



**Faculdade de Design,  
Tecnologia e Comunicação**  
Universidade Europeia

2021

**MATHEUS  
BOLOGNINI  
CARDOSO**

**DESIGN DE BRINQUEDOS  
PARA CRIANÇAS BRASILEIRAS  
DE 0 A 3 ANOS:**

Configuração de um processo de  
Design Thinking envolvendo pais  
e educadores infantis



**Faculdade de Design,  
Tecnologia e Comunicação**  
Universidade Europeia

2021

**MATHEUS  
BOLOGNINI  
CARDOSO**

**DESIGN DE BRINQUEDOS  
PARA CRIANÇAS BRASILEIRAS  
DE 0 A 3 ANOS:**

Configuração de um processo de  
Design Thinking envolvendo pais  
e educadores infantis

Dissertação apresentada ao IADE -  
Faculdade de Design, Tecnologia e  
Comunicação da Universidade  
Europeia, para cumprimento dos  
requisitos necessários à obtenção do  
grau de Mestre em Design Management  
realizada sob a orientação científica da  
Doutora Maria Manuela Barros Maia,  
Professora Adjunto, Instituto Superior  
de Educação e Ciência.

## O júri

Presidente

Doutora Sara Patrícia Martins Gancho

Professora Auxiliar da *Universidade Europeia*.

Vogais

Doutor Leonardo Springer Marques Moreira

Professor Adjunto do ISEC Lisboa - Instituto Superior de Educação e Ciências

Doutora Maria Manuela Barros Maia

Professora Adjunta do ISEC Lisboa - Instituto Superior de Educação e Ciências

## **Agradecimento**

Agradeço a minha família pelo apoio e suporte emocional. E pelo investimento na minha educação e carreira.

Agradeço a minha companheira por dividir essa experiência durante esses anos, me apoiando e contribuindo para o meu crescimento.

Agradeço a Manuela Maia por ter me orientado e contribuído com esse trabalho durante todo o tempo.

## **Palavras-chave**

Design Thinking; Equipa Multidisciplinar; Co-criação; Primeira Infância; Design de Brinquedos;

## **Resumo**

O crescente avanço da tecnologia vem influenciando interesse de crianças cada vez mais jovens, contribuindo para o rápido desinteresse por brinquedos. Sendo um sector com grande concorrência e necessidade de inovação constante, é perceptível que o sector de indústrias de brinquedos do Brasil vem investindo em linhas de brinquedos focados para crianças a baixo de 3 anos de idade, onde o brinquedo possui um papel importante para o desenvolvimento das crianças.

O objetivo desse estudo é perceber qual a natureza do conhecimento de pais e educadores infantis que deve ser considerada em uma abordagem de design thinking ao desenvolvimento de brinquedos voltados para o público de 0 a 3 anos de idade, e em que etapa da abordagem esses devem ser explorados. O processo de investigação discorre sobre o entendimento do desenvolvimento do design como uma ferramenta de inovação, assim como o estudo do brinquedo e o seu sector atuante no Brasil. Através do estudo de caso de pais e educadores infantis, foi desejado encontrar informações e funções em que os mesmos pudessem contribuir durante o processo de design de brinquedos.

**Keywords**

Design Thinking; Multidisciplinary team;  
Co-creation; Early Childhood; Toy Design;

**Abstract**

The advancement of technology has been influencing the interest of increasingly young children, contributing to the rapid disinterest in toys. Being a sector with big competition and constant necessity of innovation, it is noticeable that the Brazilian toy industries has been investing in products focused on children under 3 years old, where the toy has an important role for development of children.

The objective of this study is to understand the nature of the knowledge of parents and early childhood educators that should be considered in a design thinking process to the development of toys for kids of 0 to 3 year old, and which part of the design thinking process they should be explored.

The investigation process discusses the understanding of the development of design as an innovation tool, as well as the study of toys and their sector in Brazil. Through the case study of parents and early childhood educators, it was aimed at finding information and functions in which they could contribute during the toy design process.

## Índice

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>PARTE I - Enquadramento Teórico do Design .....</b>	<b>5</b>
1. Introdução .....	5
2. Enquadramento do Design .....	6
3. Abordagem Metodológica do Design .....	10
4. Design Thinking.....	11
4.1 Abordagem metodológica .....	14
4.2 Empatia.....	17
4.3 Human Centered Design.....	18
4.4 Co-criação .....	19
5. Estudo de Casos.....	20
6. Gestão do Design.....	25
<b>PARTE II - Enquadramento Teórico Dos Brinquedos.....</b>	<b>31</b>
1. Introdução .....	31
2. Breve Notas Históricas dos Brinquedos .....	33
3. Design de Brinquedos.....	37
4. Sector de Brinquedos no Brasil .....	41
5. O Papel do Brinquedo no Desenvolvimento da Criança: dos 0 a 3 Anos ...	44
<b>PARTE III - Desenvolvimento do Estudo .....</b>	<b>48</b>
1. Introdução .....	48
2. Metodologia .....	48
2.1 Objetivo .....	48
2.2 Modalidade de pesquisa.....	49
2.3 Amostra.....	51
2.3.1 Grupo 1 - Pais.....	51
2.3.2 Grupo 2 - Educadores infantis.....	52
2.4 Instrumentos e técnicas de pesquisa .....	53

2.4.1 Guião da entrevista .....	53
2.4.2 Moldura conceitual .....	55
2.5 Procedimento .....	57
3. Análise/ Síntese de dados.....	58
<b>PARTE IV - CONSIDERAÇÕES .....</b>	<b>68</b>
1. Discussão .....	68
2. Conclusão .....	74
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>76</b>
Bibliografia Geral.....	77
<b>ANEXOS.....</b>	<b>83</b>
Anexo A - Transcrição das entrevistas com o Grupo 1 - Pais .....	83
Participante 1 .....	83
Participante 2.....	85
Participante 3.....	87
Participante 4.....	88
Anexo B - Transcrição das entrevistas com o Grupo 2 - Educadores Infantis	92
Participante 5.....	92
Participante 6.....	94
Participante 7.....	97
Participante 8.....	100
Anexo C - Protocolo de Consentimento .....	103

## Lista de Figuras

Figura 1: Três pontos de intersecção onde o Design Thinking reside .....	15
Figura 2: Três principais actividades do Design Thinking .....	17
Figura 3: Rato da Apple desenvolvido pela IDEO .....	21
Figura 4: Bicicleta da Shimano, desenvolvida pela IDEO .....	23
Figura 5: Mural de histórias da Cruz Vermelha, desenvolvida pela IDEO .....	24
Figura 6: Cartão utilizado para escrever suas histórias .....	24
Figura 7: Estatuetas funerárias conhecidas como Ushebit.....	34
Figura 8: Trem de brinquedo da era Victoriana .....	36
Figura 9: Sistema de Injeção de plástico em moldes .....	39
Figura 10: Brinquedos para o desenvolvimento dos primeiros meses de vida .	45

## Lista de Gráficos e Tabelas

Tabela 1: Abordagem comparativa entre conceitos de Design e Gestão .....	26
Gráfico 2: Faturamento do setor de brinquedos no Brasil.....	44
Tabela 3: Estímulos dos brinquedos idade de desenvolvimento da criança. ....	47
Tabela 4: Modalidades segundo a pesquisa .....	50
Tabela 5: Guião da Entrevista.....	55
Tabela 6: Moldura Conceitual.....	56
Tabela 7: Análise de conteúdo do Grupo 1 - Pais (Participante 1).....	59
Tabela 8: Análise de conteúdo do Grupo 1 - Pais (Participante 2).....	60
Tabela 9: Análise de conteúdo do Grupo 1 - Pais (Participante 3).....	61
Tabela 10: Análise de conteúdo do Grupo 1 - Pais (Participante 4).....	62
Tabela 11: Análise de conteúdo do Grupo 2 - Educadores Infantis (Participante 5)	63
Tabela 12: Análise de conteúdo do Grupo 2 - Educadores Infantis (Participante 6)	64
Tabela 13: Análise de conteúdo do Grupo 2 - Educadores Infantis (Participante 7)	65
Tabela 14: Análise de conteúdo do Grupo 2 - Educadores Infantis (Participante 8)	66
Tabela 15: Palavras-Chave da análise do conteúdo geral .....	67
Tabela 16: Natureza dos conhecimentos dos grupos .....	70
Gráfico 17: Etapa de inserção dos pais e educadores infantis na abordagem .	71
Gráfico 18: Pistas que indicam a importância dos pais durante a abordagem .	72
Gráfico 19: Pistas que indicam a importância dos educadores infantis durante a abordagem .....	73

## INTRODUÇÃO

É impossível contestar que a tecnologia surgiu como algo positivo e facilitador para a nossa sociedade. Diversos segmentos vem se adaptando a essa mudança social que constantemente se afirma necessário aos costumes e culturas actuais. É difícil imaginar vivermos sem a utilização de produtos como o *Waze*, *Google*, *Uber* e *Netflix*. Esses são alguns dos exemplos em que comprovam a mudança dos desejos e necessidades da actualidade, que mudaram os sectores de transporte, conhecimento e entretenimento.

Não diferente, o sector de indústrias de brinquedos, vem atendendo uma nova geração de consumidores que já nasceram com a cultura da tecnologia. "Chamam-lhes a geração Z, nativos digitais, que já não vivem sem a tecnologia. Nascem a saber mexer num telemóvel e ficam "hipnotizados" com jogos e vídeos no tablet." (Gaboleiro. 2018). Deixando de lado os brinquedos tradicionais, para a interacção com a tecnologia, essa geração vem exigindo das indústria mundiais de brinquedos, mudanças significativas em seus actuais portfólios de produtos. Brinquedos comuns já não possuem o mesmo encanto e desejo como quando eram os únicos meios de entretenimento acessível as gerações anteriores. Hoje, o interesse vem sendo delimitado a medida que a criança se desenvolve, e consegue ter conhecimento e habilidade sobre vídeo games e telemóveis.

Com mais de 400 indústrias pertencentes ao sector de brinquedos no Brasil, as empresas possuem o desafio de se inovarem constantemente para estarem activas diante seus concorrentes, e atendendo as necessidades da geração actual de consumidores. É possível observar que no Brasil, sendo considerado um país subdesenvolvido, a tecnologia ainda trabalha pouco nesse segmento. O portfólio de brinquedos das indústrias nacionais aparenta ter pouco investimento em inovação, e muito em tradição, desenvolvendo brinquedos baseados na necessidade do mercado, e não dos usuários, criando ideias semelhantes a produtos de seus concorrentes. Dentre uma grande variedades de segmentos em que as indústrias de brinquedos trabalham, no Brasil, é possível notar que muito se da foco a produtos direccionados a 4 principais segmentos: "Primeira Infância"

que direciona o desenvolvimento e entretenimento a crianças de 0 a 3 anos (encaixes, peças geométricas, animais); "Roda Livre" que trabalha produtos para crianças a cima de 3 anos, desenvolvendo a imaginação com temáticas de produtos de ação com rodas (carros, motos, quadriciclos); "Faz de Conta" produtos para a cima de 3 anos, que trabalham a imaginação através da imitação da realidade (cozinhas, comidas, bonecas); e o segmento de "Montaria" que desenvolve produtos para até 3 anos, trabalhando entretenimento e transporte da criança (carrinhos de bebê, motos elétricas, triciclos).

Visto que o conhecimento e maior integração com a tecnologia dessa nova geração de usuários se inicia quando seu desenvolvimento já está em fase de transição de um pequeno bebê para uma criança, as indústrias de brinquedos brasileiras vem cada vez mais voltando sua atenção para produtos direccionados a crianças em seus primeiros anos de vida, onde o brinquedo não é apenas diversão, mas uma ferramenta de apoio ao desenvolvimento da criança. "Aquilo que é de grande interesse para um bebê deixa de interessar uma criança um pouco maior. A maturação das necessidades é um tópico predominante nessa discussão, pois é impossível ignorar que a criança satisfaz certas necessidades no brinquedo." (Vigotski, 2000, p. 62)

A abordagem metodológica do design aos problemas tem evoluído ao longo do tempo, sendo equacionada formalmente no seio da comunidade a partir dos anos 60 do século XX. A complexidade da realidade, e por inerência, a complexidade dos problemas, por natureza desconhecidos e mal definidos, torna mais exigentes os processos de design, cada vez mais pressionados pela inovação e pela tecnologia. No sector do brinquedo, a realidade revela um sector dominado globalmente por grandes marcas, que lideram naturalmente também pelo design, a determinar as inovações e a evolução do mercado, cada vez mais competitivo e com entrada de concorrentes oriundos de áreas fronteira, entre eles está a internet com ofertas cada vez mais fortes em "brinquedos virtuais" para diferentes faixas etárias.

No presente estudo, a atenção foi direccionada para o brinquedo tangível que foca como usuário a crianças entre os 0 e os 3 anos de idade, onde os desafios da concepção, design e inovação se revestem de características muito particulares perante a realidade global deste mercado, nomeadamente, no que diz respeito ao mercado brasileiro. Tratando-se de um público-alvo para quem o brinquedo tem uma função em várias dimensões bastante específicas. Tendo em consideração que quem compra são em primeiro lugar os pais, a seguir o círculo familiar e por fim os amigos, em suma os adultos, foi encontrado determinantes que desafiam a compreender não só o papel e função do brinquedo do ponto de vista do seu principal papel/função na vida da criança nestas idades, como também as condições de aquisição dos mesmos por parte destes adultos.

Visto o poder que o Design Thinking aplicado pode gerar dentro de uma empresa, a problemática nessa dissertação circunda o desafio de perceber qual é a natureza do conhecimento de pais e educadores infantis que deve ser considerada em uma abordagem de design thinking ao desenvolvimento de brinquedos voltados para o público de 0 a 3 anos de idade, e em que etapa da abordagem esses devem ser explorados.

Sendo um estudo delimitado, foi pretendido compreender em concreto o papel dos adultos (prescritores/consumidores), em particular o papel dos pais e educadores infantis, num processo de design thinking quando o utilizador do produto não pode ser participante activo contribuindo para o processo. Ao centrar essa abordagem ao problema a partir de uma perspectiva de design thinking, onde o utilizador é parte no processo da co-criação, está no centro do processo, e é parte integrante de uma equipa multidisciplinar, foi considerado interpretação de dimensões baseadas sobre o papel/ perspectiva dos pais e educadores infantis na satisfação das necessidades da criança dos 0 aos 3 anos, nomeadamente, na promoção do seu desenvolvimento cognitivo. Buscando entender os consumidores de brinquedos que compram para crianças que ainda não possuem o poder de decisão.

Para alcançar tais objetivos, foi explorado uma análise teórica englobando o Enquadramento do Design, Metodologias do Design, Design Thinking e a Gestão do Design a partir de fontes bibliográficas, de forma a conceituar a teoria que já reside diante das temáticas abordadas. O universo dos brinquedos foi explorado em sua teoria, assuntos que enquadraram o estudo teórico a partir de temáticas que circundam Breve Notas Históricas dos Brinquedos, o Design de Brinquedos, o Sector de Brinquedos no Brasil, e O Papel do Brinquedo no Desenvolvimento da Criança. Posteriormente, foi utilizado de uma investigação de caráter qualitativo para essa dissertação, no qual foi dividida em duas abordagens que guiaram a pesquisa para a fundamentação de uma conclusão.

A principal questão que circundou o desenvolvimento desse estudo foi: "Em uma abordagem multidisciplinar de design thinking ao processo de design de brinquedos para crianças dos 0 aos 3 anos, qual a natureza do conhecimento dos pais e educadores infantis sobre desenvolvimento cognitivo que deve ser considerada no processo de co-criação? Em que etapa deve ser inserida?"

