

Importância do processo projetivo na arquitetura

Importance of the projective process in architecture

Danilo Martins Caetano,
Patrícia Cristina Cunha Nunes

Resumo

Este artigo tem como objetivo trazer à tona a discussão da importância do processo projetivo ao longo de um Projeto de Arquitetura e como é possível, através de uma metodologia preestabelecida, desenvolver qualquer tipo de projeto, independentemente de sua dificuldade e posteriormente, transformá-lo em realidade. É realizado um relato de experiência vivida a partir de uma demanda de projeto criada para os alunos do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Uniprojeção para a disciplina Projeto de Arquitetura 3, que utilizou esse mesmo processo para desenvolver uma edificação multifamiliar em altura, voltado para classe média do Distrito Federal – situado na Região Administrativa de Taguatinga. Ao final são expostos os resultados da aplicação dessa metodologia no Projeto de Conclusão da disciplina, tanto em seu processo criativo para desenvolvimento e quanto da aplicação da metodologia discutida.

Palavra Chave: Processo projetivo, Metodologia de projeto, Projeto de Arquitetura, Edifício em Altura.

Abstract

This article aims to bring up the discussion of the importance of the design process throughout an Architecture Project and how it is possible, through a pre-established methodology, to develop any type of project, regardless of its difficulty and later, transform it into reality. A practical example of a project demand created for students of the Architecture and Urbanism course at Centro Universitário Uniprojeção is shown, which used this same process to develop a multifamily high-rise building, aimed at the middle class of the Federal District - located in the Administration of Taguatinga. At the end, the results of the application of this methodology are exposed in the Completion Project of the discipline of Architecture Project 3, both in its creative process for development and in the application of the discussed methodology.

Keywords: *Projective process, Design methodology, Architectural Design, High-rise Building.*

INTRODUÇÃO

Dentro da Arquitetura temos diversos tipos de profissionais, que utilizam diversas formas e técnicas para projetar, desde amassar uma folha de papel e jogá-la no chão, espalhar um emaranhado de linhas numa composição, riscar alguns traços com tinta nanquim ou mesmo começar diretamente pela volumetria através de uma ferramenta computacional, mas inevitavelmente, todos aderem, direta ou indiretamente, a um processo projetivo que os leva à fundamentação e elaboração real de um projeto de arquitetura, seja da mais simples edificação até arranha-céus profundamente elaborados com as mais expressivas e complexas tecnologias do mercado internacional.

Seja qual for a metodologia, todos precisam seguir uma série de etapas e principalmente deter um norte que os levará a uma boa arquitetura, sem que essa ideia, muitas das vezes dispersa e caótica dentro de suas mentes, se torne uma barreira, ao invés de ser um embuste que os levará a um caminho de sucesso.

Tendo como exemplo a criação do projeto executado durante a matéria de PA 3 – Projeto Arquitetônico 3 – no curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Uniprojeção, não foi diferente. E justamente por isso, será através dele que será explanada a importância do processo projetivo na arquitetura e como é a constituição de cada uma dessas etapas do para gerar um resultado desejado, ainda que haja dificuldades e muitas das vezes atingir aquele objetivo possa parecer impossível.

O PROCESSO PROJETIVO

Para dar início, é importantíssimo destacar os dois aspectos mais importantes presentes no processo projetivo e que são indispensáveis para a elaboração de qualquer projeto, sendo eles: Conceito e Partido. Por definição, o Conceito é a ideia central que fundamenta todo o projeto e que, de forma elaborada, é a fagulha que dá sentido e norteia todo o processo projetivo, resumindo muitas das vezes numa única frase todo um significado mais profundo e que de forma abstrata, cria a base para todos os outros passos seguintes no projeto.

O Conceito é algo muitas das vezes muito mais subjetivo e profundo do que o próprio projeto, pois leva em conta toda a bagagem de vida do arquiteto, bem como a demanda do projeto e muitas das vezes os sentimentos que serão inseridos para que ele realmente ganhe vida. Afinal um projeto sem conceito é impossível de existir, pois sem uma ideia, não há. E quanto mais forte e sólido for esse conceito, não importa o quão difícil ou quais desafios os responsáveis terão na elaboração e construção, com um conceito, infinitas soluções podem ser criadas para infinitos problemas.

Justamente por isso essa etapa é dentre todas a mais importante, pois define absolutamente tudo a seguir. Para Elvan (1984, pg. 35) "*Conforme suas características fundamentais, o projeto arquitetônico pode, provisoriamente, ser descrito como uma proposta de solução para um específico problema de organização do entorno humano*". Logo, o **Conceito** é o verdadeiro ponto de partida e com isso definitivamente consolidado, começa-se a etapa do Partido.

O Partido, por definição é a representação gráfica do conceito, sendo esse feito com seja lá qual ferramenta que o arquiteto decida utilizar, no entanto, ressalva-se que essa primeira etapa de representação deve ser feita sem os impedimentos das

normas e demandas técnicas que podem, no fim, travar a criatividade e impedir que através disso, inúmeras inovações possam surgir. O desenho a mão livre, a primeira experimentação de cores, formas, sensações, efeitos e sons, tudo isso deve ser explorado antes de dar prosseguimento a uma etapa de elaboração técnica. Afinal a elaboração técnica nasce a partir do partido e não o contrário.

