

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
Escola de Arquitetura

Bruna Marrara Polastri

O Método do projeto de arquitetura: uma busca no design para a criação e inovação  
na arquitetura

Belo Horizonte  
2019

Bruna Marrara Polastri

O Método do projeto de arquitetura: uma busca no design para a criação e inovação  
na arquitetura

Monografia apresentada ao Curso de especialização em Sustentabilidade do Ambiente Construído da Escola de Arquitetura Da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Sustentabilidade do Ambiente Construído.

Orientador: Marcelo Pinto

Belo Horizonte

2019

## FICHA CATALOGRÁFICA

P762m Polastri, Bruna Marrara.  
O método do projeto de arquitetura [manuscrito] : uma busca no design para criação e inovação na arquitetura / Bruna Marrara Polastri. - 2020.  
59 f. : il.

Orientador: Marcelo Silva Pinto.

Monografia (especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Arquitetura.

1. Metodologia. 2. Ferramentas. 3. Projeto arquitetônico. 4. Desenho (Projetos) - Metodologia. I. Pinto, Marcelo Silva. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Arquitetura. III. Título.

CDD 720.28

Ficha catalográfica: preenchida pela biblioteca Professor Raffaello Berti EA/UFMG.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE ARQUITETURA - EAUFMG  
Rua Paraíba, 697 – Funcionários  
30130-140 – Belo Horizonte – MG - Brasil

Telefone: (031) 3409-8823  
FAX (031) 3409-8822

**ATA DA REUNIÃO DA COMISSÃO EXAMINADORA DE TRABALHO DE MONOGRAFIA DA ALUNA BRUNA MARRARA POLASTRI COMO REQUISITO PARA OBTENÇÃO DO CERTIFICADO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SUSTENTABILIDADE EM CIDADES, EDIFICAÇÕES E PRODUTOS.**

Às 15:00 horas do dia 10 de Abril de 2020, reuniu-se teleconferência privada, devido ao COVID-19, a Comissão Examinadora composta pelo Professor Marcelo Silva Pinto-Orientador-Presidente e pelo Professor Alexandre de Barros Teixeira, designada pela Comissão Coordenadora do Curso de Especialização em Sustentabilidade em Cidades, Edificações e Produtos, para avaliação da monografia intitulada "O Método do projeto de arquitetura: uma busca no design para a criação e inovação na arquitetura" de autoria da aluna **Bruna Marrara Polastri**, como requisito final para obtenção do Certificado de Especialista em Sustentabilidade em Cidades, Edificações e Produtos. A citada Comissão examinou o trabalho e, por unanimidade, concluiu que a monografia atende às exigências para a obtenção do Certificado de Conclusão do Curso, atribuindo ao trabalho o conceito A/95. A Comissão recomenda que sejam encaminhados: 01 (hum) exemplar impresso para a Biblioteca da Escola de Arquitetura e 01(hum) exemplar digital ao Repositório da UFMG, após as correções sugeridas. Recomenda também publicação desta monografia.

Belo Horizonte, 10 de Abril de 2020

Professor **Marcelo Silva Pinto**  
Orientador-Presidente

Professor **Alexandre de Barros Teixeira**  
Membro Titular

## RESUMO

Esse trabalho se propõe a estudar os métodos e analisar suas aplicabilidades em um processo de projeto de arquitetura. A partir do conhecimento prévio sobre os conceitos de metodologia, método e ferramentas, o trabalho busca encontrar no design diretrizes para o desenvolvimento de um projeto de arquitetura criativo e inovador e, principalmente, que consiga atender as demandas crescentes da sustentabilidade e tecnologia, sem se perder durante o percurso. Assim, com base nos métodos de design, desenvolvi um novo método voltado para o projeto de arquitetura, no qual sugiro fases que podem ser seguidas, reaplicadas e adotadas conforme o objeto específico do projeto ou de parte dele. Estas fases sempre revelam um objetivo a ser alcançado que mantém o foco parcial e total do projeto independentemente do rumo que seu andamento tome. A fim de auxiliar o desenvolvimento destas fases e o alcance de seus objetivos, o trabalho também trata das ferramentas, artifícios bastante usados no design para o desenvolvimento das fases.

Palavras-chave: Método. Metodologia. Ferramenta. Projeto de Arquitetura. Método de Design.

## **ABSTRACT**

This paper proposes the study of methods and analyze their applicability in the process of developing an architectural Project. From prior knowledge of the concepts of methodology, method and tools, this paper attempts to find on the Design guidelines for the development of a creative and innovative architectural Project, and especially, one that can attend the ever growing sustainability and technology demands, without losing its focus during its way. Therefore, based on the design methods, we developed a new method oriented to the architectural Project, in which we suggest phases that may be followed, reapplied and assumed in accord to some specific object of the Project or any part of it. This phases always reveal a goal to be achieved which maintains the total and partial focus of the project, regardless of where its development may take. In order to help the development of these phases, and the achievement of their objectives, the paper also addresses the tools, devices mostly used in Design for the development of the phases.

Key-words; Method. Methodology. Tool. Architectural Project. Design Method.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fases do método duplo diamante .....	22
Figura 2 - Esquema representativo das etapas do processo de Design Thinking.....	24
Figura 3 - O processo do HCD .....	26
Tabela 1 - Comparação entre os métodos de design estudados e a relação entre eles .....	28
Tabela 2 - Reavaliação do meu método.....	41
Figura 4 - Esquema sobre a proposta metodológica e meu método.....	44
Tabela 3 - Método Design Unit e suas fases .....	44
Tabela 4 - Análise do meu método frente ao Design Unit .....	45
Tabela 5 – Ferramentas voltadas para o projeto de arquitetura e sugestão de fase de aplicação.....	49

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>8</b>
1.1	MINHAS DORES.....	9
<b>2</b>	<b>MINHAS DORES ERAM AS MESMAS DORES DOS OUTROS</b> .....	<b>13</b>
2.1	O “MÉTODO” QUE EMERGIU DAS MINHAS DORES .....	13
2.2	FALTAVA ALGO.....	15
<b>3</b>	<b>A IMPORTÂNCIA DE CONHECER O EXISTENTE – METODOLOGIA</b> .....	<b>17</b>
3.1	O QUE É E POR QUE METODOLOGIA.....	18
3.2	O QUE É E POR QUE MÉTODO .....	19
3.3	O QUE É E POR QUE TER CALREZA DAS FASES DO MÉTODO .....	20
3.4	O QUE É E POR QUE FERRAMENTAS .....	20
<b>4</b>	<b>CONHECI O DESIGN</b> .....	<b>22</b>
4.1	NOVOS MÉTODOS ENCONTRADOS .....	22
4.1.1	Duplo Diamante .....	23
4.1.2	Design Thinking .....	24
4.1.3	HCD – Human Centered Design .....	27
4.1.4	Observações sobre os métodos estudados.....	28
4.2	NOVAS FERRAMENTAS ENCONTRADAS .....	30
<b>5</b>	<b>ENXERGUEI A DIFERENÇA ENTRE FASE E FERRAMENTA E VI A NECESSIDADE DE DIFERENCIÁ-LAS NO MEU MÉTODO</b> .....	<b>41</b>
<b>6</b>	<b>MEU “MÉTODO” A PARTIR DO NOVO ENTENDIMENTO</b> .....	<b>42</b>
<b>7</b>	<b>MEU MÉTODO E O EXISTENTE</b> .....	<b>45</b>
<b>8</b>	<b>MEU “NOVO” MÉTODO COM FERRAMENTAS EXISTENTES</b> .....	<b>48</b>
8.1	MÉTODO BMP .....	48
8.2	FERRAMENTAS SUGERIDAS.....	49
<b>9</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>55</b>



## 1 INTRODUÇÃO

Como uma jovem arquiteta em busca da minha colocação no mercado de trabalho, fundei meu escritório há dois anos, um escritório de pequeno porte no qual eu, como única funcionária, tenho que correr atrás das exigências do mercado, novidades, gerência, cuidar do marketing, projetos, finanças e tudo necessário para mantê-lo.

Ao iniciar o Curso de Pós-Graduação: Sustentabilidade do Ambiente Construído na UFMG, minhas expectativas estavam em aprender uma gestão da arquitetura mais sustentável, que pudesse ser aplicada no meu escritório. Porém, no meio do curso, desanimei, pois achava apenas estar aprendendo novas tarefas e legislações mais complexas e exigentes, cuja finalidade de tornar todas as construções mais econômicas e eficientes, trazia na verdade mais burocracia e foco em uma larga escala, de grandes empreendimentos, construções e projetos para grandes escritórios, e que muitas vezes não passam de uma pretensão de convencer os investidores do carácter positivo que tais medidas apresentam perante o mercado.

Como proposto pela coordenação, antes de fazer todas as matérias, já estava pensando e desenvolvendo um tema de TCC. Mas, inesperadamente, em uma das últimas aulas do curso deu um estalo na minha cabeça e vieram à tona vários temas atuais para o meu momento de vida que me intrigaram e desestabilizaram minha zona de conforto frente ao meu propósito de incentivar a sustentabilidade na arquitetura e, principalmente, fazer a minha parte. Curiosamente mudei completamente minha cabeça, pois entendi finalmente que a sustentabilidade pode ser sempre pensada, independente da escala, mas que ela não pode ser simplesmente encaixada no edifício depois de um projeto já estruturado e desenvolvido. A sustentabilidade deve ser tratada desde o momento inicial do projeto, ainda no desejo do cliente de se fazer o projeto e na pretensão do arquiteto em desenvolver tal projeto.

É neste ponto que percebi que toda a minha dificuldade em entender meu trabalho, pensar em formas de otimizar o meu tempo, o dos outros profissionais, o do cliente, entender como economizar recursos e alcançar os objetivos e expectativas envolvidas no meu serviço seria a porta para abrir a sustentabilidade para o meu trabalho e também para o de outros projetistas.

Para conseguir organizar todos estes aspectos nos meus projetos eu havia desenvolvido um método, através de um processo longo e difícil, que me mostrava o que fazer e quando fazer de forma estruturada. A partir desse método, eu poderia entender quais os momentos necessários e quais as medidas ideais para tornar cada projeto mais sustentável, garantindo uma construção mais econômica, um crescimento urbano mais ordenado, um escritório mais humano e pronto para crescer e atuar dentro de ideais melhores. Porém, esse método ainda é um embrião, pautado apenas nas minhas experiências individuais e conhecimentos aleatórios, sem embasamento científico ou universal.

Portanto, pretendo conhecer novas áreas e estudos que me permitam reconstruir o meu método original em um método mais eficaz, que pense no projeto de arquitetura e na construção, mas não deixe de lado os aspectos gerenciais e empresariais. Dessa forma, a empresa e seus serviços poderão crescer de forma consciente dentro de princípios fundamentais nos dias de hoje, como o da sustentabilidade, por exemplo.

## 1.1 MINHAS DORES

Há algum tempo descobri que uma das coisas mais importantes para o ser humano, seja no aspecto pessoal ou profissional, é o autoconhecimento. Em busca desse autoconhecimento profissional e a partir da fatídica aula resolvi seguir as orientações do professor e fiz uma análise a meu respeito escrevendo tudo que veio na minha cabeça em relação a minha profissão, sem regras, limites e censura.

Colocando-me como centro do papel, vi todas as minhas possibilidades profissionais, o que me levou a constituir uma linha do tempo dos acontecimentos profissionais de maneira que pudesse compreender que esse trabalho tem origem em 2006 quando o resultado de uma orientação vocacional me abriu os olhos para a arquitetura, dentre os vários cursos que ele havia sugerido.

Ao entrar na faculdade, totalmente despreparada, sofri uma lavagem cerebral para não ser “arquiteta de Casa Cor”. Já em 2009, consegui meu primeiro estágio em um escritório de arquitetura de interiores, que adorei. Depois de quase um ano, com a

desculpa de conhecer outras áreas, mas ainda com o raciocínio de que não fiz arquitetura para fazer decoração, fui em busca de uma nova experiência. Comecei a trabalhar em um escritório de aprovação de projetos na prefeitura municipal de Belo Horizonte e desenvolvimento de projetos executivos. Foi uma experiência ótima e de muito acréscimo profissional.