## **PARTE I - Enquadramento Teórico do Design**

### **1. Introdução**

É compreensível que o Design tem um papel importante na sociedade actual de trabalho. Seu início derivado de divisões de trabalho, suas estéticas ao longo dos anos, e sua percepção como ferramenta, derivaram um Design que a cada dia vem tendo maior valorização dentro da cultural geral. A Parte I tem como objectivo, compreender a importância do design como ferramenta de inovação e criatividade. Será explorado os diferentes factos históricos que impulsionam o desenvolvimento do design, tendo como início a divisão de trabalhos decorrente da Revolução Industrial. São também apresentados: Enquadramento do Design, Abordagem Metodológica do Design, Design Thinking, Estudos de caso, e Gestão do Design. O Design faz parte da importância contextual da dissertação, visto que diversas áreas abordadas dentro do contexto, são bases para o resultado conclusivo.

O primeiro tópico abordado, Enquadramento do Design, contempla o início do Design como uma das divisões de trabalho decorrentes da Revolução Industrial no século XVI, os grandes estilos estético que marcaram diferentes áreas de actuação, até sua evolução como ferramenta estratégica. Explorando materiais bibliográficos de autores como Phillip Meggs e Brigitte Mozota, esse tópico apresentará breve notas históricas que fizeram do Design uma grande ferramenta reconhecida e valorizada os dias de hoje.

O Tópico 2 explora a evolução das Abordagens Metodológicas de Design, a partir de seu início no começo dos anos 1960 como ferramenta estratégica, explorando os métodos que o designer utiliza, resultantes de soluções criativas. Após as destruições geradas pela guerra, o design iniciou uma nova fase de desenvolvimento, de forma que nos anos 1960 começou a ser percebido com mais valor, marcando uma primeira geração para a trajectória das metodologias. A segunda geração, iniciada nos anos 1970, teve maior aprofundamento sobre as visões metodológicas do design, mesmo que focalizasse áreas como

Arquitetura, Engenharia e Design Industrial. Posteriormente, novos estudos e metodologias foram se adaptando as necessidade e inovações.

Dentro do universo metodológico do design, o Design Thinking, dissertado no Tópico 3, explica sua história de desenvolvimento, até o feito de uma abordagem aclamada por grandes empresas na actualidade, tendo como principal meio explicativo, a empresa IDEO, considerada uma das mais importantes influentes na historia do Design Thinking. 3 grandes casos desenvolvidos pela IDEO, são abordados no Tópico 4, contando de forma prática a utilização do Design Thinking em casos reais.

O enquadramento da Gestão do Design é representado no Tópico 5, explicando suas principais funções decorrentes de anos de evoluções do departamento de design dentro das empresas. Suas principais características são marcadas pela necessidade de um intermediador comunicativo entre a empresa e o cliente, ou o departamento de design e a empresa. Além disso, a gestão contribui para criar vantagem competitiva, explorando ao máximo a capacidade do design de integrar a cultura de inovação interna e em projectos.

## **2. Enquadramento do Design**

Na compreensão da história do design, diversos marcos e acontecimentos tiveram grande influência para a evolução da indústria, do design e da gestão. Partindo do contexto da Revolução Industrial em 1750, marco principal para diversas mudanças e acontecimentos, que levaram ao sistema de evolução industrial. De acordo com Meggs (2009), a Revolução Industrial foi um sistema fabril movido por máquinas e baseado na divisão do trabalho. Com a segmentação das actividades e as máquinas de produção, o sistema de oferta e demanda mudaram radicalmente, desenvolvendo uma produção em massa nas indústrias. A oferta teve grande crescimento, e conseqüentemente os valores foram reduzidos, gerando uma demanda ainda maior.

Em 1849, após cem anos de desenvolvimento industrial, o príncipe Albert, marido da rainha Vitória da Inglaterra, idealizou o desenvolvimento de uma feira de expositores industriais de diversas nacionalidades, com o objectivo de captar os valores e principais inovações industriais da época. Apenas 2 anos depois, em 1851, a ideia se tornara tangível e ficara conhecida na história como a Grande Exibição. Ocorrida no palácio de cristal, com "70 mil metros quadrados de pavilhão pré fabricado de aço e vidro que constituiu um marco da arquitectura" (Meggs, 2009, p. 196). A Grande Exibição teve mais de 6 milhões de visitantes e com 13 mil expositores. Dessa forma, se tornou um grande impulsionador de inovações das indústrias.

Dentro das sociedades da época, nem todos concordavam com o novo sistema industrial de produção em massa. Como reacção as mudanças radicais da Revolução Industrial, muitos artesãos e artistas defendiam o artesanato como o verdadeiro meio de produção de qualidade. Na Inglaterra, a metade do século XIX foi marcada pelo surgimento do movimento estético *Arts and Crafts*, onde posteriormente teve grande influência sobre desenvolvimento estético e industrial. Esse movimento teve grande importância sobre as artes têxteis, de mobiliários e editoriais, explorando a qualidade de um produto manufacturado como principal diferencial mercadológico contra a produção em massa. William Morris, líder do movimento, era um grande poeta e artista que se identificava com pensamentos socialistas influenciados pela filosofia marxista. Contra os valores industriais, Morris "clamava por clareza de propósito, fidelidade a natureza dos materiais e métodos de produção e expressão pessoal tanto por parte do designer como do trabalhador" (Meggs, 2009, p. 216).

O movimento *Arts & Crafts* teve grande importância para a história do desenvolvimento do design, tornando-se inspiração para muitos artistas no século XX. Um marcante legado desse movimento foi o estilo decorativo internacional chamado de *Art Nouveau*. Durante duas décadas (1890-1910), o estilo conhecido com "Arte Nova", apresentou uma nova estética a sociedade, na qual rejeitava os estilos e formas do historicismo presente na maior parte do século XIX, e procurava explorar novas formas, na qual fizeram desse estilo o início do

movimento modernista. O *Art Nouveau* apresentava em sua estética características que se assemelhavam com a natureza, explorando formas orgânicas e fluidas dentro de composições com grande presença de flores, raízes, pássaros e as formas do corpo feminino. Segundo Meggs (2009, p. 212) , “Os vitorianos buscaram soluções através de abordagens históricas estabelecidas, enquanto os modernistas adotaram um novo estilo ornamental internacional, usando motivos elegantes alinhados com a natureza e muitas vezes distinguidos por linhas livres e graciosas.”

Próximo ao fim do movimento francês, em 1907, o grupo alemão *Deutscher Werkbund* emergiu diante do desenvolvimento do design industrial e das preocupações das divisões de trabalhos entre artesão, artistas e industriais gerada pela Revolução Industrial. Liderado por Peter Behrens, Henry Van de Velde e Hermann Muthesius, esse grupo tinha como objectivo defender a utilização do design como ferramenta de melhor eficiência dentro das indústrias, nos sentidos de forma e função. Até então os adornos e formatos pouco funcionais do estilo *Art Nouveau* e do Historicismo do século XIX prevaleciam a sociedade industrial. Dois factores determinantes de pensamentos desse grupo surgiram em seu início: Hermann Muthesius acreditava que a essência dessa organização deveria ser a implementação do design nas indústrias, a elevar o nível estético e funcional dos produtos fabricados. Em contra partida, Henry Van de Velde defendia que o design deveria ser interpretado como uma expressão artística singular. Peter Behrens defendeu utilizar os dois factores como premissa, porém a história mostrou que seus pensamentos e crenças tenderam aos ideais apresentados por Muthesius, de forma que, diferente de William Morris, a *Deutscher Werkbund* defendeu a união de arte e tecnologia, em prol de uma produção em massa orientada pelo design.

Peter Behrens, considerado o primeiro Designer Industrial, marcou a evolução industrial por se tornar o primeiro consultor de design. Em 1907, Behrens prestou serviços a empresa *AEG (Allgemeine Elektrizitäts Gesellschaft)*, onde trabalhou em diferentes caminhos do design, explorando o design industrial, desenvolvendo produtos, e também no design gráfico, desenvolvendo a

identidade visual corporativa da empresa. "Peter Behrens created a uniform house style which hallmarked every company product from teapot to turbine factory" (Droste, 2018, p.18).

Com a ideologia derivada da *Deutsch Werkbund* de criar o fim da separação de projectos de arte e de ofícios da industrialização, em 1919, após o fim da primeira guerra mundial, a escola alemã de design, *Bauhaus* foi inaugurada, marcando a história do design com uma nova proposta de estética do design modernistas e outros importantes feitos que fizeram dela a primeira escola de design da história. Durante toda sua trajetória, a escola sofreu diferentes mudanças em sua direcção, professores, corpo estudantil, e até mesmo de cidades por conta das situações políticas que viviam na época. A favor do movimento industrial e da união entre artistas e artesãos, a *Bauhaus* revolucionou o estilo de design da sociedade a partir dos seus conceitos estéticos e funcionais que reprimiam a estética ornamentada e pouco funcional derivada do estilo *Art Nouveau*, e focalizava a solução de problemas gerados pela industrialização através de um design funcional e com utilização de formas geométricas simples. "Ideias de todos os movimentos artísticos de vanguarda e de design foram exploradas, combinadas e aplicadas a problemas funcionais e a produção mecânica da escola alemã de design Bauhaus" (Meggs, 2009, p. 402). Seu estilo e ensinamentos marcaram uma nova fase do estilo modernista, marcando o design universal, de forma que perdura em muitos objectos e estéticas a mais de 100 anos.

Nos Estado Unidos, a queda da bolsa no ano de 1929, contribuiu para que empresas que estavam tentando sobreviver a falência, descobrissem a importância do design como actor diferenciador e importância organizacional. Assim, com esse ímpeto emergencial, a profissão de designer foi consolidada. (Mozota, 2010). Grandes publicações, como *Art and industry: the principal of industrial design*, de 1932, e *Design*, de 1938, foram desenvolvidas, disseminando o crescimento do conhecimento e importância do design. (Best, 2015)

Na sociedade do pós-guerra, o design passou a ser uma profissão em 1945. Em recomposição dos adentros da guerra, grandes empresas desenvolveram maior valorização do design industrial como meio inovador, e principalmente diferenciador para seus desenvolvimentos diante de um mercado saturado. De forma a desenvolver uma maior variedade de produtos, a sociedade consumista exigia cada vez mais que grandes empresas apresentassem produtos inovadores que entregassem maior percepção de valor e conseqüentemente se destacando diante seus concorrentes. O design agora, podia ser percebido como uma cadeira fundamental dentro das empresas, e sua boa gestão poderia ser decisiva no lucro das empresas.

### **3. Abordagem Metodológica do Design**

*"A ciência se preocupa em resolver as coisas como são,  
já o design tenta resolver as coisas como elas devem ser."*

(Lawson , 1980)

Com a grande evolução e desenvolvimento da importância do design como um factor de grande atenção, no início dos anos 60, foi iniciada pesquisas de desenvolvimento de metodologias de design que contribuíssem para uma melhor estratégia de utilização, assim como maior gestão dos seus processos.

A evolução das metodologias de design, possuiu um marco inicial marcado pela Conferência de Metodologia de Design de 1962, ocorrida em Londres, Inglaterra. Segundo Cross (2006), esse foi um dos principais marcos de lançamento da metodologia de design como tópico.

Seu surgimento como estudo, derivou da grande necessidade de ajuda em desenvolvimento após as destruições ocorridas após a Segunda Guerra Mundial, onde acreditavam que "para superar os desafios humanos e problemas ambientais, ele acreditava que não poderiam ser resolvidos pela Política e pela Economia." (Cross, 2006, p. 96)

Até então, o design havia sido compreendido como formas e recursos visuais centrados no usuário. Essa primeira geração de estudos sobre metodologia de design, ainda que de forma simples, contribuiu para o início de uma descentralização do design como meio de um único desenvolvimento, abrindo possibilidades de actuação com sua forma de pensamento.

A segunda geração, iniciada no começo da década de 1970, teve urgência na contribuição do designer utilizar metodologias que solucionassem problemas de forma inovadora, e com participação dos seus respectivos clientes. Na visão holística do design, é necessário a Co-criação junto com equipas multidisciplinares, com diferentes tipos de pensamentos a favor da resolução de um único objectivo. Na época, esse tipo de abordagem teve maior importância para os campos da "arquitetura e planeamento do que na engenharia e no design industrial." (Cross, 1993, p.17).

Sua expansão como pensamento e suas metodologias foram gradativamente se desenvolvendo para o que conhecemos nos dias de hoje. Novas percepções das qualidades do design começaram a ganhar maior atenção quando foi notado que o designer trabalha com a necessidade de produzir algo praticável e dentro de um prazo específico, com algo ainda inexistente.

#### **4. Design Thinking**

Como relatado no tópico anterior (Metodologias do Design), a evolução do design como meio metodológico de inovação, se iniciou nos anos 1960 com uma abordagem ainda simplista sobre tema. Com maior desenvolvimento, a segunda geração dos estudos, desenvolve grande avanço para o tema, contribuindo para que nos anos 1980, uma nova forma de abordagem pudesse se desenvolver.

Em 1982, Nigel Cross escreve um artigo na revista *Design Studies* \* onde explora o Design como uma forma de raciocínio para a solução de problemas. "Meu objectivo tem sido entender como os designers pensam, ou a natureza da expertise do design, tentando estabelecer pontos fortes e fracos, e dar crédito

aonde pode ser devido a cognição do design como um aspecto essencial da inteligência humana”. (Cross, 1982)

Ainda na mesma década, Peter Rowe escreve o livro *Design Thinking*, onde aborda com semelhança o pensamento do design, se diferenciando ao guiar seu estudo para a arquitetura e design urbano.

“Esse livro é uma tentativa de criar um retrato generalizado do pensamento do design. Um objetivo principal será explicar a estrutura subjacente e o foco da investigação diretamente associados aos momentos bastante peculiares de “procurar”, por parte dos designers, o objetivo de inventar ou criar edifícios e artefatos humanos”. (Rowe, 1987)

No início dos anos 1990, um grande evento mudou o universo do Design Thinking, progredindo para como o conhecemos hoje. Em 1991 a empresa norte americana *IDEO* foi fundada. Trazendo grandes inovações para o universo de produtos e serviços, a empresa transformou o modelo de pensamento do design em uma abordagem com terminologias, etapas e kits que fizessem do Design Thinking algo de fácil compreensão e que qualquer profissional poderia implementar.

Apesar do termo “Design Thinking” ter sido citado por Peter Rowe em 1987, foi David Kelley, um dos fundadores da *IDEO*, que o popularizou. O ex-CEO da *IDEO*, Tim Brown, escreveu em seu livro *Design Thinking*:

“Um dia, eu estava batendo um papo com meu amigo David Kelley, professor de Stanford e fundador da *IDEO*, e ele observou que sempre que alguém perguntava a ele sobre Design, ele se via incluindo a palavra “Thinking” - Pensamento - para explicar o que os designers fazem. Dai surgiu o termo “Design Thinking”. (Brown, 2008, p. 6)

Assim como a *IDEO*, na Inglaterra, nasceu a *Live | Work*, empresa que vem contribuindo até hoje na disseminação do Design Thinking.

“A Live | Work, a IDEO e muitas outras consultorias trabalham ao redor do mundo para difundir a idéia de que essa abordagem, centrada nas pessoas, pode ser aplicada a organizações empresariais, sistemas de atendimento, métodos de educação, sistemas políticos, modelos de ajuda humanitária, sistemas de transporte, serviços de varejo e relações sociais”. (Pinheiro & Alt, 2011, p. 5)

Partindo de um contexto da evolução pelas necessidades do design, até estudos de metodologias e posteriormente para sistemas de caminho dessa abordagem, o Design Thinking foi sendo composto por diversos campos de especialização, e até os dias de hoje vem se mostrando uma forma de abordar temas de qualquer caminho de uma forma criativa e inovadora.