*Neste estágio, realizam-se as tentativas no sentido de determinar um caminho que evidencie possibilidades de conduzir ao procurado ajuste entre a forma arquitetônica e seu contexto. [...] o partido arquitetônico não é a representação esquemática da concepção, mas sim o **conceito** representado. SILVA, Elvan (1984, pg. 98 & 100).*

Logo é com a imaginação fluando nas correntes de ar do conceito que o partido nasce e automaticamente toma forma de acordo com a linguagem que o projetista detém e por isso é tão importante que, assim como o conceito, jamais deve ser uma etapa negligenciada. Com esses dois pilares estabelecidos, os arquitetos estão munidos de duas armas capazes de construir absolutamente qualquer coisa e assim como fora no passado, com a construção das pirâmides, ou mesmo a construção das catedrais, quanto mais as sociedades evoluem e junto dela a tecnologia, novas demandas de projeto vão surgindo e com elas, novas soluções precisam ser criadas, mantendo o ciclo evolutivo sempre em constante mudança e evolução.

Agora passando para o projeto em si, assim como é impossível desvincular o conceito do partido, uma série de outras demandas passam a exigir soluções arquitetônicas econômicas, sustentáveis e eficientes, que atendam tanto os quesitos normativos, quanto os quesitos sociais pelos quais aquela obra está sendo desenvolvida. Dito isso o arquiteto passa a fazer um levantamento dessas normativas e exigências, bem como aspectos físicos do ambiente, como vegetação, topografia, carta solar e principalmente o meio cultural em que aquela edificação, seja de pequeno a grande porte, irá existir. E um adendo importantíssimo à relevância desses aspectos é que jamais devem ser negligenciados e bem como conceito e partido, dependem uns dos outros e por isso, necessariamente devem trabalhar em harmonia. Afinal, uma edificação que leva a maioria dos aspectos em conta, mas se esquece da topografia, por exemplo, está fadada a fracassar, a partir do momento em que os demais colaboradores, dada a interdependências das diversas funções, ficarão impossibilitados de oferecer o que é necessário para sua construção. O mesmo acontece com todos os outros aspectos. Justamente por isso o projetista deve levar em conta todos esses aspectos para obter sucesso na sua idealização.

Passando para o Projeto Sanctum, como será explanado mais adiante, é claro que não é possível julgar a falta ou mesmo a incoerência de alguns desses aspectos no projeto tendo em vista que a elaboração parte de um estudante ainda não dotado de todos os conhecimentos necessários para a preparação de um projeto executivo de uma edificação multifamiliar – tema do trabalho – mas, no que diz respeito ao conteúdo do artigo, será avaliado o processo projetivo contido no projeto e como esses conceitos citados foram abordados, levando ao objetivo final do objeto de estudo. Justapondo que:

No caso do contexto do ensino de arquitetura, o trabalho projetual é uma modalidade de simulação, que visa facilitar o aprendizado de conhecimentos, técnicas e habilidades, bem como o desenvolvimento de aptidões específicas. [...] o que, diga-se de passagem, não o invalida, uma vez que a simulação é uma modalidade de aprendizagem oportuna e eficaz. SILVA, Elvan (1984, pg. 38).

O PROJETO SANCTUM – RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UM PROCESSO PROJETIVO

O Projeto Sanctum nasceu a partir de uma demanda criada pela Dra. Prof. Patrícia Cunha, que tinha como foco a construção de um complexo multifamiliar que abordasse, ainda que alguns deles superficialmente, todos esses aspectos citados acima, visando preparar seus alunos para um mercado internacional cada vez mais competitivo e que exige bastante conhecimento por parte dos profissionais. Para começar, no intuito de entregar uma referência que pudesse dar um ponto de partida e em alguns casos, como esse, nortear o processo projetivo de seus alunos, ela começou propondo uma pesquisa sobre dois complexos multifamiliares totalmente sustentáveis e que se tornaram referências mundiais, nesse caso sendo abordado o complexo conhecido como BedZED.

[...] O Beddington Zero Energy Development, sendo um conjunto habitacional ecológico localizado em Hackbridge, na Inglaterra. Foi projetado pelo arquiteto Bill Dunster para ser neutro em carbono, protegendo o meio ambiente e apoiando um estilo de vida mais sustentável, sendo a primeira comunidade em larga escala no mundo a fazê-lo. (ZedFactory, 2002).

O objetivo dessa pesquisa era demonstrar aos alunos o uso devido de todos esses aspectos citados anteriormente e como eles podem trabalhar em harmonia, ainda que a demanda seja extremamente difícil. Ademais essa pesquisa não só constatou tudo isso, como também serviu de inspiração para o Projeto Sanctum que veio logo depois. Passado isso, foi definido a construção do que seria uma reimaginação das Superquadras de Brasília, excepcionalmente descrito em Gorovitz & Ferreira (2009), desta vez sendo trazidas para o contexto dos moradores de Taguatinga – DF. Para isso, após diversas aulas, onde foram entregues parâmetros normativos e referenciais de projeto, foram divididos quatro grupos que teriam de desenvolver, dentro da área das QNG 33/35/37, uma edificação multifamiliar voltada para cidadãos de classe média-baixa da região. E no cruzamento dessas quatro poligonais, foi definido que deveria haver uma avenida comercial que culminasse na associação de todas as Superquadras num grande projeto integrativo.

Para começar, nessa primeira fase que seria realizada em grupo, os alunos deveriam elaborar o conceito arquitetônico que daria início a todo o processo projetivo dessa superquadra e para isso, deveriam considerar o terreno limpo e livre de quaisquer interferências externas, sejam elas normativas ou sociais, para que pudessem verdadeiramente usar toda a sua criatividade. Como dito anteriormente, o complexo conhecido como BedZED foi uma forte inspiração logo de início, mas ao mesmo tempo, longe dele, a imaginação dos alunos fluiu para que fosse definido o conceito como "Quadra Verde".