Já aspirando novas oportunidades, a proximidade com a formatura me fez pensar no futuro e experiências pessoais me levavam a desejar prestar concurso público, quando então comecei a estagiar no setor da engenharia de um Banco. De um lado, experimentei a qualidade de vida, com salários em dia, noites bem dormidas, um volume de trabalho bem tranquilo, horários fixos e sem estresse. Por outro lado, nunca tinha tido contato com pessoas tão insatisfeitas e desanimadas com o trabalho, salve exceções. O engraçado é que ao estar nesse meio, não percebemos isso, somos contagiados e apenas nos sentimos livres ao romper o vínculo.

Como último estágio tive a oportunidade de trabalhar em um escritório de sócios jovens, uma empresa com um bom departamento de RH que buscava a satisfação dos funcionários propondo dinâmicas interessantes e um bom convívio social entre todos.

Com a formatura em 2013, as propostas obscenas de emprego me fizeram conversar com minha mãe, engenheira civil e dona de uma construtora de pequeno porte, que me fez uma contraproposta. A ideia era eu trabalhar parte do dia com ela nas mesmas condições ofertadas pelo mercado, mas usar a outra parte do dia para estudar para concurso.

Apesar de parecer o contrário, ser filha da dona foi uma experiência bem difícil. As pessoas não te enxergam como uma profissional e por mais que você trabalhe duro, o seu esforço sempre é visto como sorte e privilégio. Apesar das dificuldades, posso dizer que esse foi o meu maior desafio e me ajudou a modelar a profissional que sou.

De 2013 a 2017, o combinado foi aos poucos modificando. Projetos foram surgindo e ganhando espaço na minha vida e dividindo espaço com os concursos, até a crise política e econômica que gerou uma drástica redução nos concursos públicos. Foi

nesse momento que pensei em uma nova proposta - deixar a vida me guiar e o destino me levar onde eu tiver que ir. Nesse momento, percebi que eu estava no meio de dois caminhos e, por mais que eu me direcionasse para o concurso, a vida me levava para a arquitetura. Decidi então me virar para a arquitetura e comecei a andar em linha reta.

Em 2017, assumi o BMP Arquitetura e aos poucos fui fazendo projetos e me inserindo na área. Não foi e ainda não é uma tarefa fácil. Tinha aprendido até então a executar projetos, mas não a gerenciar o escritório, os projetos, funcionários, finanças, a ter contato com clientes e fornecedores, a me manter atualizada no mercado e a divulgar o meu trabalho da forma correta.

Curiosamente, os tão desprezados projetos de interiores surgiram em peso, primeiro por ser uma forte demanda do mercado e segundo por ter uma influência enorme na vida das pessoas, inclusive em seus comportamentos. Aquele meu pensamento, talvez preconceituoso, sobre projeto de interiores foi extinto assim que entendi que o projeto gera a primeira concretização de um sonho e entrega para o cliente a viabilidade da sua execução. O projeto de interiores também gera uma economia na execução desse sonho que pode ser realizado por partes lógicas, bem divididas e organizadas para a conformação de um todo num momento futuro. Outra questão fundamental é que muitos projetos de interiores tornam viável o impossível em função das tipologias de apartamento predominantes atualmente.

Nesse momento, descobri a necessidade de aprender novas coisas, inclusive novas virtudes e características, senti vontade de fazer uma pós-graduação, de correr atrás de novas oportunidades, fazer novos contatos e organizar melhor o meu escritório e principalmente o meu modo de trabalho. Compreendi então que ao me virar completamente para a arquitetura, surgiu a minha versão empreendedora.

Dessa forma, meu primeiro grande desafio foi atribuir um preço para o meu trabalho, pois não fazia sentido gastar horas do meu dia pensando em quanto cobrar por um determinado projeto de forma aleatória sempre com a dúvida se estava caro ou barato.

Frente a minha primeira grande dificuldade, fui estudar como precificar o meu serviço de uma forma justa para o cliente e para mim, condizente com a minha estrutura de escritório e custos. Nesse dia analisei as possibilidades de atribuição de preço que podiam ser por área (m<sup>2</sup>), por hora, ou pela tabela de honorários do CAU. Imediatamente percebi que para mim a melhor forma seria cobrar pela hora, o que me levou a pensar em como eu podia saber quantas horas gastar em cada projeto.

Definida a hora como minha base de preço, meu primeiro passo foi organizar meus gastos mensais, pessoais e profissionais (ainda tinha uma estrutura de escritório embrionária, cuja minha vida pessoal não era separada da profissional) e o lucro mensal que eu pretendia ter inclusive para me sustentar. Assim, a partir do valor mensal encontrado e das horas trabalhadas em um mês, encontrei o valor da minha hora pessoal.

A primeira parte estava empiricamente vencida, mas por não ter um método de projeto até então, como saber quantas horas de trabalho eu gasto, quantas vezes vou a casa do cliente e etc.. A partir dessa dúvida, deparei-me com meu segundo grande desafio, a necessidade de criar um processo de projeto, etapas que seriam aplicadas conforme o escopo de cada projeto. Isso me fez entender que o ponto de partida de tudo era saber com detalhe o escopo de cada projeto para definir exatamente quais os passos a serem seguidos, pois percebi que, na prática, o projeto não é um caminho aleatório que surge conforme as ocorrências e sim um caminho guiado e que inclusive é papel do responsável “dar as mãos para o cliente” e caminhar com ele ditando as regras.

A partir do escopo padrão do projeto de arquitetura e minha experiência até então, criei etapas desde o primeiro contato com o cliente até a entrega final do projeto. Para definir as etapas, eu precisava conhecê-las o máximo possível, saber quais os recursos necessários para iniciá-las, quais os materiais seriam gerados por elas, o que a etapa entregaria para o cliente e quais os métodos, programas e dinâmicas eu poderia usar para tornar a etapa viável e executável da forma mais rápida, clara e objetiva, tanto para mim quanto para os demais envolvidos como clientes, fornecedores e outros.

## 2 MINHAS DORES ERAM AS MESMAS DORES DOS OUTROS

Infelizmente, todas essas descobertas foram demoradas, não estruturadas e tais acontecimentos naturais e espontâneos foram aprendidos conforme as necessidades e dificuldades que surgiam. Conversando e compartilhando experiências com meus colegas, vi que tais dificuldades não são minhas apenas, mas de todos os profissionais da área, principalmente para os recém-formados e iniciantes.

[...] o projeto é um problema mal-estruturado (GOEL, 1995), incerto e impreciso, desenvolvido por tentativa e erro. Os objetivos iniciais de quem projeta não estão claros no início do processo de criação. As decisões são tomadas durante a realização das ações projetuais, situated-act (GERO, 1998), decorrentes das ações cognitivas físicas, perceptivas, funcionais e conceituais (SUWA et al., 1998). (FLORIO, 2007, p.3)

É muito comum no meio arquitetônico escutarmos a pergunta: Quanto eu cobro por tal projeto? No início, quanto mais eu ouvia essa pergunta, maior era o alívio de saber que tinham mais arquitetos como eu que não sabiam como se colocar no mercado, mas atualmente, toda vez que ouço essa pergunta, sinto um arrepio, pois vejo que o indivíduo não sabe apenas o quanto cobrar, mas também não sabe o que fazer, por onde começar, o que entregar, qual objetivo atingir.

O conhecimento do processo e do método de trabalho de cada arquiteto é o que provoca a transição do sentimento de alívio para arrepio, pois a pergunta certa não é quanto eu cobro por um serviço, mas sim como eu desenvolvo esse serviço e a resposta não é um valor exato, mas sim um método consistente que mostra para o profissional o passo a passo a ser percorrido na execução de um projeto de arquitetura, inclusive prevendo possibilidades de retroagir, coagir ou lidar com imprevistos durante o processo sem sofrer perdas ou impactos insuportáveis.

### 2.1 O “MÉTODO” QUE EMERGIU DAS MINHAS DORES

O método que desenvolvi me ajudou a evoluir profissionalmente por um bom tempo. No entanto, ao longo dos projetos fui criando etapas, instrumentos e o ajustando de

acordo com minha realidade, necessidade e perfil da minha empresa e dos clientes. A base do “meu método” foi estruturada em etapas consecutivas da seguinte maneira:

a)Entrevista

Conversa com o cliente para coleta de informações sobre as necessidades, demandas e desejos dele, a ser realizada no nosso primeiro encontro, preferencialmente no local objeto de projeto.

b)Levantamento

Levantamento do imóvel com a medição de todas as dimensões, incluindo esquadrias, pontos elétricos, hidráulicos e outros necessários à perfeita representação do local. Levantamento do mobiliário existente e que haja pretensão de utilização no projeto.

c)Caderno de Inspirações

Etapa fundamental para conhecer melhor o cliente, que deverá fazer observações sobre o material apresentado pela arquiteta: um conjunto de referências arquitetônicas e inspirações conforme as necessidades, demandas e desejos do cliente identificadas na etapa de entrevista.

d)Estudo Preliminar

Nesse momento, o que tratamos não é a estética, mas sim a funcionalidade e viabilidade das possíveis soluções. O estudo a ser apresentado ao cliente sugere uma coleção das soluções técnicas ideais à configuração do projeto a partir de diagramas básicos, dos quais o cliente deve fazer observações a serem revisadas pela arquiteta.

e)Anteprojeto

O anteprojeto consiste no desenvolvimento da estética frente às definições alcançadas na etapa anterior. Para melhor visibilidade do cliente são apresentadas plantas humanizadas e imagens 3D, que são discutidas até a aprovação total do projeto.

f)Visita em Lojas

Escolha e definição final dos materiais de acabamento usados no projeto levando em consideração seus valores unitários ou do m<sup>2</sup>. Nestas visitas, a ideia é mostrar para o

cliente o material ao vivo e seu custo benefício em relação aos valores dos produtos ofertados no mercado.

g)Projeto Executivo

Confecção de desenhos técnicos contendo plantas, seções e elevações suficientes à execução do projeto de arquitetura, assim como detalhes básicos de áreas secas que se fizerem necessários.

h)Detalhamento

Execução dos detalhamentos das áreas molhadas, armários e mobiliários desenhados necessários ao desenvolvimento de orçamentos da execução dos demais serviços.

i)Orçamentos de Obra

Visitas técnicas para orçamento dos serviços a serem prestados pelos fornecedores contratados (obra, marcenaria e outros), assim como visitas para a escolha e aquisição de mobiliários e adornos utilizados na decoração conforme o projeto.

j)Acompanhamento de Obra

Visitas técnicas para acompanhamento dos serviços a serem prestados pelos fornecedores contratados, assim como encontros para o esclarecimento de dúvidas do cliente ou dos fornecedores contratados.

## 2.2 FALTAVA ALGO

Nesse momento da minha carreira, assistindo aquela aula, compreendi que toda minha trajetória poderia ter sido bem mais suave e rápida. Também aprendi que esse processo não precisa ser rígido. Ele deve ser um conhecimento aplicado com sabedoria, flexibilidade, modificado e incrementado com as mudanças inerentes ao mercado, em nós mesmos e, principalmente, nas experiências futuras, sejam elas nossas ou do mundo.

Essas experiências me fizeram perceber que esse processo tão doloroso não só poderia ser dividido com outros arquitetos como também deveria ser passado aos



iniciantes na profissão, pois ele não precisa ser sempre sofrido, ele pode e deve ser também ensinado e aprendido.

Finalmente entendi que falta algo muito básico na disciplina de arquitetura: um método base para que os alunos e novos profissionais possam se apegar para, a partir dele, aprimorar os seus próprios métodos e produzir projetos originais, condizentes com as diretrizes do cliente, respeitando as normas e legislações e abrangendo ideias inovadoras e promissoras que vem ganhando força e credibilidade na busca por um mundo melhor.

Dessa forma, a proposta é que esse processo a ser reformulado exista como referência, ponto de partida, autoconhecimento e direcionamento, mas que nunca sejam deixadas de lado ou desprezadas outras possibilidades. Para um momento inicial, no qual ainda não existem experiências ou ainda que existam poucas, precisamos nos aprofundar e buscar métodos, programas, desenhos, dinâmicas e ferramentas já existentes que nos ajude a construir e melhorar nosso processo.

### **3 A IMPORTÂNCIA DE CONHECER O EXISTENTE – METODOLOGIA**

Como vocês puderam perceber, as experiências vivenciadas são muito importantes para o aprendizado, porém o tempo é curto para que cada indivíduo possa sentir e experimentar todas as possibilidades existentes sobre um aspecto. E, além disso, por que começar sempre do zero se podemos nos inspirar em experiências alheias?