Muitos autores definem o Design Thinking com diferentes tipos de sinónimos que reflectem um significado semelhante em maioria das vezes. Os pontos de intersecção das definições se baseiam no entendimento do Design Thinking como uma abordagem, ou um modelo de pensamento que se norteia na centralização do usuário como principio. De acordo com Pinheiro & Alt , a sua visão para a definição se baseia em: “Design Thinking é um modelo mental, uma abordagem, um olhar. Não é uma técnica específica que possa ser crucificada por especialistas e críticos de plantão.” (Pinheiro & Alt, 2011, p. 12)

Tim Brow, ex-CEO da *IDEO*, define Design thinking como: “O design thinking é uma abordagem centrada no ser humano para a inovação que se baseia no kit de ferramentas do designer para integrar as necessidades das pessoas, as possibilidades de tecnologia e os requisitos para o sucesso dos negócios.” (Brown. *Design Thinking Definido*)

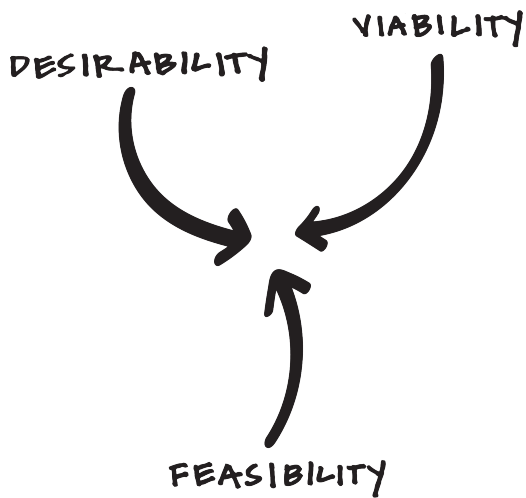
## 4.1 Abordagem metodológica

Muito foi se estudado sobre as abordagens metodológicas do Design Thinking. Pode-se dizer que mesmo utilizando de uma forma de pensamento relativamente semelhantes, muitos modelos de Design Thinking foram se adaptando conforme o DNA de cada empresa. Alguns grandes modelos de empresas reconhecidas como o *Double Diamond by Design Council UK*, o modelo da *Austin Center for Design (AC4D)*, *DEEP Design Thinking*, *Design Educator Mary Cantwell*, *SAP*, *Software Programming Company*, *IBM Think Academy*, *Design for America*, *Student Social Innovation Firm*, são alguns exemplos dessa adaptação.

Por se tratar de uma grande especialista nesse assunto, no contexto de modelos desenvolvidos, o modelo da *IDEO* será abordado como foco na disseminação desse tema, de forma a captar a essência da abordagem metodológica que o Design Thinking pode fornecer. Tim brown, ex-CEO e actual presidente da *IDEO* afirma que “Para a *IDEO*, o design thinking é uma maneira de resolver problemas através da criatividade” (Brown, *Design Thinking Definido*)

A *IDEO* utiliza como patamar inicial de sua metodologia a concepção que o Design Thinking vive em uma intersecção de 3 pontos: “Desejabilidade”, ou seja, qualquer solução desenvolvida deve ser desejável e faça sentido para o usuário; “Viabilidade”, as ideias devem se sustentar dentro do contexto trabalhado. E o último pilar, “Praticabilidade”, o projecto ser possível dentro dos parâmetros físicos e intelectuais do que está sendo trabalhado. Esses três pontos essenciais sustentam a ideia de onde o Design Thinking deve estar inserido para um bom resultado.

Figura 1: Três pontos de intersecção onde o Design Thinking reside  
(IDEO)



The intersection where design thinking lives  
IDEO

Em seu livro, Tim Brown afirma que “Independentemente do problema residir no domínio da física, da economia ou da história, os ocidentais aprendem a pegar uma série de informações, analisá-las e depois convergir para uma única resposta”. Visto que analisar e convergir é um ato natural dos ocidentais, o processo de Design Thinking apresenta formas de pensamentos que se adaptam a essa afirmação. O meio de pensamento que contribui para a descoberta de insights e ideias criativas, utiliza não só da análise e convergência, mas também de divergência, que contribui para ampliação do campo de possibilidades. Já a convergência, afunila essas possibilidades em ideias principais. Esse exercício de convergir e divergir durante as fases do Design Thinking são fundamentais para o sucesso de um projecto.

O Design Thinking é composto em sua essência por 3 tópicos essenciais para realizar sua abordagem, independentemente da metodologia utilizada. A investigação, o desenvolvimento, e um meio de comprova-lo. A metodologia de Design Thinking da IDEO não se difere muito dos outros métodos, já que a essência do pensamento do design é a mesma. Ela é composta por 3 fases, onde em cada uma delas existem ferramentas do *Design Kit* da própria empresa que ajudam a chegar em seus objectivos.

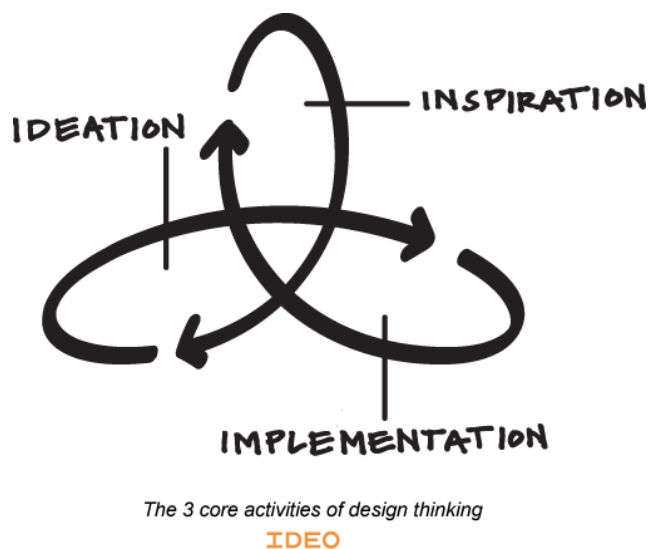
A primeira fase, chamada de “Inspiração”, tem o objectivo de criar empatia sobre o assunto que está abordando, sobre seus utilizadores, e diversos pontos que o circundam. Divergindo informações, o designer terá material suficiente para imergir nos principais pontos do contexto do utilizador, de forma a encontrar insights e, muitas vezes, pontos que ainda não haviam sido percebidos. “Inspiração, o problema ou a oportunidade que motiva a busca por soluções” (Brown, T. 2008. p.16)

Com todo material recolhido, e um vasto conteúdo informativo relatado, é iniciado a segunda fase. A “Ideação” tem como objetivo desenvolver ideias para criar soluções criativas que consigam resolver o problema em questão. Visto que o processo de design não é linear, nessa fase será comprovado a necessidade de maior absorção de conteúdo, ou não. As ferramentas utilizada pelo *Design Kit* da *IDEO*, e com a participação de usuários reais co-criando com a empresa, são partes essenciais para o alcance de grandes insights. O *Journey Map*, *Storyboard* e o *Brainstorming* são alguns exemplos de ferramentas utilizadas nessa fase. Durante esse momento, não há necessidade de protótipos fiéis, pois o objectivo é compor a ideia. Em seu livro, Tim Brown afirma sobre essa fase: “Ideação, o processo de gerar, desenvolver e testar ideias.” (Brown, T. 2008. p.16)

A *IDEO* define a última fase da sua metodologia como “Implementação”. Após se inspirar sobre o tema, e gerar a ideia que o poderá solucionar-lo, é necessário implementá-la e testá-la para que haja maior certeza de que ela concretize a solução. É utilizada ferramentas como *Feedback* das respostas dos usuários, *Live Prototyping* explorando a ideia no mundo real, *Measure and Evaluate* definindo se a ideia está cumprindo com as medidas de sucesso estipuladas, e muitos outros. “Implementação, o caminho que vai do estúdio de design até o mercado.” (Brown, T. 2008, p.16)

Figura 2: Três principais actividades do Design Thinking

(<https://designthinking.ideo.com/>)



O Design Thinking é considerado por Tim Brown como um processo exploratório, onde o designer trabalha meticulosamente através de fases, com o objectivo de descobrir oportunidades e respostas. Sendo uma abordagem incerta, não há linearidade durante o processo, de forma que muitas vezes há necessidade de retornar a fases anteriores, para descobrir e concretizar de forma eficiente.

## 4.2 Empatia

"Empatia é a capacidade de entrar no lugar de outras pessoas, de entender suas vidas e começar a resolver problemas a partir da perspectiva delas."

(Kolawole. E , Stanford University d.school)

A empatia caracteriza a profundidade que o Design Thinking pode chegar. O processo de inspiração citado a pouco, é uma das fases de grande importância para encontrar detalhes e ideias muitas vezes ainda ocultas. Durante esse processo, o investigador deve pensar e sentir todos os sentidos do investigado, estudar seu cotidiano e viver como essa pessoa. Essa forma de pensar traz grandes conhecimentos sobre assuntos que muitas vezes ainda não são

dominados. Sentir as dores e desejos do consumidor, são meios de encontrar oportunidades de resolve-la.

"Ao adotar uma abordagem "primeiro do pessoal", os pensadores de design podem imaginar soluções que são inerentemente desejáveis e atendem a necessidades explícitas ou latentes. Grandes pensadores de design observam o mundo em mínimos detalhes. Eles percebem coisas que os outros não percebem e usam suas idéias para inspirar inovação." (Brown, T. *Design Thinking Definido*).

Estamos acostumados a apenas olhar, sentir e perceber com apenas os nossos sentidos. Segundo Pinheiro & Alt (2011, p. 44), "Difícilmente temos todo o entendimento necessário para julgar e excluir correctamente possibilidades. Ao fazermos isso, prejudgamos e traçamos uma linha de respostas centrada demais somente em nosso conhecimento limitado. Isso limita a possibilidade de gerarmos inovações.". Olhar por um ponto de vista diferente pode proporcionar uma experiência de resultados jamais esperados. Ser empático é uma das grandes chaves para o sucesso trabalhado no Design Thinking.

### **4.3 Human Centered Design**

A teoria dos 4 p's, criada por Phillip Kotler, trabalha 4 variáveis que definem o mix de marketing de uma empresa: "Produto", "Preço", "Praça" e "Promoção". Segundo o autor Tennyson Pinheiro, existe um quinto "P" que, em sua opinião, deveria se englobar nessa teoria do trabalho de Marketing, as "Pessoas" (Pinheiro & Alt, 2011, p.42). O modelo de pensamento do Design thinking tem como característica trabalhar e desenvolver para as pessoas (ou também chamado Usuário Final) utilizando ferramentas e processos focados no Ser Humano.

"A razão pela qual esse processo é chamado de "Centrado no Ser Humano" é que ele começa pelas pessoas para as quais estejamos

criando a solução. O processo do HCD começa por examinar as necessidades, desejos e comportamentos das pessoas cujas vidas queremos influenciar com nossas soluções. Procuramos ouvir e entender o que querem, a chamada “lente do Desejo”. Enxergamos o mundo através desta lente durante as várias etapas do processo de design.” (Human-Centered Design, p.5)

#### **4.4 Co-criação**

*“Todos nós somos mais inteligentes que qualquer um de nós.”*

(Brown, T. 2008)

O poder da colaboração é uma realidade que engloba todos os tipos de empresas na actualidade. O Design Thinking possui como característica a Co-criação em meio as fases de Ideação e Implementação, de forma a compartilharem diferentes tipos de pensamento que podem induzir a melhor solução. “Ao co-criarmos os valores de uma solução com usuários e prestadores de serviço, sua implementação se torna mais assertiva e menos arriscada, minimizando custos e maximizando resultados.” (Pinheiro & Alt, 2011, p. 46)

No livro *Design Thinking Brasil*, os autores metaforizam a importância da co-criação com o fato de você querer presentear alguém. Eles assemelham que se você não conhece a pessoa, há menos chances de comprar algo que o agrada. Da mesma forma, se você conhece o presenteado, saber sobre os seus gostos, e ainda conhecer pessoas mais próximas dele, as chances de dar algo relevante é muito maior. (Pinheiro & Alt, 2011). Utilizar as pessoas que convivem e vivem as questões a serem trabalhadas, é uma forma de se aproximar da melhor solução.

## 5. Estudo de Casos

Por se tratar de uma abordagem que contempla o ser humano em seu centro, o Design Thinking trabalha com amplas oportunidades de trabalho, resolvendo questões complexas e solucionando problemas dos mais variados assuntos. A formação de equipas para cada tipo de projecto, foi repensada com o passar dos anos. Antes um único designer deveria ser responsável por uma função. Hoje, muitas empresas já se adaptam a realidade onde equipas interdisciplinares co-criando, é sinónimo de maiores chance de inovação.

“A medida que o design começa a lidar com uma variedade mais ampla de problemas - e a ascender no processo de inovação-, o designer solitário, sentado sozinho em um estúdio e refletindo sobre a relação entre forma e função, é substituído pela equipa interdisciplinar.” (Brown, 2008, p. 25)

As empresas que mais se apropriam da inovação, desenvolvem equipas compostas pelos mais variados profissionais de diferentes disciplinas. Utilizando o exemplo da *IDEO*, que tem em seu portfólio diversos casos de sucesso, onde o Design Thinking trouxe resultados inesperados que solucionassem a necessidade do usuário. Será abordado 3 casos de empresas, que trabalham em diferentes tipos de sectores de actuação, explorando partes da abordagem, como a utilização de equipas interdisciplinares, a importância do protótipo e a empatia focada no *Human Centered Design*.

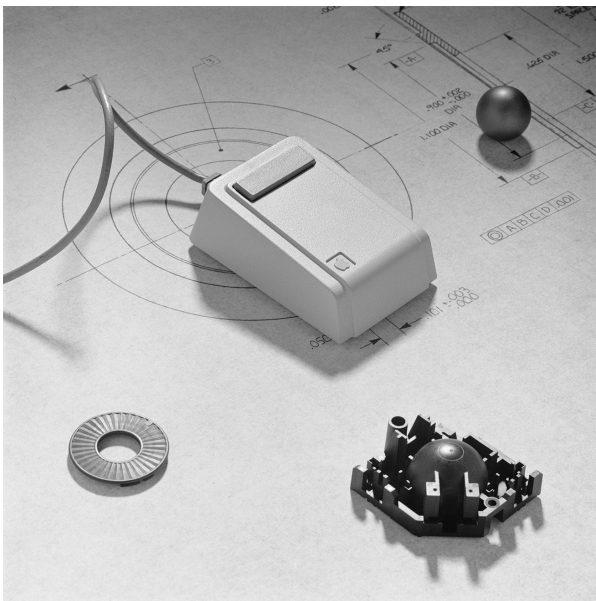
### 5.1 IDEO + Apple

Um dos primeiros casos onde a empresa se responsabilizou pelo desenvolvimento de uma solução, foi o desenvolvimento de um rato para a *Apple*. Após tentativas anteriores com outros designers, a empresa de tecnologia não estava satisfeita pelo custo elevado do produtos e sua dificuldade de produção. A *Apple* pediu a *IDEO* para resolver o desafio, propondo desenvolver um sistema de navegação para computador inovador e tivesse um preço mais

competitivo. A equipe de design da *IDEO* abordaram o desafio, explorando as fases que os ajudassem a chegar mais perto da melhor solução. Em seu livro, Tim Brown relata como foi desenvolvido um protótipo rápido para o rato em uma das fases, dizendo que “Douglas Dayton e Jim Yurchenco colaram a esfera de uma embalagem de desodorante roll-on na base de uma mangueira de plástico. Não demorou muito para Apple Computer ter seu primeiro mouse” (Brown, 2008, p. 86). O resultado após muitos testes de desenvolvimento, foi um rato que tinha um custo mais barato, era simples em sua usabilidade, e intuitivo com o computador.