No horizonte ensolarado de Brasília, capital de amor e esperança, não tão distante... existe um oásis! Um refúgio que chama todos a se abrigarem e viver num ecossistema completamente novo e repleto pelo verde da vida e a luz do amanhecer que contempla a todos num abraço caloroso! O Sol se deita numa noite estrelada e permite que as estrelas mostrem o que ainda não descobrimos... Nos faz alcançar a paz que todos desejam no fim de cada jornada. Levanta-te e ergue-te como um colosso de pedra e aço, consumido pela flora que se mistura simbiote, dando vida ao cinza e fazendo deste o verdadeiro descanso final de alegria e bem-estar! (Conceito Projeto Sanctum).

Como o próprio nome já diz, o conceito dessa superquadra era trazer a natureza para perto dos habitantes e com isso proporcionar um ambiente saudável e acolhedor a todos, tanto físico e espiritualmente e com isso, constituir um centro de cultura, descanso e autoconhecimento. Desde antes da proposição do partido, tinha como ideia central promover a escala humana e a proximidade entre os moradores, quebrando o modelo modernista de Oscar Niemeyer previamente estabelecido de "cidade para carros", orquestrado durante a elaboração do projeto de Brasília, como é muito bem evidenciado em Gehl (2010).

A partir desse conceito e de sua simples, porém sólida direção que tiveram início as pesquisas se referencial com imagens, textos e estudos que tinham como objetivo promover, no Partido, essas sensações. A partir disso, vários partidos foram sendo desenvolvidos, descartados e reimaginados, levando em conta a disposição das edificações, como havia sido previamente orientado e estabelecido, bem como um ponto importantíssimo dentro do processo projetivo, que é a escolha das funções que serão implementadas nesse projeto e que terão papel fundamental na construção dos passos seguintes, (GHIZZ, 2009). Cabe frisar que cada função deve ser cuidadosamente escolhida tendo em vista, tanto o conceito, quanto o que se almeja adquirir a partir daquela função, dentro do espaço.

E como dito por Elvan (1984, pg. 84) "*o programa arquitetônico pode ser entendido como a decomposição de uma necessidade determinante no conjunto mais ou menos definido e explícito de todos os requisitos e sub requisitos que a integram*".

Logo, com Sanctum não foi diferente, tanto nessa etapa, quanto na próxima. Falando um pouco mais sobre o partido da superquadra, esse que lançou mão de um paisagismo de larga escala, onde as ruas seriam estreitadas intencionalmente para diminuir o fluxo de carros no interior da poligonal, tudo tinha como objetivo contribuir para os objetivos de sustentabilidade que BedZED, (Programa Cidades Sustentáveis, 2022), inspirava e foi através desse pensamento que os sete loteamentos foram divididos nas extremidades com o objetivo de fechar aquele espaço, isolando o interior do exterior.

A intensão era fazer com que emocionalmente os moradores se sentissem abraçados por aquele ecossistema único e particular criado pela posição dos edifícios e o paisagismo sugerido, tornando aquele local um gigantesco refúgio para aqueles que desejam se desconectar do cotidiano estressante e se conectar consigo mesmo através da natureza circundante. E com fluxo de carros reduzidos, abre-se espaço para as ciclovias como forma de transporte sustentável e pistas de caminhada, onde as pessoas poderiam facilmente se locomover por toda a área e apreciar, e especialmente vivenciar aquele espaço de forma a se integrar a ele e por consequência fazer simbioticamente parte dele, como fica bem evidenciado na Figura 1.