Assim, a partir das experiências e estudos existentes vou seguir com o trabalho e sair da zona de conforto. Antes de começar a repassar o conhecimento absorvido, proponho conhecer melhor conceitos fundamentais e consolidados, a fim de elevar as minhas experiências à um patamar universal e não apenas individual.

Nesse caminho, nem todas as metodologias, métodos e ferramentas encontradas serão bons, mas algum com certeza será interessante. Além disso, é importante conhecer em separado cada método, processo e ferramenta, pois a ideia é que eles possam ser combinados de formas variadas ajudando numa reestruturação mais flexível e que atenda ao máximo possível os objetivos e aplicações conforme casos específicos.

Para alcançar esse objetivo, a metodologia adotada será a pesquisa individual de três métodos do design apresentados em sala de aula, que caminham para um mesmo fim, qual seja, o desenvolvimento de um produto, a fim de conhecê-los melhor. Na pesquisa de cada método, vou separar as fases, entender o que compreende cada uma delas e as ferramentas disponíveis para que elas sejam executadas com sucesso e maior flexibilidade possível. As pesquisas serão baseadas em materiais fornecidos em aula e nos materiais disponibilizados por cada organização autora do método.

Em seguida, vou comparar os métodos estudados entre si para saber se eles têm algum padrão ou alguma forma de organização comum. Ao final dessa comparação, vou observar também, caso não obedeçam a um padrão, se os métodos partem de uma essência comum, ou se têm ideias completamente diferentes para chegar ao produto final.

Por fim, conhecendo cada método, suas semelhanças e diferenças, vou analisar os resultados da comparação frente ao meu “método”. Nessa análise, poderei selecionar o que encontrar de mais interessante e que possa trazer maiores benefícios aos projetos de arquitetura e eliminar aquilo que estiver repetitivo ou desnecessário reorganizando a minha estrutura em uma nova.

### 3.1 O QUE É E POR QUE METODOLOGIA

Como ponto de partida, vamos tratar da metodologia, termo abrangente cujo enfoque principal é a essência do estudo que farei no trabalho. Apesar de não muito convencional em trabalhos científicos vou recorrer à Wikipédia para uma primeira noção:

A metodologia é o estudo dos métodos. Isto é, o estudo dos caminhos para se chegar a um determinado fim. Com o objetivo de analisar as características dos vários métodos indispensáveis tais como: avaliar capacidades, limitações e criticar os pressupostos quanto sua utilização. (METODOLOGIA, 2019)

Em outras palavras, de forma objetiva e simples, a metodologia, como diz seu nome, é o estudo dos métodos. A metodologia é um campo que busca pelos melhores e mais eficientes métodos em determinado assunto a fim de gerar conhecimento.

“Períodos de mudanças estimulam a busca por inovação e criatividade. Nesse contexto, o Design Thinking serve não apenas como uma metodologia de apoio, mas como um instrumento essencial.” (MJV, 2019, p.3) Segundo a ideia da MJV, a metodologia é considerada um instrumento para acompanhar com agilidade as mudanças cada vez mais frequentes do mundo.

Pode-se dizer então que a importância da metodologia está no fato do estudo ser baseado em regras, técnicas, normas e outros estudos já conceituados no campo da arquitetura, do design ou de qualquer outra disciplina que acrescente informação e conhecimento ao nosso processo. Dessa forma, posso expandir os horizontes e unir a pesquisa executada ao método inicialmente desenvolvido através da minha própria experiência.

### 3.2 O QUE É E POR QUE MÉTODO

Uma ótima e completa definição de método nos foi dada por Brandão ao buscar compreender o desenvolvimento do projeto de arquitetura a partir de dois pontos distintos, a ideia e o método:

Ao procurar pelo verbete no dicionário Houaiss (HOUAISS, 2001), constato que a acepção aqui utilizada provém de acepções comuns ao termo. Assim, para fins deste trabalho, método é: “procedimento, técnica ou meio de se fazer alguma coisa, de acordo com um plano”; “processo organizado, lógico e sistemático de pesquisa, instrução, investigação, apresentação etc.”, “ordem, lógica ou sistema que regula uma determinada atividade”; “conjunto de regras e princípios normativos que regulam o ensino ou a prática de uma arte”; “conjunto sistemático de regras e procedimentos que, se respeitados em uma investigação cognitiva, conduzem-na à verdade”; “no cartesianismo, o somatório de operações e disposições preestabelecidas que garantem o conhecimento, tais como a busca de evidência, o procedimento analítico, a ordenação sistemática que parte do simples para o complexo, ou a recapitulação exaustiva da totalidade do problema investigado”. (BRANDÃO, 2008, p.27)

Ainda nesse trabalho, encontrei a seguinte definição que não coube no contexto da tese citada, mas tem grande valor para o nosso estudo. “Algumas outras acepções, presentes no dicionário consultado, compreendem “método” como mero “modo” ou “maneira””. (BRANDÃO, 2008, p.27)

Direcionando o conceito para o nosso estudo, entendemos o método como um guia e diretriz do caminho a ser seguido na produção do projeto de arquitetura, auxiliando o arquiteto e sua equipe a caminhar junto, de forma organizada e satisfatória tanto para o cliente quanto para os prestadores de serviço.

Todo o planejamento contribui para um ambiente de trabalho mais harmônico e agradável, inclusive menos estressante. Retomando a minha experiência profissional, através do método, todo o processo de projeto que no início do escritório era sofrido tornou-se mais organizado com direção, objetivo, foco e precisão. Tornou-se consciente, me mostrando exatamente aonde quero chegar, o que preciso obter, alcançar e quando fazer o que. O processo me ajudou a eliminar passos desnecessários, retrabalhos e trabalhos inúteis a um determinado escopo.

Ao eliminar passos desnecessários, vale lembrar que estou economizando recursos, como tempo, mão de obra, energia e muitos outros. Dessa forma, consigo direcionar os recursos economizados para melhor empenho nas tarefas fundamentais e importantes, além de poder acompanhar com mais atenção as novidades e soluções que surgem no mercado. A redução das fases, também direciona a implementação de alternativas e políticas no momento certo do projeto.

### 3.3 O QUE É E POR QUE TER CALREZA DAS FASES DO MÉTODO

Como forma de organização, os métodos tendem a serem separados em partes. Essas partes podem ser etapas, que sugere uma ideia de evolução, gradação ou fase, que se refere a diferenciação de conteúdo. Levando em conta essa distinção entre os termos, vou atentar para eles e adotar daqui para frente o conceito de fases ao mencionar as partes dos métodos, visto que o propósito não é gerar um método linear, rígido e evolutivo e sim um método flexível cujas fases, apesar de sugerirem uma ideia de sequência, possam ser feitas conforme a situação e em paralelo às outras.

Cada fase que compõe um método é definida em função de um objetivo a ser alcançado, podendo depender de entradas advindas de produtos de outras fases e devendo produzir alguma saída, entregável ou não. A fim de exemplificar, usando o meu “método”, temos como saída entregável, uma maquete ou o projeto executivo, que são entregues ao cliente, não entregável, o levantamento, do qual não é apresentado ao cliente, servindo apenas de entrada para uma nova fase.

As fases são um elemento fundamental no método, pois é através delas que as partes vão se formando até constituir o todo. Elas também são extremamente importantes para facilitar o direcionamento do projeto, organizando as tarefas que devem ser feitas para atender as demandas, necessidades e objetivo a serem atendidos.

### 3.4 O QUE É E POR QUE FERRAMENTAS

Como bem conhecemos, as ferramentas são meros instrumentos, ou seja, são todos os objetos, técnicas e programas que colaboram para o desenvolvimento das fases de um método.

Como sugere o toolkit “As ferramentas do Design Thinking” (MJV, 2019, p.8) “A ferramenta estimula o raciocínio inverso e pode ajudar a levantar novas questões que precisam ser respondidas.”

É através das ferramentas que conseguimos organizar dados e informações para gerar novos dados, informações e até mesmo produtos parciais ou completos para a materialização do nosso objetivo.

Dessa forma, não há muito o que se explicar sobre esses instrumentos, pois sua importância é bem óbvia: como podemos pregar um prego sem um martelo ou sem o próprio prego, como fazer um desenho sem uma superfície a ser riscada e um instrumento para riscar a superfície.

## 4 CONHECI O DESIGN

Ao conhecer o design, vi que ele é desenvolvido por métodos bem estruturados organizados em fases, que possuem objetivos distintos e geram uma entrega, interna ou externa. De um modo geral, os métodos também oferecem uma variedade enorme de ferramentas que podem ser usadas em conjunto ou separadamente, a fim de atingir os objetivos e conhecimentos necessários para a conclusão de cada fase com maior sucesso e direcionamento.

Na própria aula, ao ser apresentado o design, também foram apresentados alguns de seus métodos e ferramentas, dos quais em conjunto com o Professor, separamos alguns para estudar e entender o funcionamento, ciclo, características, vantagens, desvantagens e aplicação em um projeto.

Outro ponto bastante significativo para o objetivo é que a estrutura de inovação do Design auxilia os profissionais, da área ou não, a enfrentar problemas complexos como os sociais, econômicos e ambientais presentes em todo o mundo.

Além da atitude de prefiguração da idéia, outra atitude acerca da criação em projeto pode ser constatada: a da prefiguração do método. Essa a vê como tarefa que pode ser desenvolvida através de procedimentos quantitativos ou lingüísticos. Métodos matemáticos e métodos provindos das ciências humanas vêm sendo usados como processos de conformação, como aqueles que se baseiam em analogias lingüísticas, onde a justaposição entre significados e significantes procura determinar certos procedimentos de trabalho. Essa atitude, também idealizada, procura desenvolver metodologias que consigam guiar o processo criativo arquitetônico através do emprego de procedimentos derivados de outras ciências. (BRANDÃO, 2008, p.26)

### 4.1 NOVOS MÉTODOS ENCONTRADOS

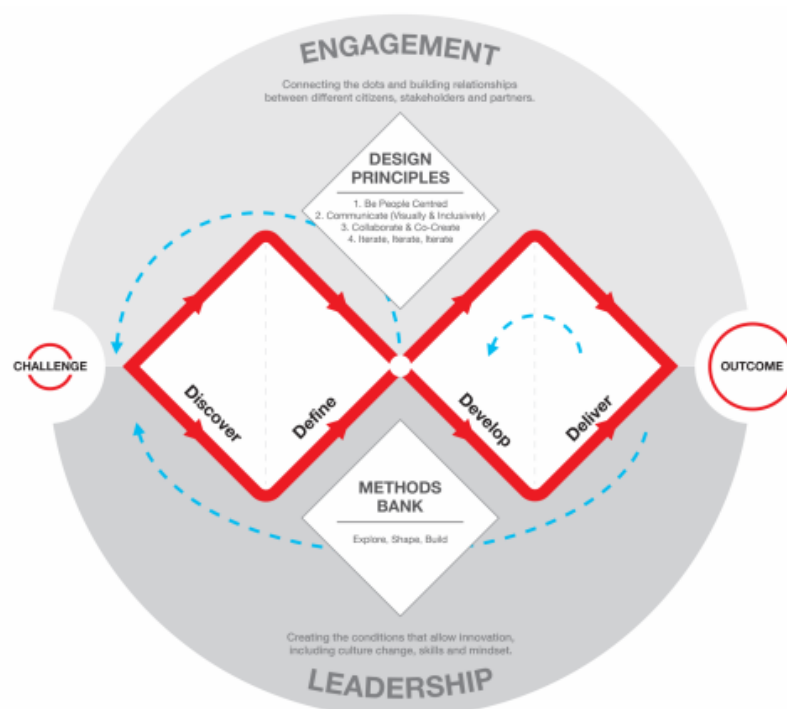
Dos diversos métodos existentes no design, separamos três aparentemente interessantes ao nosso trabalho, os quais vou fazer uma breve apresentação sobre eles, suas fases, particularidades e pontos altos e baixos frente ao desenvolvimento de um projeto. Esses métodos são: o Double Diamond, o Design Thinking e o Human Centered Design.

#### 4.1.1 Duplo Diamante

O Duplo Diamante também conhecido como Double Diamond é uma metodologia desenvolvida em 2004 pelo Design Council como uma maneira gráfica simples de descrever o processo de design. Esse método é bem interessante e merece o devido destaque, pois levou em conta o processo de trabalho de muitos designers e grandes empresas para sua configuração.