Dentre todo o projecto, esse exemplo irradia a importância de testar e prototipar, demonstrando que com simples objectos como um papel, uma caneta e até mesmo um desodorante roll-on, a ideia pode ser melhor incorporada e viabilizada. Segundo Brown (2008, p.85), “David Kelley chama a prototipagem de “pensar com as mãos” e a compara com o pensamento abstracto orientado por especificações e planejamento.”

*Figura 3: Rato da Apple desenvolvido pela IDEO*  
(IDEO)



## 5.2 IDEO + Shimano

Esse caso relatado no primeiro capítulo do livro “Design Thinking” de Tim Brown, descreve o trabalho que a *IDEO* realizou com a *Shimano*, uma fabricante de componentes para bicicletas. Em 2004 as duas empresas trabalharam em conjunto de forma a co-criarem uma inovação estética para produtos da empresa. De forma interdisciplinar, a equipe formada trabalhou na primeira fase do projecto investigando o porquê que os adultos não andavam mais de bicicleta. Após entrevistarem diferentes tipos de usuários e em diferentes tipos de situação, a equipe descobriu que a maioria dos adultos tinham boas memórias de quando criança em relação a bicicleta, e nos dias de hoje ainda possuíam uma bicicleta na garagem. Mas por conta de factores como manutenção, perigo, e tempo, andar de bicicleta se tornava algo distante do rotineiro. Foi durante a fase de ideação que a equipa encontrou a oportunidade de trabalhar um mercado ainda inexplorado, formado pelo “*coasting*” - ciclistas não profissionais que usam a bicicleta como diversão e um meio de transporte simples.

A empresa desenvolveu peças simples que formavam uma bicicleta que não precisasse de manutenção, era resistente e tinha um estilo retro. Dessa forma, após algum tempo muitas outras empresas concorrentes começaram a se movimentar para criação de produtos concorrentes devido ao sucesso da solução. (Brown, 2008) A importância da co-criação e da interdisciplinaridade ficaram relevantes para o sucesso desse projecto. Durante a fase de empatia, as empresas juntaram seus conhecimentos partindo de designers, cientistas comportamentais, profissionais de marketing e engenheiros, onde delimitaram possibilidades para a viabilização do projecto. Essa forma de abordar o problema, contribuiu para que a direcção a ser tomada fosse mais assertiva e contribuisse para a resolução. Co-criar com o cliente e usuário se tornou uma maneira mais fácil de encontrar a solução ideal.

Figura 4: Bicicleta da Shimano, desenvolvida pela IDEO  
(Yannigroth)



### 5.3 IDEO + Cruz Vermelha

A Cruz Vermelha dos Estados Unidos é uma organização que fornece apoio em desastres e preparação para futuros desastres, como a doação de sangue. A empresa vinha sofrendo com a baixa quantidade de doadores de sangue, e visto que esse é um dos principais pontos dessa organização humanitária, a Cruz Vermelha contratou a *IDEO* para ajuda-los a solucionar como poderiam melhorar a experiência do doador, e como incentiva-lo tomar a iniciativa de doar.

As duas empresas co-criaram diversas soluções práticas durante o processo, como unidades de armazenamento de sangue que poderiam se tornar móveis, e até carrinhos móveis. Mas com o objectivo de melhorar a experiência do usuário, eles perceberam que o conforto de novos assentos e outros móveis não eram o real motivo que os fazem doar sangue, e sim motivações pessoais. “As histórias que contavam eram tocantes e, muitas vezes, eram a razão pelo qual os doadores voltavam e até recrutavam amigos e colegas.” (Brown 2008, p.137). A nova experiência desenvolvida, fazia com que os doadores escrevessem uma breve história em um cartão, relatando o porquê estavam doando sangue. Esse cartão podia ser acompanhado da foto do seu autor, e posteriormente era

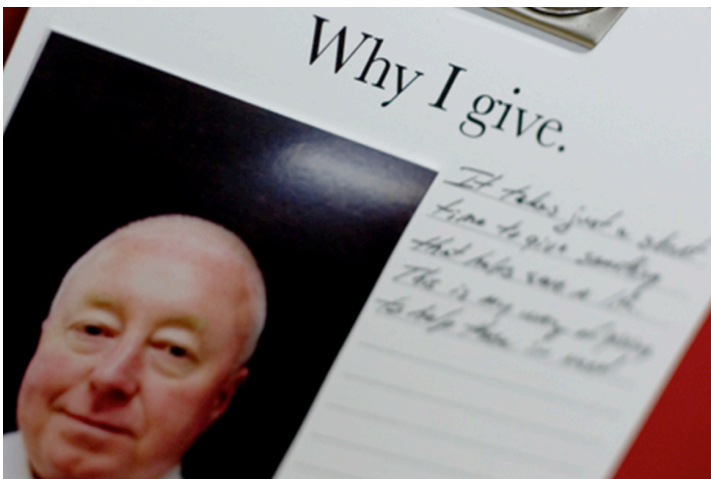
utilizado em um mural que servia de inspiração na área de espera das unidades. Todos possuíam motivações particulares, e a solução foi uni-las para um incentivo em comum. (Bown, 2008)

Esse exemplo deixa claro a importância da empatia e do ser humano como foco de desenvolvimento. Ao estudarem as reais motivações, que se encontravam invisivelmente aos olhos, mas presente dentro de cada usuário, os designers conseguiram empatizar com os doadores e assim desenvolver uma solução criativa para o problema.

*Figura 5: Mural de histórias da Cruz Vermelha, desenvolvida pela IDEO (Makaga)*



*Figura 6: Cartão utilizado para escrever suas histórias (Makaga)*



## 6. Gestão do Design

"O Design é um processo de resolução de problemas centrado nas pessoas. Em sua forma verbal, o termo design tem sentido de planejar, desenhar, criar, conceber. É um processo, uma prática, e um modo de pensar"

(Best , 2012, p.12)

Com a Revolução Industrial, ocorrida em 1750, o padrão industrial e organizacional de produção tiveram grandes mudanças. Seu desenvolvimento permitiu que produtores e desenvolvedores alargassem sua escala de produção. Uma vez que um trabalho grande fora dividido em diversos trabalhos menores, diversas novas áreas de trabalho surgiram. O Design foi uma delas. Se tornou uma das ferramentas importantes para o desenvolvimento de produtos. Da mesma forma, com a ramificação de trabalhos, novas responsabilidades apareceram para que se mantivesse uma produção eficiente e que suprisse as necessidades do desenvolvimento da empresa. Assim, o processo de gestão de pessoas e processos envolvidos no gerenciamento, no controle e na administração de uma empresa, iniciou seu desenvolvimento para chegar no que conhecemos actualmente. (Best, 2012).

O Design possui um papel fundamental na história criando soluções que facilitaram os meios de suprir nossas necessidades e que contribuíram para o desenvolvimento Humano. Gestão e Design podem ainda parecer para muitas empresas, disciplinas que possuem filosofias muito diferentes, onde interpretam a Gestão como visão analítica e racional, e o Design como criatividade e estética como principais características, de forma a se divergirem dentro de uma organização. Porém, segundo a autora Brigitte Mozota, ambas as disciplinas, quando comparada, possuem características que mostram suas semelhanças. (Tabela 1)

Tabela 1: Abordagem comparativa entre conceitos de Design e Gestão

(Mozota, B. 2003. p.98)

Conceitos de Design	Conceitos de Gestão
O design é uma actividade de solução de problema	Processo. Solução de problema
O Design é uma actividade criativa	Gerenciamento de idéia. Inovação
O Design é uma actividade sistêmica	Sistemas empresariais. Informação
O Design é uma actividade de coordenação	Comunicação. Estrutura
O Design é uma actividade cultural e artística	Preferência do consumidor. Cultura organizacional. Identidade

A gestão tem a função de criar vantagem competitiva através de desenvolvimento de estratégias, planeamento e prazos (Best. 2010). Os gestores dentro de uma organização, possuem características de pensamento racional e metodológico aplicados no desenvolvimento de estratégias, de forma que seus resultados e soluções são eficazes, porém convencionais, que se distanciam de um meio inovador.

Quando compreendido a importância do design como ferramenta inovadora e criativa, a convergência da Gestão e do Design começa a criar sentido, de forma a desenvolver características dentro da empresa que resultarão em um grande diferencial sobre os concorrentes convencionais.

“Modelos de gestão mais recentes, porém, reconhecem a importância da instituição para a formulação da estratégia e oferecem uma estrutura para um gerente mais “artístico” (Mintzberg, 1994). Esse modelo informal presta-se bem ao processo de design por favorecer uma estrutura leve e simples, o estímulo a ação e a experimentação e o foco em valores essenciais. O modelo de tomada de decisão do gerente torna-se, então,

mais intuitivo, colocando ênfase na observação e na dimensão humana, o que se torna mais atraente para o designer.” (Mozota, 2003, p. 98)

Na década de 1960, com a ajuda da *London's Royal Collage* e o departamento de gestão do design da *London Business School*, a Grã-Bretanha descobriu e popularizou a importância que o design poderia ter dentro das empresas e na economia geral. O termo “Gestão do Design” era imposto ao papel de manter a boa comunicação entre os criativos e as empresas que os contratavam. “Em 1966, Michael Farr observou o advento de uma nova função: o gerente de design, cuja missão era garantir a execução uniforme dos projectos e manter boas comunicações entre a agência de design e seus clientes” (Mozota, 2003, P.92).

O livro *Design Management*, foi introduzido em 1966, por Michael Farr. O autor acreditava que o design era definido pela sua necessidade, pela pesquisa da expertise do design e o gerenciamento do processo de design dentro das organizações. Sua principal ambição era que a Inglaterra tinha muitos gerentes de design, porém esses estavam confusos e mal encaminhados. Dessa forma, desenvolveu um livro que ajudasse a planejar o programa de design, seleccionar designers, desenvolver briefings e gerenciar do processo de design. (Cooper, R. & Junginger, S., 2011, p. 12).

Em 1975 a *DMI (Design Management Institute)* foi fundada no *Massachusetts Collage of Art*, por Willian J. Hannon Jr. (Best, 2015).

"O Design Management Institute (DMI) é uma organização internacional de associação que conecta o design aos negócios, à cultura, aos clientes - e ao mundo em mudança. A DMI reúne educadores, pesquisadores, designers e líderes de todas as disciplinas de design, todos os setores e todos os cantos do planeta para facilitar a mudança organizacional transformacional e a inovação orientada ao design." (DMI, 2019)

Em 1986, servindo como defensora do design como força económica forte influência nas empresas, a *DBA (Design Business Association)* foi fundada. Até os dias de hoje, essa associação contribui para o crescimento do design no mundo dos negócios, servindo como apoio a grandes empresas do sector geral.

"Seja fornecendo evidências da eficácia do design, contribuindo para estratégias e relatórios do setor, assegurando a representação do design nos conselhos governamentais ou ajudando a moldar as políticas do setor de design, a colaboração com os principais parceiros do setor nas indústrias criativas e no setor público é vital para o nosso trabalho de sustentar o crescimento reputação e crescimento do design." (DBA, 2020)

Em 2000 o *DMI* desenvolve o *Design Management Journal* (DMI, 2011). Com o objectivo de criar conteúdos abordando a Gestão do Design na perspectiva empresarial, económica e métodos de gestão. Novas publicações abordando a Gestão do Design foram publicadas. Livros como: *Design Management*, em 2003, *Design Management: managing design strategy, process and implementation*, em 2006, e *The Handbook of Design Management*, de 2013, foram um dos grandes destaques que fizeram a contribuição para o conhecimento e evolução da Gestão do Design que conhecemos nos dias de hoje.

A Gestão do Design se diferencia por trabalhar com um modelo focado no consumidor, flexível e co-criativo. Diferente dos modelos tradicionais conhecido pela maioria do mercado, sua abordagem resulta em não apenas ao desenvolvimento criativo dentro de uma área específica, mas inserindo gradualmente a cultura do design diante a visão da empresa.

Na visão actual, o design não é mais encarado como meio de soluções físicas e estéticas, mas passou a ser descoberto como uma ferramenta de grande potencial inovador dentro das empresas que buscam se adequar as necessidades dos dias de hoje. Muitos autores tiveram grande influência sobre essa mudança de interpretação, de forma a defenderem a importância do design

dentro de uma empresa e uma fundamental necessidade de um gestor de design.

Michael Farr defendeu a necessidade da Gestão do Design como parte fundamental do processo de design, alegando que a escolha de um Gestor de Design é muito importante, pois ele acompanhará todas as fases de desenvolvimento do design, mostrando o poder de uma visão holística sobre o cargo, de forma a contribuir para uma comunicação sólida entre a empresa e o designer, através de um bom intercâmbio de informações entre os sectores envolvidos. (Sousa, 2012)

Kathryn Best, uma das autoras mais influentes dentro do universo da Gestão do Design, define a Gestão do Design como “gerenciamento bem-sucedido de pessoas, projectos, processos e procedimentos que estão por trás da criação de produtos, serviços, ambientes que fazem parte da nossa vida diária.” (Best, 2010, p. 8). Segundo a autora, o Design Management pode ser trabalhado em 3 diferentes níveis dentro de uma organização:

Gestão em nível de estratégia - A Gestão do Design estratégico é responsável em trabalhar com a missão da empresa, ou seja, é explorado o propósito que a empresa tem sobre o mercado, o porquê de sua existência. Além disso, desenvolve a visão do futuro da empresa, encontrando oportunidades da utilização da cultura do Design dentro da organização, e estudos que inspiram a abordagem do Design Thinking a encontrar soluções inovadoras. “Esta etapa é sobre como os responsáveis pela Gestão do Design podem inspirar o Design Thinking, os projetos e as possibilidades.” (Best, 2015, p. 07).

Gestão em nível tático - O foco do gerenciamento de processos é sobre transformar de forma tática e visual o Design Estratégico, consolidando a importância do design dentro da organização, influenciando a imagem da empresa. O Gerente de Design possui responsabilidades sobre os processos, lidera projectos e equipas, e trabalha métodos de design que tragam soluções competitivas sobre o mercado.

Gestão em nível operacional: A gestão da implementação do design em seu nível operacional parte da função do designer em manifestar fisicamente e visualmente, o produto, imagem ou experiência desenvolvida em suas fases anteriores.

A Gestão do Design vem transformando os modelos organizacionais das grandes empresas de todo o mundo. Em tempos de grande competição mercadológica, a utilização da criatividade e a resolução centradas no humano vem se tornando pilares essenciais para que as empresas se diferenciem inovando e criando valor.

## **PARTE II - Enquadramento Teórico Dos Brinquedos**

### **1. Introdução**

Os brinquedos em sua historia, revelam as diferentes interpretações e funções que lhe foram atribuídas durante sua história possivelmente milenar. Durante certos períodos da antiguidade teve sua imagem ligada a rituais religiosos, e até mesmo como objecto dedicatório a deuses mitológicos. A partir do início da formação da sociedade que se assemelha com a realidade actual, uma nova percepção sobre a criança transformou a interpretação do brinquedo, observando-o como meio de entretenimento, de forma a prevalecer até os dias actuais. Diante do vasto tempo pelo qual percorre e se desenvolve, é possível afirmar que é recente o conhecimento que defende a funcionalidade dos brinquedos como, não apenas como objecto de diversão, mas também como uma ferramenta que contribui para o desenvolvimento das crianças. A Parte II tem como objectivo abordar tópicos que contextualizem os brinquedos a partir de diferentes prismas que o definem. Dividido em 4 tópicos, essa parte apresenta o brinquedo como produto, projecto, sector e como ferramenta de desenvolvimento.