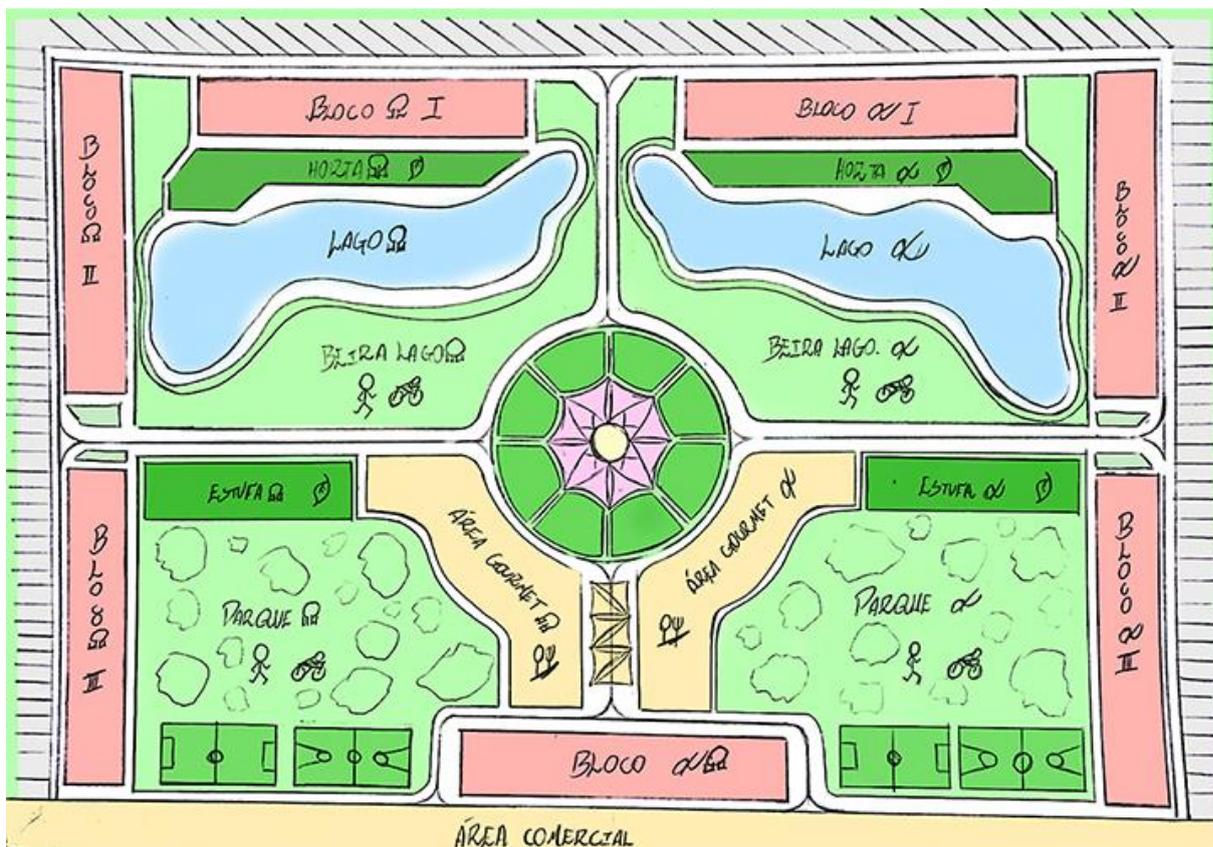


Figura 1 – Partido definitivo da poligonal a partir do conceito de Quadra Verde.

Os lagos são marcos importantes dentro do partido, pois fazem referência direta à forma como o partido foi planejado em dois eixos com o objetivo de melhor organizar e orientar os moradores, sendo eles: Ômega, à esquerda da prancha; e o eixo Alfa à direita da prancha. Ambos com o pretexto de suprir as necessidades de lazer dos moradores, como também promover um adendo à climatização e humidificação local, onde todo aquele ecossistema criado no local seria interligado àquele fluxo de água e por consequência todo espaço iria se beneficiar com essa água, (Ecotelhado, 2013). Para ampliar essa integração e reforçar o conceito de escala humana, no centro de todo aquele complexo, fora planejado uma praça coberta por lonas tensionadas que fariam a composição de uma mandala, referenciado o simbolismo da cultura oriental quanto à beleza matemática que a natureza possui e que traz.

*A palavra mandala significa círculo em **sânscrito** e é considerada como um símbolo de cura e espiritualidade. Para os hinduístas e budistas, a mandala ajuda na concentração da prática meditativa e é comum encontrá-la nos templos dessa religião. [...] Como não é uma forma geométrica encontrada na natureza, traduz perfeitamente a ideia de perfeição que os seres humanos pretendem alcançar. BEZERRA, Julia. (2022).*

E integrado a essa praça, um corredor dedicado a espaços gourmet que tem como função reunir os diversos moradores da região para se conhecerem, contemplarem o local e apreciar a comida feita com os ingredientes orgânicos produzidos nas próprias hortas locais. A intenção de tudo isso era criar um ciclo que se estendia não só para a quadra, mas também para cada edifício que a circundava. E quando finalmente o partido definitivo foi aprovado entre todos os membros, levando em conta aspectos como a topografia, carta solar e efeito estético propriamente dito, os alunos partiram para a etapa individual, onde teriam de assim como na quadra,

desenvolver seu próprio conceito e partido do edifício multifamiliar, levando em conta toda bagagem até então adquirida e que estava por vir em decorrências das adversidades da elaboração do projeto.

Foi a partir desse momento que o Projeto Sanctum finalmente começou a nascer e reconhecendo a importância da sustentabilidade e de como essa integração entre o homem e a natureza são importantes, não só pela estética como também por todos os benefícios que ela proporciona, (Programa Cidades Sustentáveis, 2021). Assim ficou mais do que claro que o conceito desse edifício não podia ser muito diferente do que fora da Quadra Verde e por isso, com "**Fachada Verde**" sendo definido o conceito que daria início a todo o processo projetivo para criação desse edifício multifamiliar, o partido nasceu quase que por consequência e todo o restante fluiu tão naturalmente que **quase** não houveram dúvidas quanto ao prosseguimento do projeto.

O nome "**Sanctum**", cuja tradução do inglês é literalmente **Santuário**, tinha como objetivo ser o templo no qual essa simbiose entre homem e natureza fundamentasse um sentimento de identificação e principalmente levasse a um autoconhecimento quanto a verdadeira necessidade que o homem tem de viver em harmonia e quais os benefícios que essa boa relação pode trazer, tanto para si mesmo, quanto para os outros à sua volta e principalmente à matriz energética do planeta. Sanctum foi idealizado para ser esteticamente agradável, ecologicamente correto e tecnicamente eficiente, ainda que por mais que seu conceito fosse simples, sua construção se provou ser muita mais complexa do que o esperado, justamente pela idealização de uma **fachada verde móvel**. (Superfluonecessario, 2020).

Em tese todos os apartamentos iriam possuir uma fachada verde capaz de movimentar pela fachada, aumentando ou diminuindo a quantidade de luz, de forma que as próprias plantas fariam o papel de sombreamento do local desejado. Consistia numa estrutura de metal gradeada, da qual se manteria pendurada a um rastilho e seria dotada um canteiro independente que serviriam para o crescimento e manutenção dessas plantas trepadeiras. A sua irrigação formal seria feita com a captação de água cinza e assim como uma janela, o dono poderia empurrar essa estrutura de metal para a esquerda ou para direita, ao passo que ela se movimentava nessa estrutura montada e suspensa à frente de suas janelas, como demonstrado na Figura 2.

Contudo, essa ideia se provou muito mais complexa do que parecia, tendo em vista o argumento de que a manutenção dessas plantas e todo o sistema que iria comportá-las teria de ser profundamente reestudada, antes de ser aplicado para que tivesse o efeito desejado. A solução para isso foi criar uma fachada verde usando essa mesma estrutura metálica, mas desta vez fixa sobre as duas fachadas principais, alimentada por um grandioso canteiro que vinha a partir do solo. (Ecotelhado, 2010) & (Construindodecor, 2022).