Esse método, segundo explica o Design Council em seu site, considera o usuário como a chave para o alcance dos objetivos, mas sem deixar de lado aspectos fundamentais do empreendedorismo cotidiano, como a visão de negócio e a tecnologia, pensando inclusive em alternativas atrativas e viáveis do ponto de vista econômico e sustentável. Partindo desses princípios, ele propõe um jeito de encarar desafios e busca a solução da questão através da empatia, colaboração e experimentação.

Figura 1 - Fases do método duplo diamante



Fonte: Design Council, 2019.



Os dois diamantes esquematizam um processo de explorar um problema através de um pensamento divergente e, em seguida, adotar ações focadas induzidas por um pensamento convergente.

Esse método foi dividido em quatro fases que mapeiam os diferentes modos de pensar dos designers. As fases são representadas no gráfico pelos 2 diamantes: a Descoberta, a Definição, o Desenvolvimento e a Entrega.

#### Fase 1: Descoberta /Discover

A primeira fase representada pelo primeiro quarto do gráfico, figura 1, marca o início do projeto. Essa etapa é marcada pela descoberta do problema através do entendimento das dificuldades. A proposta nesse momento é conversar, interagir e conviver com as pessoas que tem alguma relação com o problema em questão.

#### Fase 2: Definição / Define

A segunda fase representada pelo segundo quarto do gráfico (FIGURA 1) é o estágio da definição. Nela a interpretação das necessidades/problema descoberto na fase anterior é alinhada aos com os objetivos de negócios gerando um desafio.

#### Fase 3: Desenvolvimento / Develop

Essa fase é marcada pelo desenvolvimento de soluções a partir do desafio alcançado. O ideal é que se tenham (tenha) várias respostas para o problema já definido. É bastante indicado o trabalho multidisciplinar para a obtenção de soluções diversas.

#### Fase 4: Entrega / Deliver

O quarto final do modelo representa a fase de entrega, na qual o produto ou serviço resultante do processo é finalizado e testado no mercado. No teste, os produtos que tiverem uma boa resposta serão selecionados e melhorados e os que não forem aceitos serão rejeitados.

### 4.1.2 Design Thinking

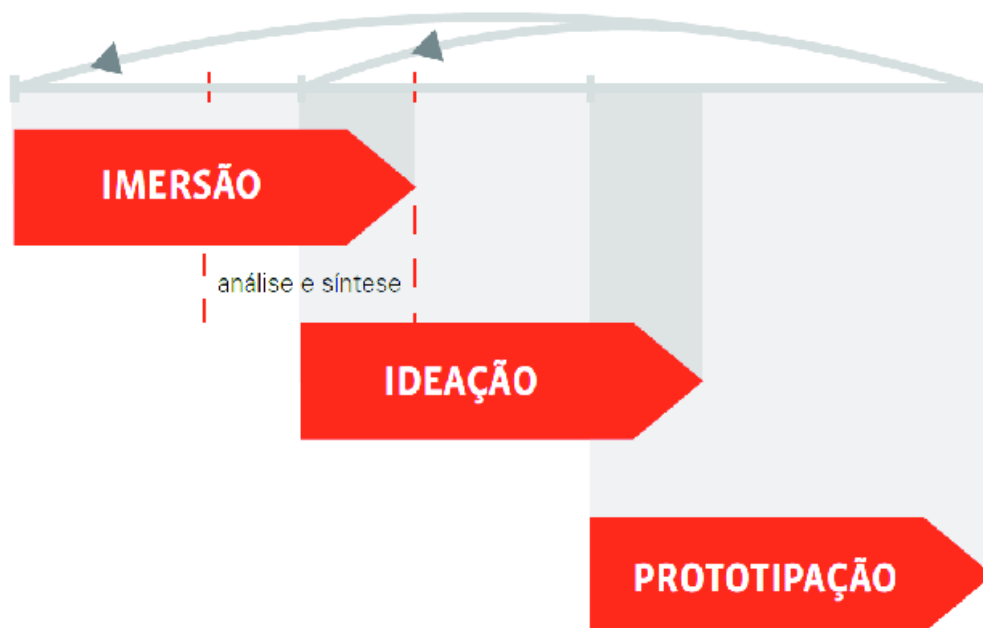
O Design Thinking é uma proposta que induz e direciona o designer a pensar de uma forma diferente e fora do padrão, levando seus trabalhos a um resultado mais

interessante. Seguindo essa premissa, os problemas são abordados sob diversas perspectivas e ângulos a fim de um resultado mais satisfatório.

O Design Thinking se expressa através de um processo multifásico e não linear mostrando caminhos e alternativas diversas, que trazem novos conhecimentos. A ideia de que o mesmo pensamento que cria um problema não pode ser o mesmo que o soluciona é o fundamento dessa ideia.

No mais, como o nome já diz, o Design Thinking se refere à maneira do designer de pensar, que utiliza um tipo de raciocínio pouco convencional no meio empresarial, o pensamento abduutivo. Nesse tipo de pensamento, busca-se formular questionamentos através da apreensão ou compreensão dos fenômenos, ou seja, são formuladas perguntas a serem respondidas a partir das informações coletadas durante a observação do universo que permeia o problema. Assim, ao pensar de maneira abduativa, a solução não é derivada do problema: ela se encaixa nele. (VIANNA, 2012, p.13)

Figura 2 - Esquema representativo das etapas do processo de Design Thinking



Fonte: VIANNA, 2012, p.18.

#### Fase 1: Imersão

A primeira etapa do processo tem por objetivo a aproximação do contexto do projeto e essa fase pode ainda ser subdividida em duas:

A Imersão Preliminar pode ser entendida como o ponto de partida de um projeto. Sua função é introduzir o tema à equipe. Nela é possível definir o escopo do projeto, seus limites e fatores ou pessoas importantes a serem considerados. Também podem ser

feitas pesquisas para se conhecer mais sobre o tema e áreas de interesse, dados que serão apreciados na Imersão em Profundidade.

A etapa de Imersão em Profundidade tem como finalidade o reconhecimento de diretrizes que irão direcionar a fase seguinte. Portanto, é muito importante o foco no contexto de vida das pessoas para que se tenham claras as suas necessidades, oportunidades e valores.

#### Fase 2: Análise e Síntese

Devido ao grande volume de informações obtidas na fase de Imersão, surge a etapa seguinte de Análise e Síntese com o objetivo organizar visualmente todos os dados pertinentes ao trabalho. Com as informações organizadas e acessíveis podem ser observados padrões que facilitem a identificação de oportunidades e desafios.

Vale destacar nessa etapa, conforme mostra seu esquema, que ela não tem um momento único e próprio como o sugerido para as demais. Ela acontece concomitantemente com as etapas de Imersão e Ideação e pode inclusive acontecer entre as fases de Ideação e Prototipação.

#### Fase 3: Ideação

Aproveitando as ferramentas de síntese adotadas na etapa anterior, são criadas soluções relativas ao problema existente e seu contexto. O intuito dessa fase é conceber ideias criativas e inovadoras por meio das atividades colaborativas, das quais serão selecionadas para prototipação aquelas que apresentem viabilidade econômica e técnica dentro dos objetivos e necessidades humanas atingidas.

#### Fase 4: Prototipação

Por fim, a fase de Prototipação tem como papel tornar real e concreta as ideias selecionadas na etapa anterior. Os seus produtos podem resultar em duas alternativas, na validação da solução ou em aprendizado.

É um instrumento de aprendizado sob dois aspectos:

1 - Da ótica da equipe de projeto (Aprendemos fazendo)

Ao dar forma a ideia é preciso elaborá-la com mais detalhes, aumentando os níveis de fidelidade da solução ao longo do processo;

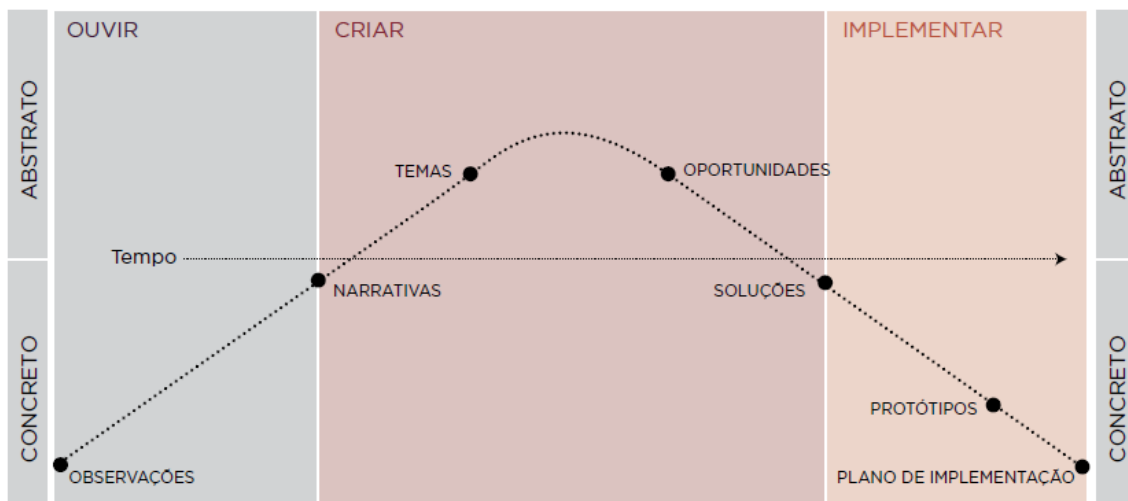
2 - Do ponto de vista do usuário (Aprendemos com o usuário)

Ao interagir com o modelo criado, em diferentes níveis de contextualidade, o usuário pode avaliá-lo e fornecer insumos para sua evolução e aperfeiçoamento. (VIANNA, 2012, p.122)

#### 4.1.3 HCD – Human Centered Design

O HCD propõe um melhor relacionamento entre a empresa e seus clientes e/ou usuários ao transformar dados em ideias implementáveis, auxiliar a percepção de novas oportunidades e aumentar a velocidade e validade de atendimento as demandas que surgem.

Figura 3 - O processo do HCD



Fonte: DESIGN, 2009, p.9.

O processo de Estratégia Centrada no Ser Humano (Human-Centered Design) parte de um Desafio Estratégico específico sucedido por três fases principais: Ouvir (Hear), Criar (Create) e Implementar (Deliver). Segundo (DESIGN, 2009, p.25) “Um Desafio Estratégico, no design centrado no ser humano, é expresso por frases que tragam um senso de possibilidades.”

A ideia desse processo é que ele comece e termine com o pensamento concreto, mas com um desvio no meio do caminho para o pensamento abstrato, no qual devem ser conhecidos temas e oportunidades.

Um bom Desafio Estratégico deve ser:

1 - Moldado em termos humanos (ao invés de tecnologia, produto ou funcionalidade de serviço).

- 2 - Abrangente o suficiente para permitir que você descubra áreas de valor inesperado.
- 3 - Específico o suficiente para tornar o tópico gerenciável. (DESIGN, 2009, p.25)

#### Fase 1: Ouvir / Hear

Nessa fase é indispensável conhecer as pessoas, suas necessidades, suas expectativas e seus desejos para poder propor futuramente soluções inovadoras e relevantes. O foco é ouvir as pessoas.

#### Fase 2: Criar / Create

Na fase Criar, precisamos organizar os dados e informações coletadas na etapa anterior, a fim de torná-los plausíveis de interpretação e análise. A partir dessa análise, os dados poderão ser filtrados e transformados em *insights* sobre o contexto existente em possibilidades, oportunidades e soluções futuras. É nesse momento que saímos de um quadro concreto e partimos para o abstrato ao trabalhar com oportunidades e soluções baseadas em desejos dos clientes/usuários.

#### Fase 3: Implementar / Deliver

A última fase consiste na implementação de soluções através de uma rápida modelagem dos custos e receitas, estimativas de capacitação e planejamento de um estudo de viabilidade.

#### 4.1.4 Observações sobre os métodos estudados

Antes de seguir com a pesquisa, achei pertinente fazer observações acerca dos métodos de design estudados, pois pude perceber alguns pontos entre eles bastante interessantes à continuidade do nosso trabalho.