Os brinquedos são compreendidos como produtos no primeiro tópico, Breve Notas Históricas dos Brinquedos, a partir do estudo de passagens que moldaram o produto no qual idealizamos actualmente. Não se tem ao certo quando os brinquedos nasceram, mas a partir de fragmentos históricos, foi possível compreender, através de historiadores e pesquisadores, possíveis objectos que se assemelhavam a brinquedos, de forma a contribuírem para maior conhecimento sobre a sua história. A partir do artesanato, os brinquedos começaram a se popularizar, possibilitando que um novo sector de produtos pudesse nascer e evoluir. Através da propulsão da industrialização, pólos industriais, iniciados na cidade de Nuremberg, Alemanha, também são fragmentos da sua história que contribuíram para evolução a popularização dos brinquedos dentre as sociedades. A chegada do plástico no século XX, contribuiu com o nascimento de novas empresas e novas formas de produção,

deixando para trás materiais pesados e difíceis de trabalhar como o ferro e a madeira. Hoje os vídeo games se tornaram concorrentes desses produtos, e seu mercado mundial é liderado pelos Estados Unidos, China e Japão.

Abordando os brinquedos como um projecto, o segundo tópico, Design de Brinquedos, explora as transições que levaram a produção a partir do sistema de desenvolvimento artesanal, para o industrial. Assim como, a grande aceitação do plástico como principal material, deixando para o passado materiais pesados como a madeira e o ferro. Com tais mudanças, a necessidade de trabalhadores especializados em novas áreas de actuação fizeram com que o designer industrial iniciasse sua carreira, encarando brinquedo como projecto. O designer de brinquedos, no qual é conhecido actualmente, é uma derivação do designer industrial com maiores conhecimentos sobre o desenvolvimento da produção de brinquedos, e sobre a importância dos produtos a serem desenvolvidos.

O terceiro tópico, Sector de Brinquedos do Brasil, disserta sobre o brinquedo na perspectiva de sector, no qual apresenta sua evolução histórica, o surgimento das primeiras empresas, e as dificuldades diante da concorrência de produtos importados. Actualmente é um sector dinâmico e concorrente que abriga mais de 400 empresas, obrigando a inovação ser a principal ferramenta para as indústrias.

Por fim, o ultimo tópico, O Papel do Brinquedo no Desenvolvimento da Criança, é composto pelos principais factores que justificam a importância do brinquedo como ferramenta de desenvolvimento para crianças de 0 a 3 anos. O ser humano desde seu nascimento é confrontado por etapas que definem sua evolução, e os primeiros anos de uma criança são caracterizados como o momento onde ocorre o início do desenvolvimento motor e cognitivo, além de contribuir para a formação da personalidade e desenvolvimento da auto estima da criança. Dessa forma, o brinquedo direccionado para essa faixa etária, possui um papel fundamental em auxiliar na descoberta dessas etapas necessárias para a evolução, contribuindo para que melhor se desenvolva.

## **2. Breve Notas Históricas dos Brinquedos**

Durante um longo período de tempo os brinquedos foram conhecidos apenas por serem um instrumento de diversão e entretenimento de crianças. Porém, com os avanços tecnológicos derivados da evolução do século XX, uma nova forma de encarar esses objectos começou a ser estudada, derivando o entendimento que se tem hoje de um produto que continua sendo direccionado a diversão, mas é também considerado um meio de incentivo ao desenvolvimento funcional e educacional das crianças, explorando brincadeiras direccionada a idades determinadas. Para os primeiros anos de uma criança, os produtos exploram a contribuição do desenvolvimento funcional e sensorial das crianças, eléctrica de contribuírem na educação, ensinando através de brincadeiras que exploram sua imaginação, e até valores sociais e culturais pertencentes a sociedade que os circundam.

Os brinquedos têm o poder de ilustrar a história, enquadrando detalhes que demonstram como nossos ancestrais viviam no ontem, como nós vivemos no hoje, e como podemos viver no amanhã. Essas pequenas miniaturas da vida real misturadas com fantasia e criatividade, demonstram como a humanidade vem evoluindo e sobrevivendo a diferentes épocas e suas mudanças. Sua variedade de temas, personagens e brincadeiras ao longo dos anos, possibilitaram retratar grandes características inseridas em diferentes culturas e em diferentes períodos da história, como por exemplo, as bonecas que contam um pouco da moda, do gosto estético popular, e das classes sociais que as consumiam.

Não se tem ao certo marcos históricos exactos que definem o início dos brinquedos na humanidade. Muitos pesquisadores buscam respostas por meio de estudos em campos que circundam fatos históricos, encontrando vestígios de objectos que se assemelham a possíveis brinquedos. Sabe-se que os brinquedos mudaram pouco durante muitos anos, trazendo muitas brincadeiras para até os dias de hoje. A bola, por exemplo, pode ser datada como uma criação de 6500 anos atrás pelos Japoneses que as faziam através de fibras de bambu.

“Vários testemunhos arqueológicos, especialmente na área da decoração e nos espólios de sarcófagos infantis, demonstram o uso de bonecos e bonecas de vários tipos de materiais, tais como terracota, osso, madeira, bronze e outros exemplos, como a utilização de cascas de romãs para criar pequenos brinquedos. Infelizmente estes últimos não chegaram aos dias de hoje, sendo registados apenas em escrituras e registos.” (Barata, 2018, p. 19)

Vestígios de brinquedos de mais de 5 mil anos, pertencentes ao Antigo Egito, Grécia e Roma, foram encontrados por diferentes pesquisadores no decorrer da história. No Egito foram encontrados em sarcófagos, bonecas que poderiam ter relações a religiosidade cultural local, sendo utilizado como objectos de rituais. As crianças não podiam brincar com bonecas que representassem ídolos, apenas com representações de pessoas com funções populares. O chocalho, um dos brinquedos mais comuns para bebés na actualidade, nasceu como um instrumento para afastar maus espíritos dos recém-nascidos. (Benjamin, 1985).

Figura 7: *Estatuetas funerárias conhecidas como Ushebit*  
(*Ushebits Egípcios*)



Na Grécia e Roma antiga, em 500 A.C., era comum que as bonecas fossem nomeadas como Nynphas e Pupa (criança pequena), de forma que, quando as meninas se casavam, dedicavam suas bonecas a deusa do amor, Afrodite. Também eram utilizados bonecos que representassem a vida adulta, característica essa que define muitas brincadeiras de até os dias de hoje. A boneca e o cavalo de pau são exemplos de como os brinquedos representavam o cotidiano da época, reforçando a ideia de que brinquedos são um meio de ilustração da história.

Na idade média, os brinquedos começaram a serem feitos em casa pelas crianças, e posteriormente, através de entalhadores e artesãos. Esses trabalhadores desenvolviam brinquedos de objectos em miniatura e vendiam nas ruas. A partir do início da idade moderna, muitos artesãos e trabalhadores do ramo começaram a se focar exclusivamente no desenvolvimento de brinquedos, visto que era um mercado que estava em crescimento. Mesmo com a introdução da industrialização, muitos brinquedos continuaram a serem feitos artesanalmente até o final do século XIX.

Com o início da Revolução Industrial, o desenvolvimento de brinquedos foi gradualmente sendo propulsionado a sua produção em massa por países como a Alemanha, França, e Inglaterra, até gerar uma nova forma de visão sobre o mercado de brinquedos. Seu grande crescimento contribuiu para que uma maior quantidade de produtos pudesse ser desenvolvida, resultando em uma diminuição de preço e possibilidade de acesso a mais pessoas. Porém, mesmo com uma maior oferta ao mercado da época, a maioria das crianças não podiam ter acesso a tais produtos, de forma que muitas delas ainda se entretiam com o desenvolvimento de seus próprios brinquedos em casa. Já as famílias com maior poder e dinheiro, desfrutavam de brinquedos como os trens mecânicos e bonecas com um maior nível de detalhe. "Aos domingos, as crianças costumavam brincar com brinquedos com um tema religioso, como a arca de Noé com animais de madeira." (Barata, 2018, p. 24).

Figura 8: *Trem de brinquedo da era Victoriana*

(*Victorian Children*)



A cidade de Nuremberg, na Alemanha, foi marcada por ser um grande pólo industrial de brinquedos, por se encontrarem os melhores produtos da época e ser a cidade das primeiras fábricas de brinquedos. Até os dias de hoje, Nuremberg sedia todos os anos a *Spielwarenmesse*, a maior feira de brinquedos do mundo.

O século XX marcou diversas indústrias por sua grande crescente tecnológica. Até a Segunda Guerra Mundial, as indústrias de brinquedos trabalhavam com matérias como chumbo, metal, madeira, e outros tipos de componentes básicos naturais. Nesse período era muito popular encontrar carrinhos feitos de metal e grandes locomotivas de brinquedo.

O pós Guerra foi marcado pelo início da utilização do plástico como principal material no ramo industrial de brinquedos. O plástico foi muito bem aceito pelas fábricas, pois era um material que poderia se moldar a qualquer forma e em grande escala. Muitas empresas de sucesso desse sector, nasceram no começo desse século, e vem se desenvolvendo até hoje.

A tecnologia que chegou nos anos 1970, trouxe com seus vídeo games e jogos, um novo sector concorrente no mercado. As indústrias de brinquedos tiveram que se adequar a medida que cada vez mais a tecnologia avançava e o universo

dos jogos virtuais se aperfeiçoava, focalizando seus principais desenvolvimentos para a faixa etária de crianças de 1 a 6 anos.

Nos dias de hoje, os EUA, a China e o Japão vêm liderando um mercado mundial de milhares de indústrias de brinquedos. Tanto eles, como o resto das indústrias globais, vem se inovando para atender públicos que cada vez mais cedo se adaptam e nascem com o conhecimento da tecnologia. Muitas empresas vêm buscando alternativas de utilizar a tecnologia a favor de seus brinquedos, integrando aplicações aos seus produtos, de forma a criar maior interação com a criança e a marca.

É perceptível que muitas das essências das brincadeiras criadas a milénios atrás, permanecem enraizadas em muitos produtos actuais. A cada fase da nossa história, os brinquedos foram se moldando as características de cada época. Sendo produtos desenvolvidos por artesãos, em nível industrial, e até mesmo digital, os brinquedos continuam a ser produtos que servem para divertir, educar e desenvolver crianças de diferentes idades e culturas de todo o mundo.

### **3. Design de Brinquedos**

Os principais desenvolvedores de brinquedos durante grande parte da história, foram os artesãos, carpinteiros, fundidores, e outros profissionais que tinham lida com a construção de objectos. Havia pouca especialização dentro da área de produção, já que os brinquedos ainda eram considerados subprodutos para as antigas sociedades. Os profissionais utilizavam materiais simples para sua produção, pois eram limitados a tecnologia de desenvolvimento da época. Mesmo após a Revolução Industrial, foi apenas no século XIX que os brinquedos começaram a ser industrializados e produzidos em grande escala, potencializando o desenvolvimento do sector que abrigava o designer industrial no mercado de brinquedos.

“A madeira, os ossos, os tecidos, a argila, são os materiais mais importantes nesse microcosmos, e todos eles foram utilizados em épocas

patriarcais, nas quais ainda era um segmento do processo produtivo, conjugando pais e filhos. Mais tarde vieram os metais, o vidro, o papel, e até mesmo o alabastro.” (Benjamin, 1985, p. 247).

Após a Segunda Guerra Mundial, o plástico trouxe uma grande mudança na produção de brinquedos, e em muitos outros sectores industriais. O desenvolvimento de brinquedos feitos de plástico, possibilitou criar produtos mais leves, em uma escala maior, e com um custo menor do que os produzidos anteriormente em materiais como madeira e metal. A *Legó*, uma das maiores desenvolvedoras de brinquedos do mundo, foi um exemplo de empresa de brinquedos que passou para a transição dos antigos materiais para o plástico em seus primórdios. Desde 1934, a empresa dinamarquesa produzia seus blocos em madeira, e com a chegada do plástico sua produção conseguiu ter melhores resultados e em grande escala.

Os novos materiais, a crescente industrialização, e o aumento de concorrência, tiveram influência na potencialização da actividade do Design Industrial, no qual era responsável pelo desenvolvimento de produtos dentro das indústrias. O designer de brinquedos é derivado do Design Industrial, e aplica seus conhecimentos ao universo de lúdico dos brinquedos. Esse profissional tem como característica sua curiosidade e interesse sobre a criança e suas necessidades, afim de imergir diante do universo que esta inserido seu usuário.

“Observar as crianças enquanto brincam, o uso e a interpretação que fazem dos objetos com que brincam, as simulações, as reações face a situações novas e a sua própria capacidade criativa. Valer-se, para isso, das próprias crianças da família e dos amigos, visitar escolas, brinquedotecas e outros espaços em que as crianças brincam com liberdade, falar com especialistas.” (Altman, 1991)

O papel do designer de brinquedos contempla dentro de uma indústria, a criação de produtos com soluções criativas direccionados pelo universo lúdico e o desenvolvimento da criança em suas diferentes fases de crescimento, proporcionando novas experiências em diferentes tipos de brincadeiras,

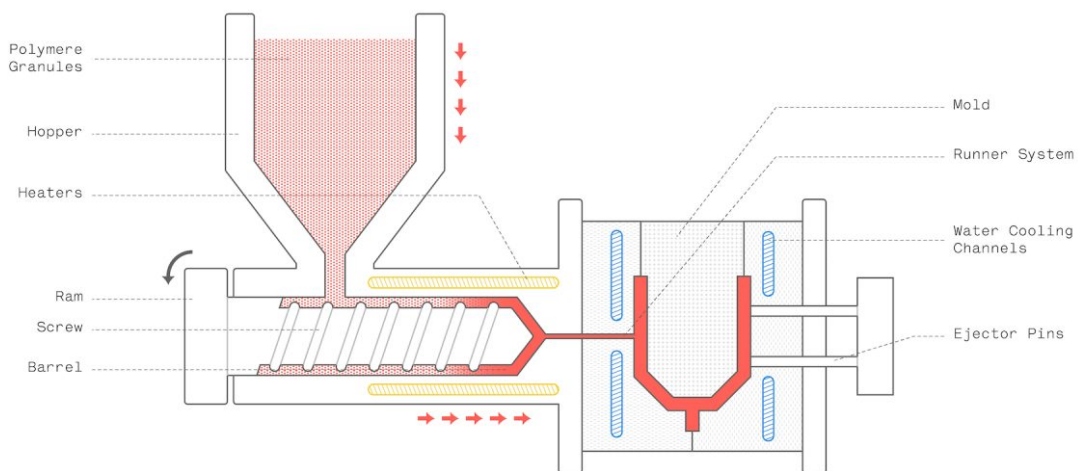
contribuindo para criar a personalidade da criança, dando forma a sua imaginação e a experimentação de diferentes realidades.

A ergonomia e o conhecimento sobre as normas de segurança são atributos necessários para que o designer de brinquedos desenvolva produtos que respeitem a legislação e se preocupe com a saúde do consumidor final. A partir de diferentes meios de produção, é necessário que o designer tenha conhecimento sobre todas as fases do produto, tendo entendimento sobre o seu desenvolvimento a partir da tecnologia a ser utilizada na sua produção.

Actualmente, o método mais comum de produção em grande escala é a moldagem por injeção de plástico, onde através de um molde de aço, o plástico toma forma e se torna uma peça. "Quase todos os itens de plástico ao seu redor foram fabricados usando moldagem por injeção. Isso é, devido a capacidade da tecnologia de produzir peças idênticas, em volumes muito altos." (3D Hubs, Injection Molding). Dessa forma, todas as circunstâncias que podem por uma criança em risco com o produto final, devem ser avaliadas pelo profissional através de seu conhecimento sobre as etapas necessárias de produção.