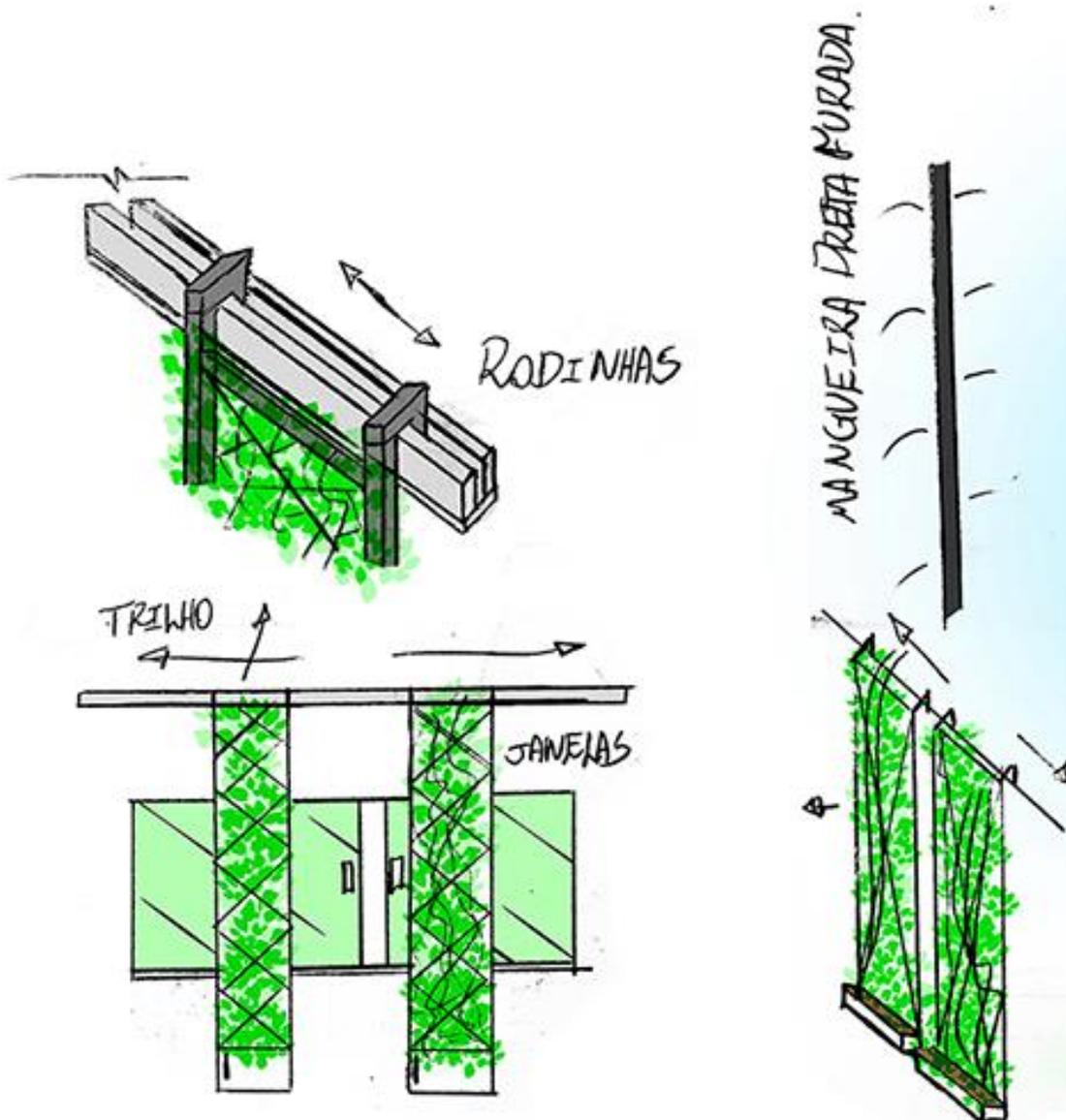


Figura 2 – Croqui esquemático demonstrado proposta de fachada verde móvel

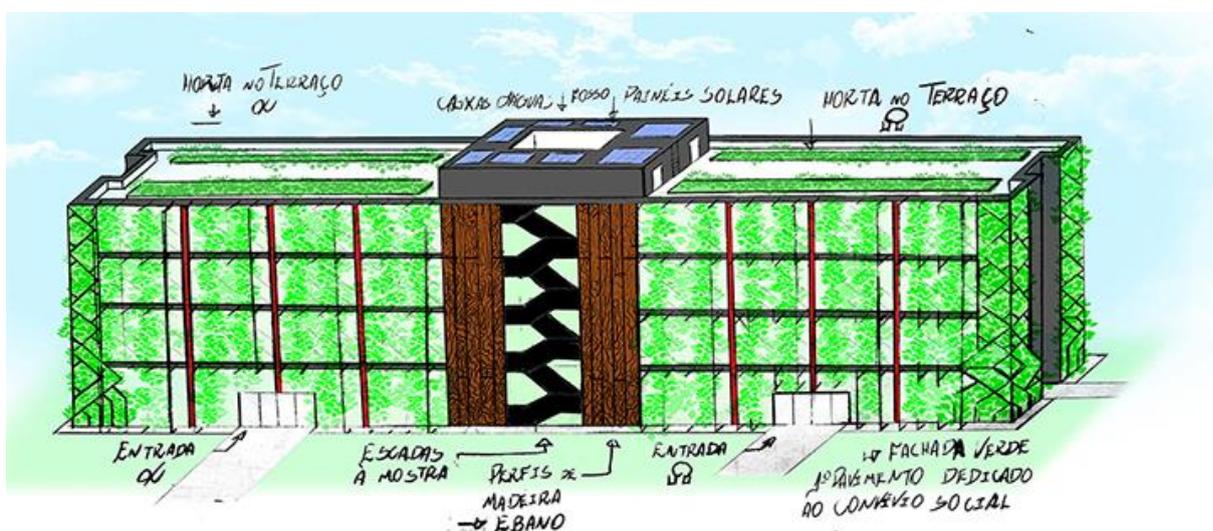


Figura 3 – Partido arquitetônico de Projeto Sanctum.