Algo que me chamou atenção de imediato foi o foco de todos os métodos. Todos eles focam na pessoa, ser humano, usuário, cliente, investidor ou outra que esteja envolvida no projeto. Isso é bem interessante e merece destaque, pois se o produto, projeto ou serviço olha para o ser humano como pessoa, ele acaba pensando na coletividade e nos contextos em que ela está inserida, econômico, social ou cultural.

Outro ponto importante é que em todos os métodos há uma preocupação com o local de trabalho das pessoas envolvidas no serviço. Claro que a primeira ideia que nos surge é o capitalismo e suas formas de fazer o profissional trabalhar mais, mas tal preocupação tem uma repercussão enorme na qualidade de vida e na satisfação dos envolvidos no trabalho.

Em relação as fases dos métodos estudados percebi que todos eles propõem uma mesma essência, cujas fases buscam a mesma finalidade, apesar de possuírem denominações diferentes, e claro, possuírem algumas particularidades.

Dessa forma, observei que poderia agrupar as fases dos métodos por objetivos/finalidades conforme a tabela a seguir:

Tabela 1 - Comparação entre os métodos de design estudados e a relação entre eles

MÉTODO	FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4
Duplo Diamante	Descobrir	Definir	Desenvolver	Entregar
	Descoberta de um problema pelo entendimento das dificuldades	Alinha o problema aos objetivos gerando um desafio	Desenvolvimento de soluções	Produto resultante é finalizado e testado
Design Thinking	Imersão	Análise e Síntese	Ideação	Prototipação
	Introdução do tema a equipe e reconhecimento de diretrizes	Organização das informações para identificação de oportunidades	Desenvolvimento de soluções	Finalização do produto e teste
HCD	Ouvir	Criar		Implementar
	Ouvir as pessoas para conhecer seus desejos e expectativas	Organização das informações para identificação de oportunidades e Desenvolvimento de soluções		Implementação das Soluções
Conclusão	Entender o problema, suas dificuldades, dimensões, envolvidos, desejos, expectativas, dores e receios	Organização das informações para identificação de oportunidades	Desenvolvimento de soluções	Implementação das soluções para finalização do produto e teste

Fonte: Elaborada pela autora, 2019.

Com base na tabela, conclui ainda que:

- Essas quatro fases eram mais do que suficientes para o desenvolvimento de um projeto, pois contemplavam todas as partes principais que deveriam fazer parte de um processo de projeto. Ao se ter um problema, entendê-lo, buscar soluções e resolvê-lo é o ciclo indispensável para contornar qualquer adversidade.
- A fase 2 nada mais era do que uma análise e síntese das informações obtidas na fase 1. Isso significa que em grandes projetos ou produtos complexos, talvez valha a pena separá-la das fases 1 e 3, mas que para projetos simples ela pode ser parte da fase 2 e da fase 3 como propõe o Design-Thinking. Isso faz total sentido, visto que, ao analisar dados, podemos necessitar retomar a coleta ou obter novas perspectivas que abram caminhos futuros.

Quanto as divergências, também encontrei algumas diferenças sutis entre os métodos, mas que não são fundamentais ao trabalho, visto que são basicamente divergências de nomenclatura e apresentação.

Por fim, vale destacar que cada método foi desenvolvido por empresas que tem, inclusive, nacionalidades diferentes. Dessa forma, cada método apesar de tentar universalizar sua proposta, carrega um pouco de sua cultura, princípios e valores empresariais em seu trabalho. Um bom exemplo seria o Double Diamond, que foi criado por uma empresa britânica a partir do estudo de várias grandes empresas (multinacionais).

## 4.2 NOVAS FERRAMENTAS ENCONTRADAS

Dentre as ferramentas disponíveis na área do design, selecionamos algumas que ajudam os profissionais da área a atingir seus objetivos e finalidades de forma criativa, flexível e diferenciada, conforme a sua necessidade.

Todas as ferramentas a seguir foram extraídas dos métodos de design estudados. Nesse momento a ideia é apresentá-las exatamente como seus autores as propõe, para no final do trabalho direcioná-las dentro do novo método.

As primeiras ferramentas 4.2.1 a 4.2.11 foram extraídas do e-book Toolkit: Ferramentas do Design Thinking da empresa MJV, que as apresenta de uma forma bem dinâmica:

#### **Entrevista**

Para entender o ponto de vista das pessoas envolvidas em uma situação ou um problema e para revelar o significado de suas experiências.

#### **COMO?**

- Pense sobre o que você precisa saber de uma situação ou problema e prepare um protocolo com essas perguntas;
- Fique atento às respostas e busque oportunidades para explorar além do que está sendo dito;
- Faça anotações ou peça ao entrevistado para gravar a conversa. Assim, você pode consultar as informações posteriormente.

#### **DICA:**

- Busque fazer perguntas curtas, diretas e abertas. Dessa forma, você poderá deixar o entrevistado mais à vontade para dar respostas espontâneas, ricas e relevantes. (MJV, p.6)

#### **4.1.4 Um dia na vida**

Simulação da vida de uma pessoa ou de uma situação a ser estudada, que permite obter insights por meio da experimentação.

#### **COMO?**

- Escolha um problema ou situação que gostaria de entender melhor e procure a pessoa responsável (exemplo: corretor);
- Faça uma breve Entrevista com essa pessoa, pedindo a ela que explique detalhadamente como é um dia normal de sua rotina;
- Em seguida, marque uma ocasião para viver na prática a rotina dessa pessoa, reencenando tudo o que ela faz com a maior precisão possível;
- Durante a atividade, faça anotações ou grave seus comentários para analisar depois.

#### **DICA:**



- Fique atento para entender na prática as situações ou dificuldades das quais você não tinha conhecimento. Experimentar um dia na vida das pessoas ajuda a “vestir os sapatos do outro” e a criar empatia. (MJV, p.10)

#### 4.1.5 Personas

Personagens fictícios que representam comportamentos e necessidades dos usuários e reúnem características significativas de um determinado grupo.

##### COMO?

- Após analisar um grupo de pessoas, busque identificar os padrões ou extremos que as caracterizam (por exemplo a faixa etária, classe social ou perfil comportamental);
- Crie personagens combinando esses aspectos e usando como referência o grupo analisado;
- Atribua um nome e crie histórias que ajudem a ilustrar as necessidades desse usuário fictício e que devem servir de inspiração em processos de criação de produtos ou serviços.

##### DICA:

- Personas auxiliam a direcionar a criação de soluções mantendo o foco no usuário e dão suporte na tomada de decisões. (MJV, p.12)

#### 4.1.6 Critérios norteadores

Diretrizes que evidenciam os aspectos que não devem ser perdidos de vista ao longo de um projeto.

##### COMO?

- Após analisar um grande volume de informações (usando, por exemplo, um **Diagrama de afinidades**), verifique o que pode servir de orientação geral ou que não deve ser esquecido ao longo do desenvolvimento do projeto ou da solução;
- Use os Critérios norteadores para determinar os limites do projeto e identificar seu verdadeiro propósito.

##### DICA:

- Devem estar sempre presentes durante o desenvolvimento de um projeto, pois ajudam a orientar as soluções mantendo em mente sua adequação ao escopo e o foco no usuário. (MJV, p.14)

#### 4.1.7 Mapa mental/ Mapa conceitual

Ajuda a visualizar as associações relacionadas a um problema ou necessidade.

##### COMO?

- Insira a ideia, tema ou assunto no centro do desenho;

- A partir do centro, pense nos tópicos e subtópicos relacionados (palavras-chaves, imagens ou associações);
- Busque conectar e organizar os assuntos e por meio de cores, linhas, setas, números e outras maneiras visuais.

**DICA:**

- Uma boa forma de entender o mapa mental é visualizar uma árvore. O tronco seria a ideia central, enquanto os galhos, folhas e frutos seriam as possíveis associações. (MJV, p.20)

#### **4.1.8 Mapa de stakeholders**

É uma representação visual das diversas pessoas ou grupos que se relacionam numa determinada situação.

**COMO?**

- Com base num determinado problema ou situação, pense nos diversos stakeholders relacionados de alguma forma ao assunto;
- Você pode usar uma estrutura como a de um Mapa mental, organizando hierarquicamente do mais próximo ao mais distante;
- Use o Canvas e os post-its para preencher o mapa.

**DICA:**

- O Mapa de stakeholders ajuda a visualizar quem pode contribuir com ideias ou decisões relacionadas a um determinado assunto, e que talvez deva estar presente nas reuniões multidisciplinares. (MJV, p.28)

#### **4.1.9 Canvas**

Template adaptável aos objetivos das atividades propostas (discussões, projetos, protótipos etc.). Permite descrever, desenhar e apontar os aspectos das ideias criadas e refinadas.

**COMO?**

- Delimite espaços para preencher ou use um modelo pronto, conforme as necessidades da atividade (exemplo: reunião preliminar e reunião multidisciplinar);
- Use post-its coloridos para fazer anotações e cole-os nos respectivos espaços;
- Use o template para recapitular os assuntos discutidos e registrar informações.

**DICA:**

- Existem diversos tipos de Canvas, com finalidades diferentes. Exemplos: Business Model Canvas, Project Model Canvas, Canvas de Proposta de Valor etc. (MJV, p.32)

#### 4.1.10 Brainstorming

Técnica colaborativa para estimular a geração de um grande número de ideias em um curto espaço de tempo.

##### COMO?

- Após identificar um problema ou oportunidade, reúna um grupo de pessoas para discutir e cocriar possíveis soluções;
- Procure seguir alguns princípios:
- Busque criar o maior número possível de ideias;
- Evite julgá-las neste momento (reserve a análise para o refinamento);
- Explore novos ângulos e amplie a visão para aspectos como simplicidade, menor custo e agilidade;
- Combine e aprimore ideias; seja colaborativo!

##### DICA:

- Use recursos criativos para otimizar o Brainstorming. Crie restrições e pré-requisitos (por exemplo: “e se tivéssemos todo o dinheiro do mundo?”) ou peça para as pessoas pensarem como as características de super-heróis (poderes, ferramentas etc.) poderiam contribuir numa solução (por exemplo: “como o Batman resolveria esse problema?”). (MJV, p.34)

#### 4.1.11 Prototipação

Auxilia a tangibilizar e a validar ideias e pode ocorrer ao longo das fases de um projeto.

##### COMO?

- Após criar uma solução, produto ou serviço, busque dar uma forma às ideias;
- Pense nos materiais e nos níveis de detalhes necessários para tornar a ideia tangível e usável (por exemplo: pode ser feito em papel ou requer telas digitalizadas para simular a interação?);
- Mostre para as pessoas e convide-as a interagirem, testarem e avaliarem;
- Com base nos feedbacks, aperfeiçoe a ideia até alcançar um nível satisfatório.

##### DICA:

- Protótipos ajudam a reduzir incertezas e são maneiras ágeis de identificar quais das soluções pensadas fazem mais sentido para os usuários. Quanto mais testes, maior as chances de obter um bom resultado. (MJV, p.36)

As próximas ferramentas 4.2.12 a 4.2.20 foram transcritas do livro Design thinking: inovação em negócios e também podem ser bastante construtivas no processo de projeto de arquitetura:

#### **4.1.12 Pesquisa Exploratória**

##### **O QUE É?**

É a pesquisa de campo preliminar que auxilia a equipe no entendimento do contexto a ser trabalhado e fornece insumos para a definição dos perfis de usuários, atores e ambientes ou momentos do ciclo de vida do produto/serviço que serão explorados.

##### **QUANDO USAR?**

Para propiciar a familiarização dos membros da equipe com as realidades de uso dos produtos e serviços que serão explorados ao longo do projeto. Essa aproximação com os usuários finais e atores do contexto fornece um maior conhecimento de suas demandas e necessidades latentes, processo esse que possibilita a elaboração de um protocolo de pesquisa mais assertivo para que sejam capturados insights relevantes.

##### **COMO APLICAR?**

Através da observação participante: técnica de pesquisa qualitativa oriunda da antropologia social. A equipe sai às ruas para observar e interagir com pessoas envolvidas no contexto do projeto. Procura-se por locais relevantes para o entendimento do assunto trabalhado e usuários do produto/serviço, além de indivíduos que atuam no ambiente de comercialização, uso ou suporte. (VIANNA, 2012, p.28)

#### **4.1.13 Pesquisa Desk**

##### **O QUE É?**

É uma busca de informações sobre o tema do projeto em fontes diversas (websites, livros, revistas, blogs, artigos, entre outros). O nome Desk origina-se de desktop, e é utilizado porque a maior parte da pesquisa secundária realizada atualmente tem como base referências seguras da internet.