Figura 9: Sistema de Injeção de plástico em moldes

(3D Hubs)



O mercado de brinquedos é dividido em diferentes categorias, direccionadas a diferentes públicos, idades e sexos. O designer de brinquedo tem conhecimento mercadológico a partir da divisão de produtos e suas temáticas, obtendo conhecimento sobre o seu público-alvo e até mesmo seu usuário final. No livro *Historia do Brinquedo*, Cristina Von (2001) afirma que os brinquedos podem ser classificados em sete categorias, segundo o *International Council fot Children's Play* e o *Centre National information du Jout* (França):

1. Brinquedos para a primeira idade (bebés). Trabalham o desenvolvimento da criança em seus primeiros anos de vida. Exemplo: Chocalho
2. Brinquedos para actividade física. Utilizados para brincadeiras ao ar livre. Exemplo:
3. Bola
4. Brinquedos para actividades intelectuais. Responsáveis pelos desenvolvimentos do intelecto da criança. Exemplo: Quebra-Cabeça.
5. Brinquedos que reproduzem o mundo técnico. Utilizados nas brincadeiras que exploram a imaginação sobre objectos reais da sociedade. Exemplo: Cozinhar.
6. Brinquedos para o desenvolvimento afectivo. Exploram os sentimentos das crianças sobre os outros. Exemplo: Bonecas
7. Brinquedos para actividades criativas. Trabalham a criatividade no universo das artes. Exemplo: Massa de modelar.
8. Brinquedos para relações sociais. Jogos que desenvolvem a sociabilidade da criança. Exemplo: Xadrez.

Não há dúvidas que esse segmento do design possui fortes influências de toda a história dos brinquedos, e sobre as características das crianças. O design de brinquedos tem grande importância no desenvolvimento de uma criança, visto que através dele é possível adquirir maior conhecimento sobre o universo e a sociedade em que está inserido. Seu desenvolvimento deve ser encarado como o de uma ferramenta, na qual poderá ensinar entretendo cabeças que ainda estão em formação.

#### 4. Sector de Brinquedos no Brasil

Enquanto nos Estados Unidos e na Europa, muitas indústrias de brinquedos já estavam em grande desenvolvimento, produzindo produtos feitos de metal e de tecidos, no Brasil até a década de 1930, poucas crianças tinham acesso a esses tipos de brinquedos mais elaborados, e ainda brincavam com bonecas feitas de pano desenvolvidas por costureiras, e carrinhos de madeira feito por artesãos.

Na história das indústrias de brinquedos no Brasil, a *Metalúrgica Matarazzo*, mesmo que não sendo pertencente directamente ao ramo de brinquedos, foi a primeira empresa a desenvolver os primeiros brinquedos dentro de uma fábrica durante um curto período de tempo. Mas foi em 1937, através de um imigrante a alemão chamado Siegfried Adler, que a primeira empresa dedicada exclusivamente a brinquedos foi criada. Fugindo da Segunda Guerra Mundial, Adler chegou ao Brasil, e com a ajuda do conhecimento de seu tio, comprou uma oficina de bonecas de pano na cidade de São Paulo, oficina essa que se tornaria uma das maiores empresas de brinquedos do Brasil, a *Estrela*. (Von, 2001)

Durante os anos decorrentes da Segunda Guerra Mundial, os poucos produtos e materiais que eram importados para o Brasil, tiveram dificuldades em sua continuação, já que os portos de países europeus estavam parados. Devido a esse acontecimento, a produção nacional brasileira teve maior incentivo para acelerar seu desenvolvimento.

Com a chegada do plástico no Brasil dos anos 1950, o brinquedo se tornou mais popular, podendo atender uma gama maior de classes sociais, e contribuindo para firmar o sector no país. Assim, após o nascimento da indústria de brinquedos *Estrela*, que impulsionou o esse novo mercado, e com o surgimento do plástico, novas empresas de brinquedos começaram a emergir. Exemplos como a *Brinquedos Bandeirantes*, nascida em 1952, que focava seus brinquedos para carrinhos de bebé e brinquedos com rodas; a indústria de brinquedos *Elka*, nascida em 1955, desenvolvendo produtos que misturavam realidade e fantasia,

como míni cozinhas. Posteriormente diversos empreendedores observaram o brinquedo como oportunidade de negócio e abriram suas empresas.

O Brasil que vinha em constante desenvolvimento, teve no final da década de 1980, a necessidade de implementar uma política de incentivo a exportação, com o objectivo de balancear os pagamentos, justificando a forte importação decorrida dos anos 1950. Através da desvalorização cambial e a liberação de tarifas, uma grande quantidade de investidores observaram o Brasil como um país de investimento de seus produtos, além disso, muitos varejistas e importadores nacionais começaram a ampliar seu portfólio de produtos, importando de países como os EUA e alguns países pertencentes a União Européia, visto que muitas vezes possuíam valores mais baixos do que os próprios produtos nacionais.

Durante a década de 1990, o mercado de brinquedos nacional, assim como diversos outros sectores, foram afectados, decorrente da adição de uma grande quantidade de produtos importados nas prateleiras. As empresas nacionais tiveram que se reestruturarem para atingirem um nível maior de qualidade e de produção, forçando a alta produtividade. Além disso, os empresários brasileiros começaram a ter maior preocupação com a segurança de seus produtos, e a participarem de feiras internacionais de brinquedos, com o objectivo de gerar conhecimento sobre os concorrentes que o enfrentavam.

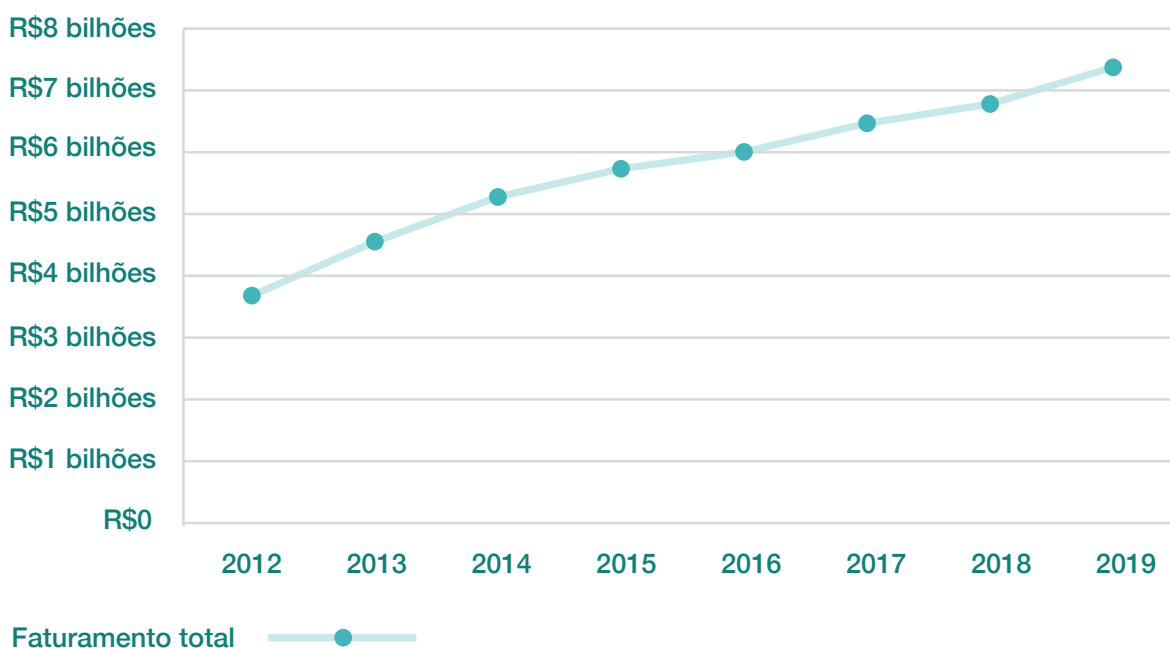
No início do século XI, a China, principal produtora de brinquedos da época, era uma das grandes ameaças ao sector de brinquedos brasileiro, já que quase 75% da produção de brinquedos mundial eram localizado no país oriental. Próximo ao ano de 2005, a *Associação Brasileira dos Fabricantes de Brinquedo (ABRINQ)*, realizou uma grande conquista para o sector, ao seu pedido de salvaguarda ser atendido, dificultando os valores para a importação de brinquedos, e assim, contribuindo para que as empresas de brinquedos nacionais tivessem maior nível de competitividade. A partir daí o mercado nacional de brinquedos voltou a ter maior liberdade de desenvolvimento, aumentando sua competitividade e resultando em um grande desenvolvimento do sector.

O vídeo game, introduzido nos anos 70, teve grande força contra o universo mundial dos brinquedos no início do século XXI. Visto por muitos como um possível substituto dos brinquedos, sua crescente contribuição para que o mercado de brinquedos nacional tivesse dificuldades de competição. "Em 1998, os brinquedos e jogos tradicionais representavam mais de 70% do mercado total de brinquedos, enquanto em 2008 atingiu seu ponto mais baixo de 47%.". (ECSIP Consortium, 2013)

Na actualidade, o mercado actual de brinquedos do Brasil, é formado por aproximadamente 400 Indústrias de brinquedos, de pequeno e médio porte, onde a cada ano precisam se superar para se manter em um sector com muito dinamismo e concorrência. Procurando manter um padrão internacional de qualidade, as empresas procuram explorar o entretenimento infantil geral, como uma das grandes ferramentas de venda. A utilização de licenças sobre marcas conhecidas e amadas por crianças, aplicadas em brinquedos, contribui para a venda dos produtos fabricados nacionalmente. Em parceria com essa estratégia, o sector de marketing e desenvolvimento são peças essenciais para que cada produto, linha ou derivado, seja bem posicionado e sua imagem bem explorada. Segundo dados da *Associação Brasileira dos Fabricantes de Brinquedo (ABRINQ)*, o atual mercados de brinquedos do Brasil emprega mais de 30.000 funcionários, e vem aumentando seu facturamento a cada ano, chegando a 7 bilhões de reais, no ano de 2019.

Gráfico 2: Faturamento do setor de brinquedos no Brasil

(ABRINQ - Estatística brinquedos 2020)



## 5. O Papel do Brinquedo no Desenvolvimento da Criança: dos 0 a 3 Anos

O brinquedo teve em toda a sua trajetória de evolução, o seu principal papel associado a uma ferramenta de divertimento para as crianças. Porém, ao longo dos anos, profissionais relacionados a saúde e ao processo de crescimento de crianças, observaram a importância que esse objecto pode ter na contribuição em, não apenas a diversão e entretenimento, mas também como um estímulo a evolução de diferentes partes que compõem o ser humano.

Um dos principais factores positivos dentro da função educativa de um brinquedo, é a forma como estimula diferentes fases de desenvolvimento de uma criança através da brincadeira. De forma divertida e pouco invasiva, ele contribui no desenvolvimento do sistema motor, cognitivo, emocional, além de aumentar sua confiança, e evoluir sua concentração e linguagem. “O brinquedo suaviza o impacto provocado pelo adulto, diminuindo o sentimento de impotência da criança. Brincando sua inteligência e sensibilidade são desenvolvidas” (Materlife, 2019, p.16).

O período da primeira infância é caracterizado como um dos mais importantes para o desenvolvimento humano. Dos 0 aos 3 anos de idade, a criança passa por onde está em constante processo de formação das ligações neurais, possibilitando sua evolução física, motora, social, afectiva e cognitiva.

A criança desde seu nascimento está em constante desenvolvimento, e a partir dos seus 4 primeiros meses de vida, suas maiores transformações se baseiam na descoberta de seu corpo, assim como de movimentos, e até reconhecimento de pessoas mais próximas. Segundo a revista *Materlife*, para crianças de 0 a 4 meses “são indicados brinquedos que ajudem a estimular os movimentos e sentidos” (Materlife, 2019, p.14). Nesse período, é muito importante que o brinquedo contribua para o desenvolvimento visual e táctil.

A partir do 5º ao 11º mês de vida, a criança já interage com seu redor, repetindo gestos, emitindo sons e manipulando a atenção dos parentes. Visto que os sentidos são os principais pontos de desenvolvimento durante esses 8 meses de vida, é importante que a concepção de brinquedos para esse público exija atenção e aprofundamento sobre assuntos relacionados a psicologia das cores, estudos sonoros, e até mesmo reacções a texturas. Os brinquedos sonoros estão entre os principais nessa fase, pois após receber estímulos visuais e tácteis durante os 4 primeiros meses, agora descobre a audição sendo estimulada pelo ambiente e por músicas.

Figura 10: Brinquedos para o desenvolvimento dos primeiros meses de vida

(Fisher Price - Do nascimento aos 6 meses de idade)



Ao completar seu primeiro ano de vida, a criança já possui desenvolvimento suficiente para iniciar uma nova fase, caracterizada pela curiosidade e experimentação activa. Já possui uma boa evolução do seu sistema nervoso, possibilitando gerar uma maior confiança para explorar lugares e coisas caminhando com poucos passos, e ainda se desequilibrando. Por ter maior concentração em suas descobertas do que na interacção, a criança se diverte melhor sozinha, tocando novos objectos e espalhando brinquedos. É indicado para essa idade, brinquedos que estimulem os primeiros passos de uma criança, como por exemplo andadores com brinquedos acoplados. Além disso empurradores e puxadores com sons e botões, contribuem para a exploração através da imaginação.

A partir do 18º mês de vida, a criança caminha com mais facilidade, e seu vocabulário inicia através de poucas palavras. São indicados brinquedos que auxiliem na evolução do raciocínio. Cubos de encaixe, quebra-cabeça de poucas peças e formas geométricas, são alguns exemplos de ferramentas para seu desenvolvimento.

Enfim durante o período de 2 a 3 anos de idade, a criança já aperfeiçoou suas capacidades motoras, cognitivas e afectivas. Nessa idade, o principal ponto de desenvolvimento é a sua imaginação e criatividade. Descobrimo o universo imaginativo, também conhecido dentro do mercado de brinquedos brasileiro como “Faz de conta”, a criança agora imita o mundo real dos adultos, através de brinquedos em suas proporções. “O faz de conta ajuda a consolidar a auto-estima da criança. Durante as brincadeiras lúdicas, ela começa a reflectir sobre a resolução de problemas em determinadas situações, e se sente capaz de realizar seus objectivos” (Materlife, 2019, p. 16). São indicados para essa idade, brinquedos que imitem a vida real de uma forma divertida e estimulem a imaginação, como por exemplo, mini cozinhas, ferramentas de reparo, carrinhos com playsets e dinossauros. Além disso, brinquedos que explorem e possibilitem a expressão da criança, como giz de cera, lápis de cor e papéis. Junto a isso, brinquedos que envolvam massa de modelar.

Desde o nascimento, o desenvolvimento da vida de uma criança é marcada por diferentes etapas que caracterizam sua evolução como ser humano. O brinquedo possui o papel fundamental de estimular cada uma dessas fases, de uma forma lúdica, responsável e divertida.

Tabela 3: Estímulos dos brinquedos idade de desenvolvimento da criança.

*(Conteúdo próprio)*

<b>0 a 4 meses</b>	Brinquedos que estimulam a descoberta do corpo, e o desenvolvimento dos sentidos visuais e tátil
<b>5 a 11 meses</b>	Brinquedos que estimulem o sentido auditivo, e a descoberta das cores e texturas
<b>12 a 18 meses</b>	Brinquedos que estimulem os primeiros passos e a experimentação ativa
<b>18 a 24 meses</b>	Brinquedos que estimulem o raciocínio e seu vocabulário
<b>24 a 36 meses</b>	Brinquedos que estimulem a criatividade e a imaginação

## **PARTE III - Desenvolvimento do Estudo**

### **1. Introdução**

Objetivando compreender quais são os conhecimentos que os principais influenciadores poderiam contribuir em um processo multidisciplinar de Design Thinking focado no desenvolvimento de brinquedos, foi delimitado ao estudo, a recolha de dados de 2 grupos de pessoas que possuem interação com crianças de 0 a 3 anos. Dentre uma variedade de pessoas e profissionais em que as crianças possuem contacto quando ainda muito pequenos, pode-se dizer que os pais são o primeiro contato social no qual essa criança irá desenvolver, pois são as primeiras pessoas em que cria vínculos emocionais e sociais dentro de casa. E o segundo são os educadores infantis, que vivenciam na vida de crianças, grande parte do tempo do período em que ela está a se desenvolver. Sendo assim, foi definido como grupo de participantes a ser explorado, os pais e educadores infantis. Segundo um trecho retirado da entrevista com a participante 5, pertencente ao Grupo 2 - Educadores Infantis, ela afirma: "A escola e o pai são os principais meios de interação dessa criança. É o círculo de sociedade que a criança tem. O núcleo familiar é o primeiro, e a segunda é a escola." (p.85)

### **2. Metodologia**

#### **2.1 Objetivo**

Visto que pais e educadores infantis possuem uma aproximação privilegiada de crianças que estão em uma fase de grande desenvolvimento cognitivo, o objetivo desse estudo é compreender a natureza do conhecimento, especificamente do desenvolvimento cognitivo, dos pais e educadores infantis, que deve ser considerado em um processo de co-criação (design thinking) que engloba a multidisciplinaridade durante o processo de design de brinquedos. Como objetivo secundário, é pretendido compreender em qual etapa do processo de desenvolvimento de brinquedos em que esses conhecimentos devem ser abordados para o melhor proveito das informações.