E por consequência dessa fundamentação inspirada no BedZED (Programa Cidades Sustentáveis, 2020), todo o desenvolvimento visava adquirir uma maior sustentabilidade ao empreendimento, levando em conta a disposição das funções, aberturas para luz natural, ventilação, climatização, formas de captação e reutilização da água, descarte do lixo orgânico para constituição de adubo natural e produção de energia limpa através de painéis fotovoltaicos. Podemos ver o resultado dessa intenção projetiva na Figura 3.

Passando para o interior da obra, cada função arquitetônica foi pensada visando o bem-estar e integração social, sem que isso afetasse a paz e o silêncio de outros moradores (SILVA, 1984). E diferente dos edifícios multifamiliares desenvolvidos para as Superquadras originais de Brasília, (GOROVITZ & FERREIRA, 2009). Sanctum foi pensado para que mesmo em seu pavimento térreo, todo seu espaço fosse preenchido a fim garantir o uso comunitário. Por isso, foram desenvolvidos, salões de festas, espaços gourmet e uma biblioteca, onde seriam disponibilizados computadores e livros dos mais variados assuntos, incluindo uma maquete da própria edificação para que os moradores pudessem contemplar a complexidade do planejamento. E para melhor organização dessa iniciativa, assim como no partido da quadra, Sanctum foi dividido em dois eixos – Alfa e Ômega – responsáveis por facilitar não só a própria construção da edificação, como também a melhor identificação de seus diversos setores e funções, tanto pela parte técnica e corporativa responsável, quanto pelos moradores que fazem parte desse ecossistema previamente citado.

Explicando melhor: os setores localizados à Leste – ou à direita da prancha técnica – foram nomeados de Ômega. Enquanto as funções e setores localizados à Oeste – à esquerda da Prancha técnica – foram chamados de Alfa e detinham por consequência, uma praça localizada no centro de edifício que servia de interlúdio para ambos – Praça Alfa & Ômega.

A praça de Sanctum é um aspecto importantíssimo em sua constituição, pois define por si só o ambiente de encontro de todos os moradores, sejam eles saindo ou entrando de seus respectivos apartamentos e para completar essa sinergia, uma árvore plantada bem no centro daquilo tinha como objetivo ser justamente o coração e a marca registrada daquela edificação, como intencionado na Figura 4 e evidenciado na Figura 5.

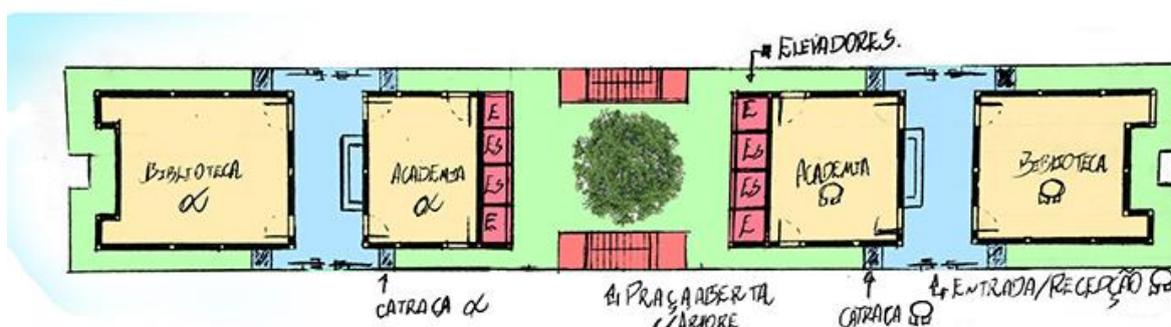


Figura 4 – Croqui Pavimento Térreo – Projeto Sanctum.

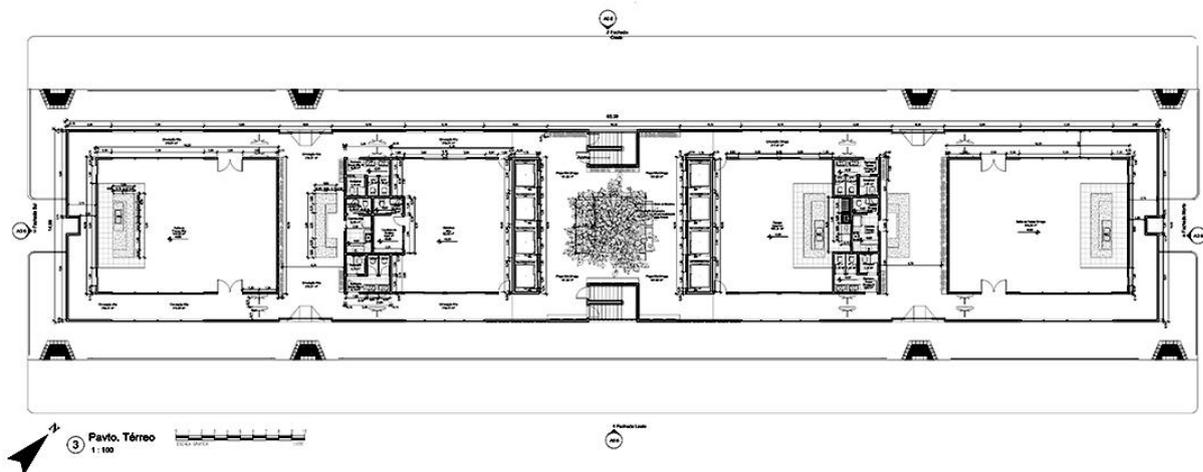


Figura 5 – Planta Baixa Pavimento Térreo – Projeto Sanctum.

