceiros, e disso, fazer uma nova ideia.

A análise gráfica é um desses meios de se chegar a um bom resultado, porque serve de auxílio na hora da interpretação de um projeto e como o autor do mesmo utilizou diferentes estratégias para a elaboração de uma obra arquitetônica. Uma ideia criada para tal finalidade, pode servir de base para se ter outro pensamento com outro objetivo.

O artigo foi desenvolvido com a intenção de promover conhecimento sobre a elaboração de uma análise gráfica e dissertar sobre a sua importância, visto que pode servir como parte de um estudo no momento do planejamento e desenvolvimento de um projeto. Além disso, o trabalho exemplifica um modo de como executar uma análise, utilizando parâmetros e fatores condicionantes e que devem ser levados em conta na hora de pensar a arquitetura. Para a execução da mesma, foram utilizados diagramas esquemáticos como também figuras representativas do projeto em questão, além de informações consequentes de estudo e pesquisa, como também a observação de aspectos importantes para a elaboração de um projeto.

Com a realização da análise gráfica do projeto elaborado, foi possível perceber como a planta do pavimento térreo da edificação foi organizada de forma diferente, com o espaço *gourmet* na parte da entrada, como também a localização da piscina na parte frontal da casa, essas foram



estratégias adotadas para a garantia de que a demanda do cliente fosse atendida com sucesso. Outro aspecto que pode ser observado, é a questão das aberturas, que fornece transparência ao projeto, com janelas envidraçadas e portas esbeltas.

Portanto, conclui-se que a análise gráfica também é uma forma de estudar arquitetura, compreender diferentes ideias e forma de planejamento, além de fornecer uma justificativa de um projeto pessoal, um fundamento, o que agrega benefícios e valores nos projetos desenvolvidos.



REFERÊNCIAS

BERREDO, H.; LASSANCE, G.. **Análise gráfica, uma questão de síntese.** A hermenêutica no ateliê de projeto. Arquitectos, São Paulo, ano 12, n. 133.01, Vitruvius, 2011. Disponível em <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitectos/12.133/3921>>. Acesso em: 30 out. 17.

FERNANDES, J. T. **Código de obras e edificações no DF:** inserção de conceitos bioclimáticos, conforto térmico e eficiência energética. Brasília, 2009.

GHIZZI, E. B. Arquitetura em diagramas: uma análise na presença do raciocínio dedutivo-diagramático no processo projetivo em Arquitetura. **Revista Eletrônica de Filosofia.** São Paulo, vol. 3, n. 2, p. 109-124. Jul./Dez., 2006.

GONÇALVES, J. C. S.; DUARTE, D. H. S. Arquitetura sustentável: uma integração entre ambiente, projeto e tecnologia em experiências de pesquisa, prática e ensino. **Revista Ambiente Construído.** Porto Alegre, vol. 6, n. 4, p. 51-81. Out./Dez., 2006.

PARANÁ. Instituto agrônomo do Paraná. Cartas Climáticas do Paraná. Londrina. Disponível em: <<http://www.iapar.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=863>>. Acesso em: 05 nov. 2017.

LIMA, T. C. S de.; MIOTO, R. C. T. **Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico:** a pesquisa bibliográfica. Florianópolis, 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-49802007000300004>. Acesso em: 03 nov. 2017.

PEREIRA, A. K. O.; FUJIOKA, P. Y. A residência do arquiteto: uma análise gráfica das casas de Vilanova Artigas. **Revista de pesquisa em Arquitetura e Urbanismo.** São Paulo, 2015.

TAVARES FILHO, A. C. **Reflexões sobre a noção de tipo morfológico e o programa arquitetônico:** os casos das escolas municipais Estados Unidos e República Argentina. Rio de Janeiro, 2005.

UNWIN, S. **A análise da arquitetura.** 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.