## 2.2 Modalidade de pesquisa

"Métodos são os caminhos para se chegar ao objetivo pretendido de uma Pesquisa científica, que dependem de escolhas sobre as estratégias que determinarão a modalidade de estudo e o conjunto de fatores a ela associados (material ou população, instrumentos e procedimentos, análise pretendida de resultados) que permitirão a obtenção de resultados na investigação."

(Sakamoto & Silveira, 2019, p. 21)

O actual estudo utilizou da pesquisa qualitativa, de natureza aplicada, como modalidade de pesquisa metodológica, visando encontrar por meio da utilização de uma pesquisa exploratória, maiores conhecimentos sobre o estudo de casos de pais e educadores infantis de crianças de 0 a 3 anos . Foi construído a ferramenta de recolha de dados para a realização das entrevistas, constituída por um guião composto por 3 perguntas principais, utilizando como instrumento para as entrevista semi-estruturada, podendo ser complementada por outras discussões complementares durante o processo. Foi utilizado como complemento ao pesquisador, uma moldura conceitual que trouxe informações adicionais ao redor dos assuntos que foram discutidos com os participantes.

A pesquisa qualitativa é caracterizada pela busca da compreensão de informações mais abrangentes, e menos específicas, sobre o contexto a ser estudado. Sua recolha de dados utiliza instrumentos pouco estruturados, objetivando captar o entendimento total e não apontado, das informações compartilhadas pela amostra. Sua natureza aplicada irá conciliar para que o pesquisador encontre respostas para a hipótese que condiz com uma realidade actual.

A definição da metodologia tem grande responsabilidade para o decorrer do estudo, e os objetivos que desejam alcançar. A pesquisa exploratória definirá em parte da metodologia utilizada, o objetivo de familiarizar o fator do conhecimento dos entrevistados a cerca do desenvolvimento cognitivo das crianças e suas interpretações sobre assuntos que estão correlacionados ao objetivo de muitos desenvolvedores de brinquedos. "As pesquisas exploratória tem como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias, tendo em vista

formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores." ( Gil, 2008, p. 27)

Segundo Chizzotti (2018), o estudo de caso se caracteriza por recolher e tratar de dados de um caso particular ou de vários, com o objetivo de realizar um relatório crítico sobre uma experiência, afim de realizar uma transformação. Dessa forma, esse foi definido como modalidade de pesquisa segundo seus procedimentos, buscando fundamentar a pesquisa através de casos singulares e representativos de pais e educadores infantis que possuem contato diário com os usuários de brinquedos.

O conhecimento de áreas que possam complementar de forma multidisciplinar o processo de desenvolvimento criativo atrelado ao tema, dentro da perspectiva do pesquisador, refinará o resultado de um entendimento mais acertivo sobre a incrementação de outras áreas de actuação dentro do processo de design.

Tabela 4: Modalidades segundo a pesquisa

(Conteúdo próprio)

<b>Modalidade de pesquisa</b>	Qualitativa
<b>Modalidade de pesquisa segunda a Natureza</b>	Pesquisa Aplicada
<b>Modalidade de pesquisa segundo Objetivos</b>	Pesquisa Exploratória
<b>Modalidade de pesquisa segundo Procedimentos</b>	Estudo de caso

## **2.3 Amostra**

A amostra é constituída por dois grupos de participantes. O Grupo 1 - Pais, é composto por quatro pais de crianças de 0 a 3 anos. O Grupo 2 - Educadores Infantis, é composto por quatro profissionais da área da educação focada em crianças em seus primeiros anos. Num total de oito pessoas. A delimitação de características para as escolhas variou entre os dois grupos. O primeiro grupo, pertencente aos pais, não possuiu condições para a seleção, apenas que seus filhos tivessem idade entre 0 e 3 anos de idade. O segundo grupo, pertencente aos educadores infantis, teve como premissa para sua escolha que o profissional ainda estivesse lecionando, e que tivesse no mínimo de dez anos de experiência profissional.

O presente estudo foi realizado na cidade de São Paulo, Brasil, e se direcionou a um número de pais e profissionais delimitados sobre a vivencia das experiencias dessa cidade. Mediante a pandemia gerada pela Covid 19, a recolha de dados de participantes que abrangessem as barreiras culturais vividas em São Paulo, foram limitadas.

### **2.3.1 Grupo 1 - Pais**

Os participantes numerados de 1 a 4 são referente as pesquisas com os pais e mães das crianças de 0 a 3 anos. Durante o processo das entrevistas, alguns participantes tiveram dificuldades em seguir uma linearidade de raciocínio, devido a grande necessidade de atenção e cuidados dos seus filhos. Abaixo é apresentado uma pequena descrição dos participantes do Grupo 1. No Anexo A dessa dissertação, é possível encontrar os principais trechos transcritos das entrevistas.

O *Participante 1* possui 31 anos de idade, trabalha como Designer, e é pai de um menino de 2 anos e 8 meses. Ele aprecia compartilhar suas habilidades artísticas, ensinado e brincando.

A *Participante 2* possui 30 anos de idade, trabalha como Gerente Financeira e é mãe de um menino de 2 anos e 9 meses. Em sua rotina, gosta de ensinar ensinamentos religiosos ao seu filho.

A *Participante 3* possui 29 anos de idade, trabalha como Acupunturista, e é mãe de um menino de 2 anos e 3 meses. Em grande parte do seu tempo livre, ajuda a se desenvolver fisicamente através de atividades e brincadeiras.

A *Participante 4* possui 39 anos de idade, trabalha como Advogada, e é mãe de um menino de 1 ano e 7 meses. Por possuir um tempo limitado, procura ajudar seu filho através de pequenas atividades no seu cotidiano.

### **2.3.2 Grupo 2 - Educadores infantis**

Os participantes numerados de 5 a 8, são definidas pelos educadores infantis. Durante o processo de escolha de participantes, o pesquisador relata a dificuldade de contato com esses profissionais, devido a grande carga de trabalho que tais profissionais possuem. Diante dos relatos oferecidos pelos participantes, todos compartilharam que mesmo ao fim do expediente no seu local de trabalho, muitas vezes, trabalhos complementares referentes aos seus alunos, são realizados em suas casas. Abaixo é apresentada uma pequena descrição dos participantes do Grupo 2. No Anexo B dessa dissertação, é possível encontrar os principais trechos transcritos das entrevistas.

A *Participante 5* possui 32 anos de experiência no mercado educacional, focado para o público infantil de 0 a 3 anos. Desde seu início como pedagoga, sempre se dedicou a uma única instituição de ensino, localizada na cidade de São Paulo.

A *Participante 6* possui 29 anos de experiência no mercado educacional, focado para o público infantil de 0 a 3 anos. Além de Pedagoga, atua como Terapeuta infantil.

A *Participante 7* possui 11 anos de experiência no mercado educacional, focado para o público infantil de 0 a 3 anos. Já trabalhou em escolas públicas e em escolas particulares, e tem em sua bagagem conhecimento sobre a relevância da diferença social sobre a educação e desenvolvimento das crianças.

A *Participante 8* possui 24 anos de experiência no mercado educacional, focado para o público infantil de 0 a 3 anos. Já trabalhou em mais de uma escola, e atualmente leciona na área dedicada a inovação e criatividade das crianças.

## **2.4 Instrumentos e técnicas de pesquisa**

“Técnica de coleta de informações sobre um determinado assunto, diretamente solicitadas aos sujeitos pesquisados. Trata-se, portanto, de uma interação entre pesquisador e pesquisado. Muito utilizada nas pesquisas da área das Ciências Humanas. O pesquisador visa apreender o que os sujeitos pensam, sabem, representam, fazem e argumentam.”

(Severino, 2017, p.95)

Diante do objetivo da pesquisa, foi escolhido como técnica de pesquisa uma entrevista semi-estruturada, no qual permitiu o pesquisador utilizar um guião composto por 3 perguntas principais, que serviram tanto para as entrevistas com o Grupo 1, como para o Grupo 2, sendo modificado apenas palavras como “Filhos” e “Alunos”, possibilitando que diante das oportunidades, o pesquisador fizesse novos questionamentos. Além disso, foi usado como apoio ao entrevistador, uma moldura conceitual composta por um pequeno material a cerca das descrições sobre função social e papel no desenvolvimento da criança dos Pais e Educadores Infantis. (Tabela 6)

### **2.4.1 Guião da entrevista**

Composto por 3 perguntas estruturadas, o guião utilizado para as entrevistas, teve o papel fundamental de semi-estruturar a conversação entre o pesquisador e pesquisado, contribuindo para que em nenhum momento a conversa mudasse para caminhos em que não condiziam ao objetivo da entrevista. Essas questões

foram apresentadas, em todos os momentos, de forma direta e igualmente estimulada para todos os participantes.

A primeira pergunta é categorizada como “Compreensão sobre o desenvolvimento cognitivo”. Essa questionava os Grupos sobre as suas opiniões a respeito importância do desenvolvimento cognitivo sobre as crianças. Servindo como uma questão introdutória a entrevista, essa tinha como objetivo compreender a real importância a respeito do desenvolvimento cognitivo em crianças de 0 a 3 anos, na opinião de cada entrevistado.

Em complemento a primeira questão, a segunda questão é categorizada como “Ações que promovem o desenvolvimento cognitivo”, estimulava o entrevistado a compartilhar suas atitudes e experiências diárias, no qual acreditava promover o desenvolvimento cognitivo dos seus filhos/ alunos. Seu objetivo era compreender quais percepções e actividades que os participantes realizavam no seu cotidiano, e que poderiam ser ocultas aos olhos de um designer de brinquedos, por não ter acesso constante a crianças.

A última pergunta pertencente a esse guião, é categorizada como “Dificuldades para contribuir desenvolvimento cognitivo”. Foi questionado o que eles acreditavam que diante do papel de pai/mãe ou educador, sentiam falta como um apoio as suas responsabilidades, e ao desenvolvimento cognitivo dos seus filhos, e alunos, mediante as dificuldades do cotidiano. A compreensão dos resultados dessa questão, visavam compreender as dificuldades que os pais e educadores infantis sentiam diante do seu papel diário em estimular o desenvolvimento cognitivo nas crianças.

Tabela 5: Guião da Entrevista

(Conteúdo próprio)

Categoria	Pergunta	Objetivo
Compreensão sobre o Desenvolvimento Cognitivo	1- Visto que dos 0 aos 3 anos, a criança passa por uma fase de grande desenvolvimento mental, na sua opinião, quais são suas principais preocupações para promover um bom desenvolvimento cognitivo (aprendizado) para as crianças?	Compreender a real importância a respeito do desenvolvimento cognitivo em crianças de 0 a 3 anos, na opinião de cada entrevistado.
Ações que promovem o Desenvolvimento Cognitivo	2- O que você faz no seu cotidiano para ajudar no desenvolvimento cognitivo dessa criança?	Compreender quais percepções e actividades que os participantes realizavam no seu quotidiano, e que poderiam ser ocultas aos olhos de um designer de brinquedos, por não ter acesso constante a crianças
Dificuldades para contribuir no Desenvolvimento Cognitivo	3- Diante das limitações enfrentadas no cotidiano, o que mais você gostaria de fazer para ajudá-la no seu desenvolvimento, mas não consegue?	Compreender as dificuldades que os pais e educadores infantis sentiam diante do seu papel diário em estimular o desenvolvimento cognitivo nas crianças

#### 2.4.2 Moldura conceitual

Como apoio contextual ao entrevistador, foi criada uma moldura conceitual, abordando duas temáticas abrangentes que contribuíram para maior riqueza de detalhes e conhecimentos durante as entrevistas com a amostra. A primeira temática abordava a definição da função social dos Pais e Educadores infantis, com o objetivo de criar contextualização sobre seu papel social. A segunda temática, visava contextualizar a importância dos Pais e Educadores Infantis, sobre o desenvolvimento das crianças.

Tabela 6: Moldura Conceitual

(Conteúdo próprio)

	Pais	Educadores Infantis
<b>Função Social</b>	<p>Desde o período da gestação, o bebê cria vínculos afetivos com os pais. A partir de seu nascimento, a função dos pais se baseiam sobre o acolhimento desse ser humano, provendo apoio emocional, um ambiente saudável e ferramentas para seu desenvolvimento. Uma diversidade de cuidados e investimentos que resultarão no desenvolvimento total da criança.</p>	<p>O educador infantil é responsável na contribuição do desenvolvimento da criança, compartilhando conhecimento de atividades lúdicas que incentivem a criança a aprender de forma prazerosa . Além do desenvolvimento mental, esse profissional deve garantir o bem estar físico e emocional dos alunos.</p> <p>“O professor da Educação Infantil passa a ser, por primazia, um parceiro mais experiente, tendo a função de favorecer e garantir um ambiente rico, prazeroso, proveitoso e não discriminatório no ambiente educacional.” (Silvia, E. &amp; Farias, M. 2014. P.41)</p>
<b>Papel no desenv. da criança</b>	<p>Os pais possuem o papel fundamental de estruturar a criança emocionalmente, de forma a criar vínculos afetivos saudáveis que passem a sensação de segurança para a criança poder se desenvolver.</p> <p>“O desenvolvimento do bebê é influenciado pela qualidade das reações e da comunicação da mãe e do pai à presença do filho. E essa qualidade é que irá estruturando o desenvolvimento de modo adequado ou não atuando sobre o potencial inato da criança.” (Fundação Maria Cecília Souto Vidigal. 2013. p.7)</p>	<p>O papel do Educador Infantil sobre o desenvolvimento da criança é de orienta-la e incentiva-la em sua aprendizagem. Com competências profissionais, ele atua como impulsionador diante do desenvolvimento da mental e físico.</p> <p>As competências necessárias de um profissional voltado a educação infantil se baseiam na diversidade de conhecimentos, nos quais circundam a evolução e desenvolvimento infantil, além do conhecimento geral.</p> <p>“Tem um papel importantíssimo nessa primeira etapa na vida da criança, devendo assim, estar comprometido com sua prática educacional, sendo capaz de responder às demandas atinentes aos cuidados e aprendizagens da criança, quanto dos familiares, como também ser um mediador entre a criança e o objeto de conhecimento" (Silvia, E. Farias, M. 2014. P.39)</p>

## 2.5 Procedimento

As entrevistas ocorreram entre os meses de Outubro e Novembro de 2020. Sua direção foi realizada pelo autor dessa dissertação, e foram gravadas para futuras análises e transcrições.

Através do documento nomeado “Protocolo de Consentimento de Participação do Projeto de Pesquisa”, podendo ser encontrado no Anexo C dessa dissertação, os participantes tiveram consentimento sobre as intenções da entrevista, os meios de sua realização, sua duração máxima, e a autorização de utilização das respostas como dados. Todos os participantes concordaram em compartilhar suas respostas para a contribuição da pesquisa. "Conceber o direito de autoria, o respeito ao direito do outro, o julgamento sobre a integridade de pessoas e documentos é definição ética pertinente à experiência de elaboração de Projetos de Pesquisa.” (Sakamoto & Silveira, 2019, p. 35).