A intensão era provar que o homem não só deve ser integrado com a natureza, como evidentemente precisa desse contato, ao passo que isso o leva a uma estado de paz de espirito e saúde tanto física e mental muito superiores àqueles que de fato não possuem verdadeiramente esse contato. E passando para os apartamentos, que eram a verdadeiro objeto estudo por trás de tudo isso, foram definidos alguns parâmetros a serem seguidos e que, através deles, esses vários aspectos até aqui citados também foram abordados, ainda que de formas diferentes.

Todos foram parametrizados a 70m² e deviam atender famílias de cinco pessoas, sendo elas de classe média-baixa. De certo disso, toda a planta baixa dos apartamentos seguiu dois caminhos: os apartamentos que eram localizados nas extremidades dos eixos e aqueles que ficavam no interlúdio, ainda que ambos detivessem aspectos bastante parecidos. Para os primeiros, foi possível adicionar os quartos duas janelas que davam vista para exterior e por consequência proporcionavam maior iluminação e ventilação natural. (ZedFactory, 2022) & (SILVA, 1984).

Para os segundos, a solução foi integra-los a um único fosso de ventilação que serviria tanto para os banheiros, quanto para os quartos, que pelo fato de receberem menor incidência solar, foram divididos por uma parede de tijolos de vidros, cuja função era trazer maior luminosidade externa ao ambiente, diminuindo assim o consumo de energia. Todos os apartamentos, visando maior conforto acústico, recebiam um tratamento especial nas esquadrias de portas e janelas, bem como as paredes que serviam de divisórias possuíam uma espessura maior, a fim de impedir que os ruídos de ambos os cômodos se misturem e incomodem um ao outro. e para garantir essa integração que o próprio projeto possui como diretriz, a sala e a cozinha são conjugadas para fortalecer o aspecto de maior integração dentro das relações humanas, (GEHL, 2010). Isso sugerido pelo croqui da Figura 6 e evidenciado logo mais na Figura 7.

A cobertura da edificação abriga todos os sistemas que fomentam essa sustentabilidade e também conta com hortas comunitárias que podem ser utilizadas livremente pelos moradores na produção de seus alimentos, desde que o mesmo preste o serviço de regar, replantar e zelar pelo espaço. E no subsolo está localizado o estacionamento subterrâneo, onde os moradores podem guardar seus respectivos carros, ainda que o contexto geral desaconselhasse fortemente o seu uso, como

mostrados nas figuras 8 e 9.

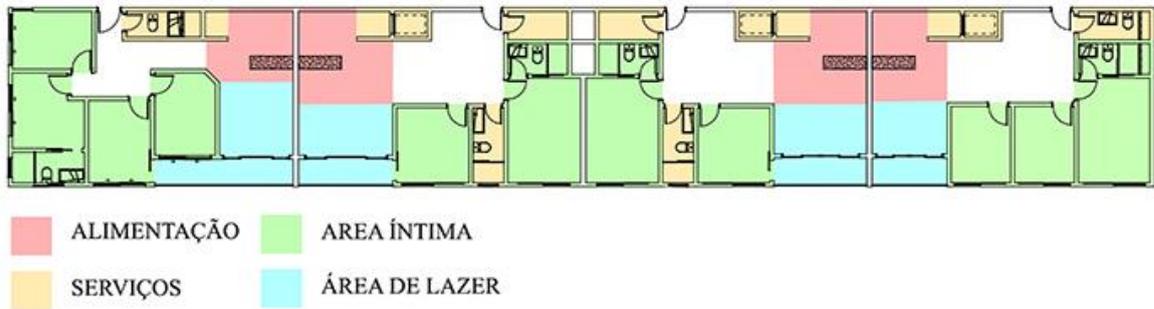


Figura 6 – Croqui e Setorização dos Apartamentos

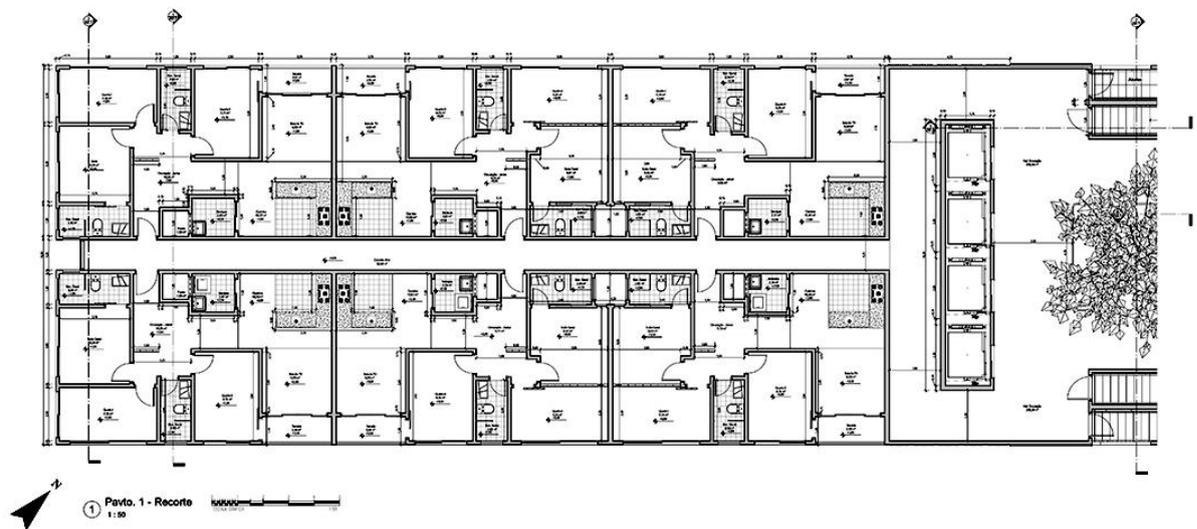


Figura 7 – Planta Baixa – Recorte – Projeto Sanctum.