##### **QUANDO USAR?**

Usada para obter informações de outras fontes que não os usuários e os atores envolvidos diretamente com o projeto, principalmente identificando tendências no Brasil e no exterior ao redor do tema ou a assuntos análogos. Pode acontecer ao longo de todo o projeto quando se identificam questões que precisam ser aprofundadas, mas é especialmente útil no início para ajudar a equipe a compreender melhor as fronteiras e perspectivas do tema em questão.

##### **COMO APLICAR?**

A partir do assunto do projeto, cria-se uma árvore de temas relacionados para dar início a pesquisa. Tais insumos muitas vezes são obtidos durante a pesquisa exploratória e vão crescendo e se desdobrando a medida que o

pesquisador encontra novas fontes e citações de temas relacionados que possam trazer informações relevantes para o projeto. (VIANNA, 2012, p.32)

#### **4.1.14 Cadernos de Sensibilização**

##### **O QUE É?**

Os cadernos de sensibilização são uma forma de obter informações sobre pessoas e seus universos, utilizada para coletar dados do usuário com o mínimo de interferência sobre suas ações, ou quando a questão investigada se desenrola de forma intermitente ou dentro de um longo período. Ao contrário de uma abordagem de observação direta e presencial, esta técnica permite que o próprio usuário faça o relato de suas atividades, no contexto de seu dia a dia.

##### **QUANDO USAR?**

Este tipo de informação é útil na fase de imersão, uma vez que possibilita o entendimento do universo do usuário, de seus sonhos e de suas expectativas, sem que o pesquisador precise ir até ele. Geralmente é utilizado quando o usuário está fisicamente distante ou quando o tema é delicado e ele se sentirá mais à vontade para registrar informações individualmente. Os cadernos também podem ser usados para sensibilizar participantes para uma sessão generativa, permitindo que eles cheguem ao encontro já preparados para conversar sobre o problema e as ideias a serem debatidos.

##### **COMO APLICAR?**

Para a confecção dos cadernos é importante mapear o que se quer obter como resultado da pesquisa e, com base nisso, criar os exercícios a serem preenchidos pelos usuários. As atividades podem variar desde relatos de tarefas realizadas ao longo do dia e percepções sobre as experiências, até colagens, orientação para registros fotográficos de alguma situação específica, dentre outros. Por fim, os cadernos tornam-se registros adicionais sobre o universo de cada participante. (VIANNA, 2012, p.39)

#### **4.1.15 Sessões Generativas**

##### **O QUE É?**

É um encontro no qual se convida os usuários (ou atores envolvidos no tema do projeto) para que dividam suas experiências e realizem juntos atividades nas quais expõem suas visões sobre os temas do projeto. Visa entender o que sabem, sentem e sonham, muitas vezes de maneira tácita e latente.

##### **QUANDO USAR?**

A sessão generativa é uma abordagem apropriada para obter uma visão geral dos usuários, incluindo-se, neste caso, suas experiências diárias em toda sua complexidade. Permite, muitas vezes, um melhor entendimento das

observações feitas ao longo das entrevistas etnográficas e pode, ainda, expor a complexidade e a riqueza das experiências pessoais no dia a dia.

#### **COMO APLICAR?**

Distribuí-se com alguma antecedência os cadernos de sensibilização aos usuários selecionados para participar da sessão. Os temas abordados nos exercícios são utilizados para que os participantes cheguem ao encontro envolvidos com o assunto. No dia, são realizadas atividades generativas, ou seja, que busquem a construção e expressão de experiências através da criatividade e que ajudem o usuário a refletir sobre suas memórias, sentimentos e motivações. Desta forma, ao longo da sessão, os participantes se sentem mais a vontade para tratar o tema abordado e falar com mais profundidade, já que pensaram no assunto durante os dias anteriores e estão criando artefatos que estimulam o diálogo e a reflexão. (VIANNA, 2012, p.43)

#### **4.1.16 Mapa de empatia**

##### **O QUE É?**

É uma ferramenta de síntese das informações sobre o cliente numa visualização do que ele diz, faz, pensa e sente. Assim, possibilita a organização dos dados da fase de Imersão de forma a prover entendimento de situações de contexto, comportamentos, preocupações e até aspirações do usuário (ou outros atores estudados).

##### **QUANDO USAR?**

Quando se tem muita informação de campo e é preciso organizá-la para gerar um melhor entendimento do público-alvo, de forma a ganhar empatia.

##### **COMO APLICAR?**

Deve-se criar um diagrama dividido em seis áreas cujo centro e a caracterização do cliente investigado (nome, características pessoais, renda etc.). Cada área do diagrama é preenchida com as seguintes perguntas sobre o cliente:

- “*O que o cliente enxerga?*” Descrição do que o cliente vê em seu ambiente;
- “*O que o cliente ouve?*” Descrição de como o ambiente influencia o cliente;
- “*O que o cliente realmente pensa e sente?*” Exercício visando entender como funciona a cabeça do cliente;
- “*O que o cliente diz e faz?*” Exercício visando entender de que forma o cliente se comporta em público e o que ele pensa;
- “*Quais são as dificuldades do cliente?*” Descrição dos empecilhos notados pelo cliente durante a experiência.
- “*Quais são as conquistas do cliente?*” Descrição dos aspectos positivos e promissores do ponto de vista do cliente.

O mapa de empatia serve como base para a identificação de necessidades do cliente e oportunidades para o projeto, e pode ser usado como insumo na fase de Ideação. (VIANNA, 2012, p.83)

#### **4.1.17 Cardápio de Ideias**

##### **O QUE É?**

Um catalogo apresentando a síntese de todas as ideias geradas no projeto. Pode incluir comentários relativos as ideias, eventuais desdobramentos e oportunidades de negócio.

##### **QUANDO USAR?**

Em reuniões colaborativas, apresentações de projeto e workshops de cocriação quando é necessário tangibilizar o montante de ideias geradas e, assim, permitir melhor visualização para tomada de decisão. Também serve como documentação dos resultados parciais do projeto. Listando as ideias geradas durante o projeto e as organizando na forma de um menu de restaurante ou como cartas de um baralho.

##### **COMO APLICAR?**

O resultado final pode ser impresso ou digital. Vale lembrar que cada elemento pode conter espaços em branco para que sejam registrados comentários e, ainda, peças em branco para que se colete novas ideias e soluções que possam surgir. (VIANNA, 2012, p.109)

#### **4.1.18 Matriz de Posicionamento**

##### **O QUE É?**

Uma ferramenta de análise estratégica das ideias geradas, utilizada na validação destas em relação aos Critérios Norteadores, bem como as necessidades das Personas criadas no projeto. O objetivo deste recurso e apoiar o processo de decisão, a partir da comunicação eficiente dos benefícios e desafios de cada solução, de modo que as ideias mais estratégicas sejam selecionadas para serem prototípicas.

##### **QUANDO USAR?**

Em reuniões entre a equipe de projeto e os contratantes como material de apoio para a avaliação das ideias e para a tomada de decisão dos próximos passos.

##### **COMO APLICAR?**

Listam-se as ideias geradas no projeto, podendo haver um agrupamento por semelhança ou, no caso de um volume muito grande, uma seleção previa. Em seguida, cruzam-se os Critérios Norteadores e/ ou as Personas criados ao longo do projeto de maneira a formar-se uma matriz que e preenchida

colaborativamente, avaliando como cada ideia atende cada requisito. (VIANNA, 2012, p.111)

#### **4.1.19 Protótipo em Papel**

##### **O QUE É?**

São representações de interfaces gráficas com diferentes níveis de fidelidade, desde um *wireframe* desenhado a mão em pequenos pedaços de papel, para representar esquematicamente as telas de um aplicativo de celular, até uma embalagem de sabonete com detalhes finais de texto e cores. Um protótipo em papel pode começar de maneira simplificada e ganhar complexidade ao longo das iterações com o usuário ou com a equipe.

##### **QUANDO USAR?**

Quando é necessário avaliar o fluxo de informações e a navegação de um sistema, para explorar possibilidades de comunicação de um produto ou apenas tangibilizar a apresentação de uma ideia a usuários, empresa ou a própria equipe de projeto. Esses testes podem acontecer em contextos variados, desde ambiente controlados, como num laboratório de usabilidade, como em sessões com grupos de usuários finais e potenciais consumidores.

##### **COMO APLICAR?**

Como o próprio nome já diz, o resultado final deste protótipo será em papel. Pode ser executado a mão, apenas como um rascunho de uma solução ou com auxílio de um computador, a fim de se avaliar detalhes de uma interface, produto ou comunicar serviços. (VIANNA, 2012, p.126)

#### **4.1.20 Modelo de Volume**

##### **O QUE É?**

São representações de um produto que pode variar os níveis de fidelidade. Desde baixa - com poucos detalhes - até alta, com a aparência do produto final podendo ainda apresentar textura e detalhes (como botões deslizantes), mas ainda não funcional.

##### **QUANDO USAR?**

Quando se deseja tangibilizar uma ideia e tirá-la do âmbito conceitual, transformando algo concreto para que possa ser validado. Um modelo volumétrico permite a visualização tridimensional de um conceito, estimulando a obtenção de críticas de usuários e seu consequente refinamento. Além disso, auxilia na “venda” do projeto para escalões superiores na empresa, de modo a viabilizar a sua produção.

##### **COMO APLICAR?**

Pode ser construído com materiais simples (como papel, cartolina, massa de modelar etc.) ou ser mais elaborado, composto por diversos materiais e



pintado para simular a cor e acabamento do produto a ser fabricado. (VIANNA, 2012, p.130)

A última ferramenta 4.2.21 obtida pelo kit de ferramentas do HCD:

#### **4.1.21 Coletando feedback**

Depois que as soluções foram geradas, é hora de apresentá-las aos participantes e coletar feedback.

##### **Como solicitar feedback**

Uma boa maneira de solicitar feedback honesto é apresentar às pessoas diversas soluções. Quando um só conceito é apresentado, as pessoas relutam em criticar. No entanto, quando há espaço para comparações e contrastes, as pessoas tendem a falar mais honestamente.

##### **De quem solicitar feedback**

Falar com participantes de regiões diferentes daquelas em que você pesquisou é uma forma de explorar o potencial de generalização de uma solução. Você poderá optar por um grupo misturado de pessoas que já participaram da pesquisa e outras novas. Tente incluir todos os interessados no conceito; inclua, junto com o usuário final, fabricantes, instaladores, provedores de serviços, distribuidores, varejistas, etc.

##### **Que questões desejamos responder?**

Liste de 3 a 4 questões por protótipo a serem respondidas sobre a capacidade do conceito de inspirar desejo ou sobre sua utilidade. Registre cuidadosamente o feedback, seja ele positivo ou negativo, e novas perguntas que a equipe deverá responder sobre a solução. (DESIGN, 2009, p.79)

## **5 ENXERGUEI A DIFERENÇA ENTRE FASE E FERRAMENTA E VI A NECESSIDADE DE DIFERENCIÁ-LAS NO MEU MÉTODO**

Ao ter o primeiro contato com o design na aula, vi que ele é desenvolvido por métodos, um processo composto por fases e/ou etapas e que estas são executadas através de ferramentas.

Porém, apenas no desenvolvimento do nosso trabalho, ao pesquisar o conceito de método, etapa, fase e ferramentas, eu pude compreender que fase e ferramentas não se misturam e que são partes integrantes de um método com funcionalidades bastante distintas entre si.

Como vimos, a fase é uma parte do processo de design ou projeto que visa um objetivo que pode ser atingido através do uso de diversos instrumentos, que seriam as ferramentas. Dessa forma, temos claro que as ferramentas podem ser enxergadas como uma parte componente das fases, como o meio, o objeto para se trabalhar, pensar ou caminhar dentro de uma fase.

## 6 MEU “MÉTODO” A PARTIR DO NOVO ENTENDIMENTO

Ao conhecer a organização básica de um método e seus “níveis de hierarquia”, um dos princípios básicos da metodologia, fui obrigada a retornar ao meu método inicial.

Tal atitude se fez necessária para tornar os critérios de comparação e observação que objetiva o trabalho mais justos e precisos, pois como avaliar os métodos se eles parte de uma forma de organização diferente ou até mesmo desorganizada?