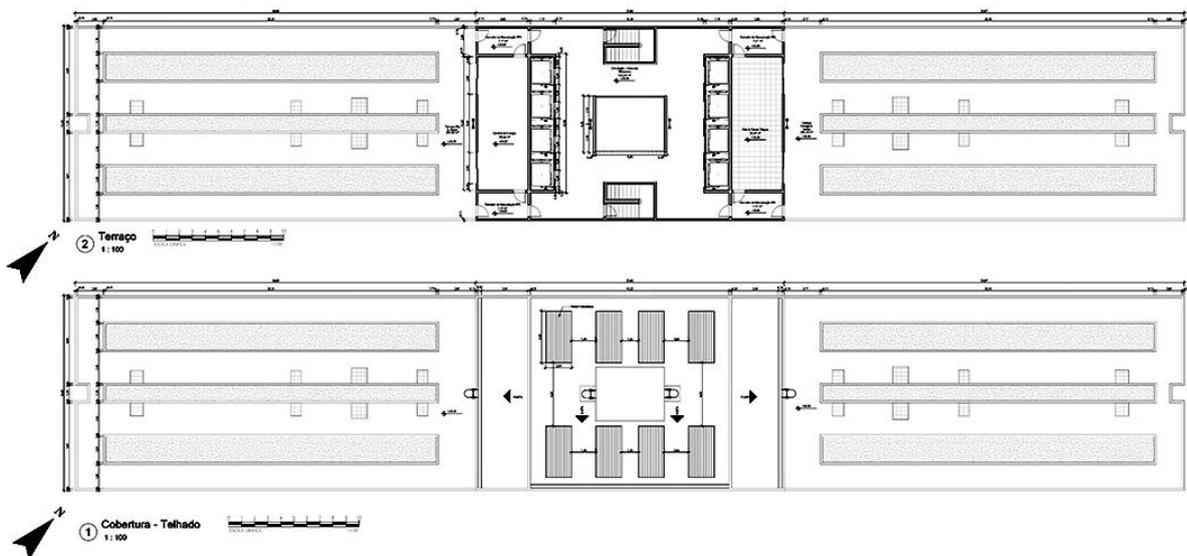


Figura 8 – Planta Cobertura e Terraço – Projeto Sanctum.



Figura 9 – Modelo final em 3D – Projeto Sanctum

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com tudo isso definido, todo esse processo projetivo fundamentado numa ideia dispersa, transformada num conceito, um partido e logo mais uma maquete eletrônica responsável por gerar as pranchas técnicas é transformado num documento que finalmente dará vida e real significado a toda essa iniciativa, frisando o real motivo e verdadeira importância na criação de projeto. Assim como o método científico, o processo projetivo é um dos mais importantes aspectos a serem seguidos, senão o mais importante na elaboração e construção de um projeto de arquitetura, pois dá sentido e fundamentação a ele. Responde às perguntas que o tornam passivo de se tornar realidade e traz solidez a algo que muitas vezes nasce da mera imaginação humana. Podemos ver nas figuras abaixo um pouco mais dos resultados dessa ação e como claramente possuem constância no diz respeito à sua proposta.

REFERÊNCIAS

SILVA, Elvan. Uma introdução ao projeto arquitetônico. Editora UFRS, 1984.

GEHL, Jan. Cidade para pessoas. Editora Perspectiva, 2010.

GOROVITZ, Matheus & FERREIRA, Marcílio M. A invenção da superquadra: o conceito de unidade de vizinhança em Brasília. IPHAN, 2009.

Programa Cidades Sustentáveis. BedZED Lidera o Caminho para os Eco Bairros. Cidades sustentáveis.org, 2021. Disponível em: <https://www.cidadessustentaveis.org.br/boas-praticas/35> Acessado em: 18/04/2022.

BEZERRA, Juliana. Mandala: Significado da Mandala. Todamatéria. 2022. Disponível

em: <https://www.todamateria.com.br/mandala/> Acessado em: 26/05/2022.

Construindodecor. Uso das Fachadas Verdes na Arquitetura. Construindodecor, 2022. Disponível em: <https://construindodecor.com.br/fachadas-verdes-na-arquitetura/> Acessado em: 18/04/2022.

GHIZZ, Eluiza Bortolotto. Arquitetura em Diagramas: Uma Análise da Presença do Raciocínio Dedutivo-Diagramático no Processo Projetivo em Arquitetura. *cognitivo-estudos: Revista Eletrônica de Filosofia*, São Paulo, Volume 3, Número 2, p. 109 - 124, TEXTO 12/3.2, julho/dezembro, 2006.

Superfluonecessario. Fachadas Verdes: Uma Solução Sustentável. Superfluonecessário, 2020. Disponível em: <https://superfluonecessario.com.br/fachadas-verdes-uma-solucao-sustentavel/> Acessado em: 18/04/2022.

Ecotelhado. Jardim Vertical: Projetando com Parede Verde e Brise Vegetal. Ecotelhado, 2010. Disponível em: <https://ecotelhado.com/jardim-vertical-projetando-com-parede-verde-e-brise-vegetal/> Acessado em: 18/04/2022.

Ecotelhado. Design Biofílico: Saiba o que é paisagismo sustentável e como promover essa ideia, 2013. Disponível em: <https://ecotelhado.com/saiba-o-que-e-o-paisagismo-sustentavel-e-como-promover-essa-ideia/> Acessado em: 26/05/2022.

ZedFactory. BedZED Project. ZedFactory.com, 2022. Disponível em: <https://www.zedfactory.com/bedzed> Acessado em: 18/04/2022.