Dessa forma, montei um quadro com o meu método inicial e suas fases do modo como eu organizava em uma coluna e reclassifiquei minhas fases na frente, avaliando se seriam realmente fases ou ferramentas, conforme a organização metodológica aprendida.

Tabela 2 - Reavaliação do meu método

MEU MÉTODO INICIAL		REAVALIAÇÃO DO MEU MÉTODO		
SERVIÇOS	FASES	FASE	FERRAMENTA	TAREFA
EXECUÇÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA	1.ENTREVISTA		X	
	2.LEVANTAMENTO		X	
	3.CADERNO DE REFERÊNCIAS		X	
	4.ESTUDO PRELIMINAR	X		
	5.ANTEPROJETO	X		
	6.VISITAS EM LOJAS			X
	7.PROJETO EXECUTIVO	X		
	8.DETALHAMENTO	X		
EXECUÇÃO DE OBRA	9.ORÇAMENTOS DE OBRA			
	10.ACOMPANHAMENTO DE OBRA			

Fonte: Elaborada pela autora, 2019.

Ao montar o quadro acabei descobrindo uma questão imprescindível a respeito do meu processo de trabalho: meu método extrapola o limite do meu serviço ofertado, que é a execução do projeto de arquitetura. Se o problema a ser resolvido é o desenvolvimento e entrega de um projeto de arquitetura e eu o entrego ao final da fase de detalhamento, significa que as fases de orçamento, de obra e de acompanhamento de obra são partes de um outro serviço, qual seja, a execução da obra, e portanto não devem ser tratadas nesse trabalho.

Percebi também que várias partes do meu método que eu considerava como fase do processo de projeto são na verdade ferramentas e uma delas era inclusive uma tarefa.

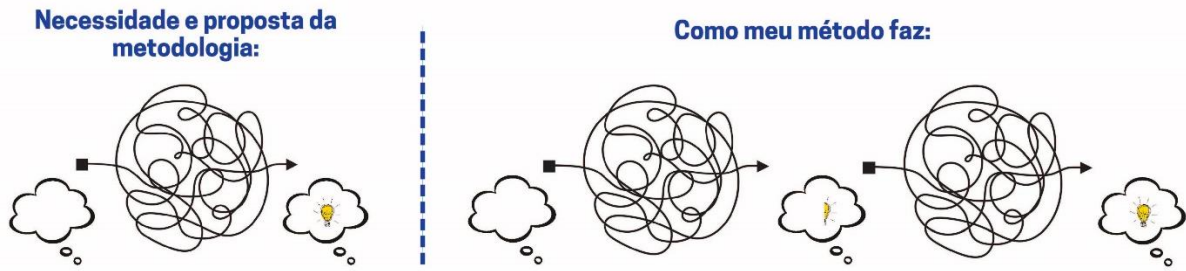
Baseando ainda no quadro, verifiquei que as três ferramentas que eu considerava fases de projeto tinham na verdade um único objetivo que era o de entender o problema, de compreender o objeto e objetivo do projeto e do cliente. Logo essas três ferramentas deveriam fazer parte de uma mesma fase.

Continuando a observar as fases do meu método, verifiquei que algumas tinham na verdade o mesmo propósito, apenas diferenciando entre si pelo seu grau de detalhe final pretendido.

As fases de Anteprojeto e Estudo Preliminar, por exemplo, têm como objetivo a criação do projeto, a configuração e desenvolvimento da ideia que formará o projeto. Ambas as fases demandam as mesmas tarefas, objetivo, são geralmente executadas por uma mesma equipe, com participação de outros profissionais se necessário, e se propõe a uma mesma entrega, variando apenas na quantidade de informações geradas.

A minha percepção nesse momento é de que há apenas uma finalidade da qual eu dividi em pedaços e sem necessidade, como mostra o esquema a seguir:

Figura 4 - Esquema sobre a proposta metodológica e meu método



Fonte: Elaborada pela autora, 2019.

Resumindo o esquema, não há necessidade de se ter uma pré-ideia para se ter uma ideia final. Dependendo da simplicidade dela, você pode tê-la ou não. Então, o meu ponto é que eu não preciso eliminar uma fase ou outra em um método, mas eu posso juntá-las em uma única fase da qual não existe um limite claro e objetivo entre elas, mas dosando o alcance dela através de tarefas e com o auxílio de ferramentas.

Também podemos adotar esse raciocínio para as fases de Projeto Executivo e Detalhamento, que visam a representação do produto obtido nas fases precedentes cuja diferença é o grau de complexidade e informação obtida por elas.

Ao adotar essa forma de direcionar o projeto, eliminamos etapas que impõem uma relação de dependência entre elas. Em outras palavras, o excesso de etapas desnecessárias aumenta a burocracia, tempo de trabalho e tarefas, deixando o projeto menos fluido e mais rígido, com etapas consecutivas e lineares, enquanto a nossa ideia é na verdade libertar e descomplexificar esse processo.

Com essa primeira análise ficou claro que meu método não só poderia ser organizado, como ele precisaria ser revisto e readaptado com base em uma metodologia mais coesa e clara.

## 7 MEU MÉTODO E O EXISTENTE

Como vimos anteriormente, os métodos estudados do design podem ser tratados como um único se considerarmos os objetivos e finalidades de cada uma de suas etapas que é o que nos interessa. Pensando nisso, para a análise entre o meu método e os estudados, vamos levar em conta a tabela 3, da qual organiza todos os métodos estudados em um único com 4 fases, o qual chamaremos de Design Unit (unidade do design).

Tabela 3 - Método Design Unit e suas fases

MÉTODO	FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4
Conclusão = DESIGN UNIT	Entender o problema, suas dificuldades, dimensões, envolvidos, desejos, expectativas, dores, e receios	Organização das informações para identificação de oportunidades	Desenvolvimento de soluções	Implementação das soluções para finalização do produto e teste

Fonte: Elaborada pela autora, 2019.

Olhando agora para o meu método, consigo perceber que ele nada mais é do que um método similar ao Design Unit, porém confuso, complexo e com excesso de fases. Obviamente, ambos os métodos possuem diferenças de objetivo, ferramentas de desenvolvimento, tarefas a serem desenvolvidas e outros. Por exemplo, a finalidade de um método no design é geralmente criar um produto, enquanto o de arquitetura é criar um projeto de arquitetura.

Mas como vimos, a proposta dos métodos de design parte de uma solução de um problema universal, podendo ser ele qualquer coisa. Dessa forma, a minha ideia inicial que era analisar os métodos de design sobre o meu deixou de fazer sentido, me parecendo sensato analisar o meu método em cima dos estudados de Design (Design Unit).

Tabela 4 - Análise do meu método frente ao Design Unit

DESIGN UNIT		MEU MÉTODO INICIAL		
FASES		FASE	FERRAMENTA	TAREFA
FASE 1	Entender o problema, as dificuldades, suas dimensões, seus envolvidos e suas expectativas, desejos, dores e receios		ENTREVISTA	
			LEVANTAMENTO	
			CADERNO DE REFERÊNCIAS	
FASE 2	Organização das informações para identificação de oportunidades			
FASE 3	Desenvolvimento de soluções	ESTUDO PRELIMINAR		VISITAS EM LOJAS
		ANTEPROJETO		
FASE 4	Implementação das soluções para finalização do produto e teste	PROJETO EXECUTIVO		
		DETALHAMENTO		

Fonte: Elaborada pela autora, 2019.

Conforme a tabela 4, podemos observar, que o meu método inicial não adota uma fase de organização das informações para identificação de oportunidades, como propõe o Design Unit. Isso não significa que tais atividades não sejam feitas no meu método inicial, mas significa que elas estão embutidas em outras etapas.

A questão agora é definir entre manter uma etapa para organizar as informações e identificar possibilidades ou manter essas questões dentro de outras fases como era antes.

Apesar de os métodos do design terem se mostrado bastante apropriados, minha opção será por eliminá-los, por dois motivos simples. De que valem informações avulsas coletadas sem análise, representação ou organização? Nada. Portanto, a organização das informações é algo que na minha concepção está dentro das abrangências da fase 1, pois para identificar um problema, dificuldades, dimensões e conhecer seus atores, não basta coletar dados apenas, mas temos que estudá-los e analisá-los. Ainda sobre os objetivos da fase 2, a questão da identificação de oportunidades não pode ser tratada sem saber as possibilidades existentes e sem conhecimento prévio de determinados aspectos, o que nos permite deixá-la alocada na Fase 3, na qual identificamos oportunidades e propomos soluções.

Ainda sobre a tabela 4, percebemos que, apesar dos devidos aprimoramentos necessários, principalmente de cunho técnico, o método inicial não era falho, muito pelo contrário, ele possuía um direcionamento lógico e funcional correto e apropriado ao desenvolvimento de um projeto. Isso pode ser observado no fato de suas etapas iniciais não terem sido remanejadas (alteradas de posição). Quando eu digo alteradas de posição, não quer dizer que elas devam acontecer de forma exclusivamente linear, mas digo em relação a um ponto de partida para começo do trabalho.

Tal observação permanece válida ao tratarmos das ferramentas que julgava serem fases do processo de projeto, que, apesar de possuírem uma classificação errada, são fundamentais na fase 1, início do projeto, e também podem ser adotadas em outras fases.



## 8 MEU “NOVO” MÉTODO COM FERRAMENTAS EXISTENTES

A partir da análise do capítulo anterior, surge uma nova configuração do meu método inicial e suas partes componentes. Essa nova configuração, a qual vou batizar de Método BMP, guia o desenvolvimento do projeto de arquitetura através de 3 fases descritas a seguir.

### 8.1 MÉTODO BMP

#### **Fase 1: Compreensão do Projeto**

*Momento de selecionar os principais fatores e agentes de projeto para posterior coleta de informação sobre eles. Análise e organização das informações obtidas.*

#### **Como fazer?**

Destaque dos pontos chave de projeto, como pessoas envolvidas e suas relações com o projeto, local, finalidade, dificuldade do projeto e outros que vão conduzir as coletas de informação.

Coleta de informações gerais e específicas acerca do usuário (necessidades, desejos, receios e medos), do local objeto de projeto (legislação, projetos complementares, edificações existentes, medidas, localização, clima, contexto e entorno), do tipo de projeto a ser desenvolvido (urbano, edificação, construção, reforma, revitalização e readaptação), do contexto, situação, disponibilidade financeira, temporal e de quaisquer outras informações pertinentes ao projeto, agentes e fatores envolvidos.

As informações obtidas devem ser analisadas, selecionadas, organizadas e sintetizadas a fim de construir cenários sobre os aspectos fundamentais do projeto: tema, conceito, assunto, personas e outros.

#### **Fase 2: Concepção**

*Oportunidade de correr atrás de ideias e respostas inovadoras e revolucionárias que podem trazer a diferença para o resultado do projeto.*

**Como Fazer?**

Disposição dos cenários obtidos na fase de Compreensão do Projeto à vista e bem acessível à equipe de projeto.

Busca por ideias inovadoras, possibilidades, alternativas e oportunidades que poderiam solucionar o problema, mesmo que extrapolem aparentemente a viabilidade do projeto.

Levantamento das ideias para seleção daquelas que tem viabilidade de execução e podem contribuir para a configuração do melhor projeto possível. Não deixe de fora nessa etapa os demais agentes do projeto, cliente, usuário, fornecedores e outros.

**Fase 3: Representação**

*Hora de transformar a ideia concebida em um projeto de arquitetura executável.*

**Como Fazer?**

Foco na solução de projeto vencedora, para definir os desenhos necessários para a perfeita materialização do produto do projeto. Exemplo: Plantas, cortes, elevações, detalhes, caderno de especificação e outros.

Definição de quais informações serão representadas em qual desenho, a fim de descobrir qual a melhor ferramenta a ser utilizada. Lembre-se de configurar a ferramenta escolhida para não ter inconvenientes durante a representação.

Agora é só desenhar com atenção para garantir que todas as informações necessárias à obra estejam representadas de forma simples, clara e coesa.

**8.2 FERRAMENTAS SUGERIDAS**

A seguir estão as ferramentas que vimos anteriormente, porém direcionadas para uma outra disciplina: a arquitetura. Também as classifico frente as fases sugerindo o momento ideal de suas aplicações. Minha proposta não é o uso sistemático de todas

elas em todos os projetos, mas que o coordenador e sua equipe às selecionem conforme o problema de projeto e as peculiaridades advindas deste. Dessa forma, abre-se um leque gigante do uso das ferramentas, sua forma e momento de aplicação. Repito que essas não são as únicas ferramentas existentes, muito pelo contrário, existem infinitas delas que devem ser conhecidas e podem ser acrescentadas ao processo de projeto e ao método desenvolvido.

Tabela 5 – Ferramentas voltadas para o projeto de arquitetura e sugestão de fase de aplicação

Ferramenta	Fase 1: Compreensão do Projeto	Fase 2: Concepção	Fase 3: Representação
Entrevista	x		
Caderno de Inspiração	x		
Pesquisa Exploratória/Levantamento	x		
Pesquisa Desk	x	x	
Cadernos de Sensibilização	x		
Sessões Generativas	x	x	
Um dia na vida	x		
Personas	x		
Critérios norteadores	x		
Mapa mental/ Mapa conceitual	x		
Mapa de empatia	x		
Mapa de stakeholders	x	x	
Matriz de Posicionamento		x	
Canvas	x	x	
Cardápio de Ideias	x	x	
Brainstorming	x	x	
Protótipo em Papel		x	x
Modelo de Volume		x	x
Prototipação		x	x
Coletando Feedback		x	

Fonte: Elaborada pela autora, 2019.

### 8.1.1 Entrevista

Usada para entender o ponto de vista das pessoas envolvidas no projeto, sejam elas clientes, ocupante do local de projeto ou terceiros que tenham algo a ver com o projeto a ser desenvolvido. A partir da entrevista, busca-se entender os desejos, expectativas, medos e anseios destas pessoas.

### 8.1.2 Caderno de Inspiração

Confecção de um caderno com referências arquitetônicas e inspirações relacionadas a demandas, desejos e interesses dos clientes. A ideia é que sejam feitos comentários e observações sobre as inspirações para entender as demandas e preferências dos clientes.

### 8.1.3 Pesquisa Exploratória/Levantamento

Pesquisa de campo preliminar que auxilia a equipe no entendimento do contexto a ser trabalhado e fornece insumos para a definição das personas, do objeto de projeto, dos atores envolvidos, dos limites e abrangências do produto a ser entregue.

### 8.1.4 Pesquisa Desk

Procura de informações sobre o objeto do projeto em outras fontes diferente do campo (websites, livros, revistas, catálogos, blogs, artigos, entre outros). O nome Desk vem de desktop e é utilizado porque a maior parte da pesquisa secundária realizada atualmente tem com base referências seguras da internet.

### 8.1.5 Cadernos de Sensibilização

Artifício para obtenção de informações sobre pessoas e seus universos com o mínimo de interferência sobre suas ações, opiniões e percepções. Esta técnica induz o próprio usuário a relatar suas atividades, no contexto de seu espaço e cotidiano.

### 8.1.6 Sessões Generativas

Pode ser considerada uma reunião na qual as partes envolvidas no projeto dividem suas experiências e realizem juntos atividades que expõem suas visões sobre os temas do projeto. Essa ferramenta objetiva entender o que sabem, sentem e sonham, inclusive no seu inconsciente.

#### 8.1.7 Um dia na vida

Simulação da vida de uma pessoa ou de uma situação que acontece no espaço objeto de projeto, que permite entender e conhecer melhor o espaço, suas peculiaridades, pontos positivos ou negativos. A partir dessa experiência, fica mais fácil propor ideias e soluções coerentes ao local e seu problema.

#### 8.1.8 Personas

Elaboração de personagens fictícios que representam comportamentos e necessidades dos clientes, ocupantes e usuários de um local e reúnem características significativas de determinado grupo. Criar *personas* é muito interessante quando se tem vários clientes em um mesmo projeto (edifício) ou quando se tem usuários finais diversos (espaços públicos).

#### 8.1.9 Critérios norteadores

Desenvolvimento de diretrizes que evidenciam os aspectos que não devem ser perdidos de vista ao longo de um projeto. Através dos critérios norteadores podem ser exploradas mais ideias e recursos sem perder o foco do projeto.

#### 8.1.10 Mapa mental/ Mapa conceitual

Constrói as associações relacionadas a um problema ou necessidade que devam ser visualizadas e compreendidas em um projeto. Dessa forma, fica mais fácil visualizar a interação entre cada aspecto de projeto.

#### 8.1.11 Mapa de empatia

Ferramenta que permite a síntese das informações sobre o cliente obtidas em outros momentos como pelo caderno de sensibilização ou pelas sessões generativas. Com a organização dos dados é possível conhecer melhor o cliente e indivíduos relacionados ao projeto.

#### 8.1.12 Mapa de stakeholders

Geração de uma representação visual das variáveis que se relacionam numa determinada situação ou problema. Essa ferramenta pode ser usada não só para

peças, mas também para os ambientes ou cômodos necessários em um determinado projeto.

#### 8.1.13 Matriz de Posicionamento

Consiste em uma forma consciente de analisar as ideias gerais obtidas ao longo do processo de projeto. Nessa ferramenta são verificadas as soluções encontradas frente aos Critérios Norteadores, as necessidades das *Personas* criadas e demais requisitos de projeto, a fim de apoiar e embasar o processo de decisão.

#### 8.1.14 Canvas

Organização e análise de informações através de quadros criados para determinada situação ou prontos adaptáveis aos objetivos das atividades propostas (discussões, projetos, protótipos etc). Permite descrever, desenhar e apontar os aspectos das ideias criadas e refinadas. Existem vários aplicativos e programas que facilitam ou agilizam a utilização dessa ferramenta.

#### 8.1.15 Cardápio de Ideias

Ótima ferramenta para a exposição das ideias e/ou soluções encontradas para um projeto. Essas ideias e soluções podem ser expostas em diversas formas de organização, como em forma de cardápio como o nome mesmo diz, catálogo, cartas de baralho ou outros.

#### 8.1.16 Brainstorming

É uma proposta colaborativa que estimula a origem de muitas ideias em um curto período. Com o apoio de uma equipe, o intuito é não deixar escapar nenhuma ideia que surgir, por mais desinteressante que ela pareça. Criar restrições ou pré-requisitos podem incentivar novas ideias.

#### 8.1.17 Protótipo em Papel

Representação de um modelo através de desenho a mão ou computadorizado, croqui ou não, variando seu grau de fidelidade e relevância das informações conforme os objetivos da representação. Quanto mais evoluído estiver o projeto supõe-se que mais informações deverão estar representadas no desenho.

#### 8.1.18 Modelo de Volume

Representação da configuração espacial de um projeto ou parte dele, a fim de discutir estética, funcionalidade, conforto, insolação, ventilação e outros aspectos do espaço a ser produzido. O grau de fidelidade dessa representação será definido conforme as variáveis que se deseja estudar.

#### 8.1.19 Prototipação

Permite a materialização das ideias obtidas de modo a validar ou descartar as soluções até então desenvolvidas. Prototipar a ideia, mesmo que de forma básica, é um grande passo para descobrir sua viabilidade. Nesse momento, quanto mais pessoas relacionadas ao projeto tiverem acesso ao protótipo, maior será a chance de sucesso ao final do projeto.

#### 8.1.20 Coletando feedback

Apresentação das soluções de projeto ou até mesmo dos protótipos aos clientes e usuários do espaço, a fim de se obter comentários, sugestões e confirmações acerca das ideias selecionadas para a configuração final do projeto.

## 9 CONCLUSÃO

A problemática desse trabalho veio a partir de experiências humanas vividas e sofridas por uma jovem profissional tentando se adequar ao mercado de trabalho, mas sem se fechar nos padrões de comodidade que ele proporciona após a efetiva inserção do profissional.

Atuar no mercado atendendo as demandas de ética e sustentabilidade nem sempre é uma tarefa fácil, pois muitas vezes a praticidade, estética e economia são tratadas como prioridade, antes das pessoas, do meio ambiente e da qualidade de vida. Na maioria das vezes, essas questões apenas são tratadas em situação de emergência.

Dessa forma, propor a utilização de um método de projeto se mostrou um caminho bem curioso para desenvolver a criatividade e poder inovar, atendendo às questões emergentes da vida tão bem quanto as questões de mercado e sem perder o objetivo ou desviar da finalidade almejada.

Estudar alguns conteúdos do design e conhecer melhor algumas empresas que idealizaram métodos tão eficazes quanto os mostrados nesse trabalho revela que há espaço no comércio e prestação de serviço para valores e culturas que preocupam com questões mais dignas.

Pautando o presente estudo em todos esses argumentos, transformei o meu método inicial em um método mais objetivo e claro, que abre espaço para a adoção de novas ideias, tecnologias e inovações sem perder a finalidade a ser atingida. O método encontrado também merece destaque pela elasticidade que propõe ao trabalho, de modo que as etapas possam acontecer de forma linear, concomitantemente ou até por um caminho de ida e volta e vice-versa.

O método encontrado põe em evidência seus integrantes independente de quem sejam, trazendo maior leveza ao processo e aumentando as chances de sucesso. Trazer todo o elenco para participar do projeto gera uma comunicação mais transparente e evita mal-entendidos durante o seu desencadeamento.



Por fim, esse trabalho se encerra ao criar o Método BMP, que poderá ajudar a todos que precisarem ou quiserem conhecer melhor sobre um método de projeto de arquitetura. Vale ressaltar que, ainda que tenha atingido o objetivo, permaneço com a ideia de que o método encontrado não é o único, nem o melhor e muito menos definitivo ou inalterável. Ele apenas terá a repercussão desejada se adaptado às condições específicas de cada projeto, cliente e profissional.

## **GLOSSÁRIO**

Cliente – pessoa que contrata um produto ou um serviço e expõe um problema a ser resolvido.

Ocupante – pessoa que habita, ocupa um lugar.

Produto – resultado de uma ou mais atividade que gera um objeto, mercadoria ou algo concreto.

Serviço – realização de uma ou mais tarefa, ação, ou atividades.

Usuário – pessoa que usa um produto, um serviço ou um espaço.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

BRANDÃO, Otávio Curtiss Silviano. *Sobre fazer projeto e aprender a fazer projeto*. 2008. PhD Thesis. Universidade de São Paulo.

CARVALHO, Laura de Souza Cota. *FEIRA AGROECOLÓGICA DA UFRJ: UMA METAMORFOSE DOS SENTIDOS OU UM CALEIDOSCÓPIO DE IMAGINAÇÕES? POR QUE NÃO DESIGN?*. 2011. PhD Thesis. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

DESIGN, IDEO HCD-Human Centered. Kit de ferramentas. *EUA: Ideo*, 2009.

DESIGN COUNCIL. **A Study of the design process**. Disponível em: [https://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/ElevenLessons\\_Design\\_Council%20\(2\).pdf](https://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/ElevenLessons_Design_Council%20(2).pdf)

DESIGN COUNCIL. **What is the framework for innovation? Design Council's evolved Double Diamond**. Disponível em: <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/what-framework-innovation-design-councils-evolved-double-diamond>

DESIGN COUNCIL. **Design Methods Step 1: Discover**. 2015. Disponível em: <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-methods-step-1-discover>

DESIGN COUNCIL. **Design Methods Step 2: Define**. 2015. Disponível em: <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-methods-step-2-define>

DESIGN COUNCIL. **Design Methods Step 3: Develop**. 2015. Disponível em: <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-methods-step-3-develop>

DESIGN COUNCIL. **Design Methods Step 4: Deliver**. 2015. Disponível em: <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-methods-step-4-deliver>

FLORIO, Wilson. Contribuições do Building Information Modeling no processo de projeto em arquitetura. **Encontro de tecnologia da informação e comunicação na construção civil**, v. 3, p. 2-4, 2007.

MENGATTO, Angela Pereira de Farias, et al. Mapeamento de competências dos bibliotecários do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Paraná. 2013.

METODOLOGIA. In: Wikipédia: a enciclopédia livre. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Metodologia> . Acesso em: 1, fev. 2019.

MJV. Toolkit: Ferramentas do Design Thinking. E-book. Disponível em: <https://conteudo.mjv.com.br/toolkit-ferramentas-do-design-thinking>

NUNES, Fabiola Martins Mesquita Pereira. Métodos de trabalho para a etapa de concepção do projeto de arquitetura. 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Normalização de trabalho acadêmico. Belo Horizonte: Biblioteca da Escola de Arquitetura, 2019.

VIANNA, Mauricio. *Design thinking: inovação em negócios*. Design Thinking, 2012.