As entrevistas tiveram datas e horários marcados segundo a disponibilidade dos participantes. Mediante a necessidade de distanciamento social, derivada da pandemia da Covid 19, todas as entrevistas foram realizadas através de chamadas de video da plataforma *WhatsApp*. Todas as conversações tiveram características informais, e foram finalizadas de forma harmoniosa para ambos os lados.

Como forma de análise dos resultados, foi utilizado de uma técnica simplificada de análise de conteúdo, objetivando compreender os principais sentidos dos conteúdos recolhidos, e decodificando os sinais explícitos e ocultos diante do discurso dos participantes. Foram selecionados os principais dados recolhidos das entrevistas, e reduzidos de forma simplificada a pequenos parágrafos descritivos. Esses dados foram apresentados e divididos por entrevista no formato de tabela, sendo organizadas pelas temáticas das perguntas. Também foi desenvolvido uma tabela com as palavras-chaves que mais definiram cada resposta dos participantes, possibilitando uma melhor comparação entre os resultados individuais.

## **2.6 Delimitação do estudo**

É importante salientar ao leitor dessa pesquisa, que o estudo teve como pretensão dar indícios de uma situação ideal para a criação e concepção de novos brinquedos. Essa pesquisa se limita a participantes pertencentes a cidade de São Paulo, onde possuem costumes e culturas que são diferentes de outras cidades, estados e países. Dessa forma, é possível afirmar que os indícios do estudo, apresentam descobertas que se adaptam a realidade delimitada a uma pequena parte da cidade de São Paulo. Essa pesquisa entrega uma pequena parcela de informações ao leitor a respeito da temática apresentada. As conclusões chegadas não são respostas finais e definitivas.

## **3. Análise/ Síntese de dados**

Objetivando compreender os principais sentidos das comunicações, foi realizado uma tabela base no procedimento de análise de dados, que permitiu sintetizar as respostas de cada participante em pequenos textos que analisavam sua essência. Foi construído uma tabela para essa primeira fase de sintetização, no qual foi dividida em 4 partes. A primeira nomeada “Categoria”, deixava claro o objetivo a ser alcançado com a pergunta. A segunda nomeada “Pergunta”, foi a pergunta feita aos participantes. A terceira nomeada "Trecho da entrevista", apresenta o trecho da entrevista que foi retirado para a análise. E a última nomeada "Análise", descreve em poucas palavras a essência da resposta dos participantes. Após esse procedimento, também foi desenvolvido uma tabela composta pelas palavras-chave de cada resposta (Tabela 15), podendo assim analisar e comparar todo o conteúdo analisado. Tal tabela contempla como divisão as 3 Categorias criadas para as perguntas, e em cada linha foi apresentado as palavras-chave de cada participante.

Tabela 7: Análise de conteúdo do Grupo 1 - Pais (Participante 1)

(Conteúdo próprio)

Categoria	Pergunta	Trecho da entrevista	Análise
Compreensão sobre o Desenvolvimento Cognitivo	1- Visto que dos 0 aos 3 anos, a criança passa por uma fase de grande desenvolvimento mental, na sua opinião, quais são suas principais preocupações para promover um bom desenvolvimento cognitivo (aprendizado) para as crianças?	"Ele precisa entender que eu estou sendo chato por ele fazer uma coisa que eu não queria. Então, o limite acho que é a grande preocupação dos pais hoje."	<b>Aprendizado das regras hierárquicas sociais, além de saber ter limites.</b>
Ações que promovem o Desenvolvimento Cognitivo	2- O que você faz no seu cotidiano para ajudar no desenvolvimento cognitivo dessa criança?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "normalmente eu pego o giz de cera, e estendo um papel de 1,5 m de papel kraft"</li> <li>• "Eu sempre trazia mais uma forma, e sempre trazia mais uma cor."</li> <li>• "Então, não só essa parte de cores e formas, mas animais também é fundamental."</li> </ul>	<b>Trabalha o viés artístico e criativo. Tenta sempre explorar novas formas e cores para fazê-lo ir mais além dentro do possível.</b>
Dificuldades para contribuir no Desenvolvimento Cognitivo	3- Diante das limitações enfrentadas no cotidiano, o que mais você gostaria de fazer para ajudá-la no seu desenvolvimento, mas não consegue?	"Ele chegava em casa cantando "a dona aranha" do começo ao fim, e eu pensava "onde ele aprendeu isso?", e eu me sentia culpado de não estar explorando isso nele."	<b>Estar mais presente no seu aprendizado relacionado as musicas, e iniciar um ensino básico de organização e inglês.</b>

Tabela 8: Análise de conteúdo do Grupo 1 - Pais (Participante 2)

(Conteúdo próprio)

Categoria	Pergunta	Trecho da entrevista	Análise
Compreensão sobre o Desenvolvimento Cognitivo	1- Visto que dos 0 aos 3 anos, a criança passa por uma fase de grande desenvolvimento mental, na sua opinião, quais são suas principais preocupações para promover um bom desenvolvimento cognitivo (aprendizado) para as crianças?	"eu acho que para ele se desenvolver bem, ele ter um bom raciocínio, ele precisa ser uma criança saudável, e para ser uma criança saudável, acho que os nutrientes da alimentação são suficientes"	<b>Boa alimentação é fator mais importante, pois desencadeia uma boa saúde para um melhor aprendizado.</b>
Ações que promovem o Desenvolvimento Cognitivo	2- O que você faz no seu cotidiano para ajudar no desenvolvimento cognitivo dessa criança?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "eu levo ele para regar as plantas, mostro pra ele como tem que alimentar a Meg (cachorra), e como cuidar dos gatos"</li> <li>• "eu estímulo ele a pintar, e a desenhar animais."</li> <li>• "brinco bastante com ele com os brinquedos de animais da floresta que ele ama"</li> </ul>	<b>Ensina os pequenos detalhes com interações com a natureza e os animais. Também estimula a criatividade através massas de modelar e desenhos.</b>
Dificuldades para contribuir no Desenvolvimento Cognitivo	3- Diante das limitações enfrentadas no cotidiano, o que mais você gostaria de fazer para ajudá-la no seu desenvolvimento, mas não consegue?	"Tem coisas que eu queria ensinar para o meu filho, que eu não sei fazer. Como por exemplo andar de bicicleta."	<b>Gostaria de participar mais diante das suas limitações.</b>

Tabela 9: Análise de conteúdo do Grupo 1 - Pais (Participante 3)

(Conteúdo próprio)

<b>Categoria</b>	<b>Pergunta</b>	<b>Trecho da entrevista</b>	<b>Análise</b>
<b>Compreensão sobre o Desenvolvimento Cognitivo</b>	1- Visto que dos 0 aos 3 anos, a criança passa por uma fase de grande desenvolvimento mental, na sua opinião, quais são suas principais preocupações para promover um bom desenvolvimento cognitivo (aprendizado) para as crianças?	"Eu brinco bastante com ele, contribuindo na questão motora, trabalhando com ele na movimentação"	<b>A preocupação com o desenvolvimento motor é o mais importante.</b>
<b>Ações que promovem o Desenvolvimento Cognitivo</b>	2- O que você faz no seu cotidiano para ajudar no desenvolvimento cognitivo dessa criança?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "lousa onde eu faço bastante os números"</li> <li>• "tem um quadrado de montar e coloca os brinquedos"</li> <li>• "Ele tem bastante livro de animais"</li> </ul>	<b>Ensina os números com uma lousa, possui brinquedos educativos, e já tem conhecimento sobre os livros.</b>
<b>Dificuldades para contribuir no Desenvolvimento Cognitivo</b>	3- Diante das limitações enfrentadas no cotidiano, o que mais você gostaria de fazer para ajudá-la no seu desenvolvimento, mas não consegue?	"Sinto que ele já deveria estar se expressando com algumas palavras a mais."	<b>Sente que gostaria de ajuda no desenvolver do vocabulário do seu filho.</b>

Tabela 10: Análise de conteúdo do Grupo 1 - Pais (Participante 4)

(Conteúdo próprio)

<b>Categoria</b>	<b>Pergunta</b>	<b>Trecho da entrevista</b>	<b>Análise</b>
<b>Compreensão sobre o Desenvolvimento Cognitivo</b>	1- Visto que dos 0 aos 3 anos, a criança passa por uma fase de grande desenvolvimento mental, na sua opinião, quais são suas principais preocupações para promover um bom desenvolvimento cognitivo (aprendizado) para as crianças?	"Você precisa oferecer para criança condições para que ela desenvolva e amadureça esse raciocínio, esse amadurecimento cerebral e todas conexões que acontecem nesse período"	<b>Oferecer um ambiente saudável com condições para que ela se desenvolva.</b>
<b>Ações que promovem o Desenvolvimento Cognitivo</b>	2- O que você faz no seu cotidiano para ajudar no desenvolvimento cognitivo dessa criança?	"Você estimula a criança no dia a dia, com coisas simples."	<b>Estimula através de qualquer objeto ou situação no cotidiano. Utiliza objetos caseiros como forma de ensinamento e brincadeira.</b>
<b>Dificuldades para contribuir no Desenvolvimento Cognitivo</b>	3- Diante das limitações enfrentadas no cotidiano, o que mais você gostaria de fazer para ajudá-la no seu desenvolvimento, mas não consegue?	"Muitas vezes a gente está com eles, mas ao mesmo tempo não está. Então, esse tempo com qualidade, eu acho que é complicado."	<b>Gostaria de ter maior qualidade no tempo em que está com seus filhos. Estar 100% lá.</b>

Tabela 11: Análise de conteúdo do Grupo 2 - Educadores Infantis (Participante 5)

(Conteúdo próprio)

<b>Categoria</b>	<b>Pergunta</b>	<b>Trecho da entrevista</b>	<b>Análise</b>
<b>Compreensão sobre o Desenvolvimento Cognitivo</b>	1- Visto que dos 0 aos 3 anos, a criança passa por uma fase de grande desenvolvimento mental, na sua opinião, quais são suas principais preocupações para promover um bom desenvolvimento cognitivo (aprendizado) para as crianças?	"Nessa fase a criança é muito visual, e auditiva também. Mas eu acho que o visual complementa o auditivo"	<b>Acredita que o desenvolvimento visual e auditivo são as principais preocupações.</b>
<b>Ações que promovem o Desenvolvimento Cognitivo</b>	2- O que você faz no seu cotidiano para ajudar no desenvolvimento cognitivo dessa criança?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "essa integração, essa busca pelo igual, é muito forte nessa faixa etária também"</li> <li>• "Muita coisa de musicas"</li> <li>• "Barulhos que ajudam a contar historias, muitos brinquedos de bater, de forma a despertar o interesse da criança novamente"</li> <li>• "Eu uso muitos blocos de encaixe com crianças dessa faixa etária, pois você trabalha com cores e com formas enquanto constrói"</li> </ul>	<b>Ajuda a criança a se integrar. Utiliza muito as músicas, e brinquedos com barulhos. Os blocos são um dos brinquedos mais utilizados para trabalhar as formas e as cores.</b>
<b>Dificuldades para contribuir no Desenvolvimento Cognitivo</b>	3- Diante das limitações enfrentadas no cotidiano, o que mais você gostaria de fazer para ajudá-la no seu desenvolvimento, mas não consegue?	"Mobiliários que ajudam estimular o espaço de criação que as crianças precisam para se expressar"	<b>Acredita que com mobiliários especializados para as escolas, ajudariam no desenvolvimento criativo da criança.</b>

Tabela 12: Análise de conteúdo do Grupo 2 - Educadores Infantis (Participante 6)

(Conteúdo próprio)

<b>Categoria</b>	<b>Pergunta</b>	<b>Trecho da entrevista</b>	<b>Análise</b>
<b>Compreensão sobre o Desenvolvimento Cognitivo</b>	1- Visto que dos 0 aos 3 anos, a criança passa por uma fase de grande desenvolvimento mental, na sua opinião, quais são suas principais preocupações para promover um bom desenvolvimento cognitivo (aprendizado) para as crianças?	"a questão da motricidade fina e ampla, eu acho que são as maiores preocupações para as professoras. Depois acrescenta-se a questão do repertório oral"	<b>Acredita no desenvolvimento motor ligado ao desenvolvimento cognitivo. A questão de se expressar com o corpo, depois com o oral, construindo o cognitivo.</b>
<b>Ações que promovem o Desenvolvimento Cognitivo</b>	2- O que você faz no seu cotidiano para ajudar no desenvolvimento cognitivo dessa criança?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "trabalhamos o ouvir, o tato, o paladar, olhar, pois tudo é muito aguçado na criança pequena."</li> <li>• "você só aprende a ler se alguém ler para você, e se você for apresentado a leitura. Da mesma forma, você só aprende a brincar, brincando."</li> <li>• "Ela precisa disso, entrar em contato com objeto, para poder construir um significado"</li> </ul>	<b>Trabalha todos os sentidos das crianças através de atividades. Apresenta a leitura e diversidade de brincadeira, colaborando para que ela crie significados.</b>
<b>Dificuldades para contribuir no Desenvolvimento Cognitivo</b>	3- Diante das limitações enfrentadas no cotidiano, o que mais você gostaria de fazer para ajudá-la no seu desenvolvimento, mas não consegue?	"A gente explora as coisas muito prontas."	<b>Gostaria de fazer com as crianças, os produtos que fazem as brincadeiras.</b>

Tabela 13: Análise de conteúdo do Grupo 2 - Educadores Infantis (Participante 7)

(Conteúdo próprio)

<b>Categoria</b>	<b>Pergunta</b>	<b>Trecho da entrevista</b>	<b>Análise</b>
<b>Compreensão sobre o Desenvolvimento Cognitivo</b>	1- Visto que dos 0 aos 3 anos, a criança passa por uma fase de grande desenvolvimento mental, na sua opinião, quais são suas principais preocupações para promover um bom desenvolvimento cognitivo (aprendizado) para as crianças?	"Quando a gente fala em cognitivo, envolve principalmente a participação dos pais."	<b>Acredita na experimentação através da participação dos pais na vida da criança</b>
<b>Ações que promovem o Desenvolvimento Cognitivo</b>	2- O que você faz no seu cotidiano para ajudar no desenvolvimento cognitivo dessa criança?	"nós usamos muito a criatividade, transformando objetos comuns em instrumentos de música, e utilizamos produtos recicláveis para criar brinquedos educativos."	<b>Utiliza de objetos recicláveis para transformar em instrumentos que desenvolvem os sentidos das crianças.</b>
<b>Dificuldades para contribuir no Desenvolvimento Cognitivo</b>	3- Diante das limitações enfrentadas no cotidiano, o que mais você gostaria de fazer para ajudá-la no seu desenvolvimento, mas não consegue?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "uma pessoa que possa ajudar, pois nem sempre nós temos alguém para nos auxiliar"</li> <li>• "maior conscientização sobre a normalidade de deficiências em crianças."</li> </ul>	<b>Gostaria de ter mais auxiliares para dar atenção de qualidade a cada uma das crianças nas escolas. Campanha de normalização de deficiências.</b>

Tabela 14: Análise de conteúdo do Grupo 2 - Educadores Infantis (Participante 8)

(Conteúdo próprio)

<b>Categoria</b>	<b>Pergunta</b>	<b>Trecho da entrevista</b>	<b>Análise</b>
<b>Compreensão sobre o Desenvolvimento Cognitivo</b>	1- Visto que dos 0 aos 3 anos, a criança passa por uma fase de grande desenvolvimento mental, na sua opinião, quais são suas principais preocupações para promover um bom desenvolvimento cognitivo (aprendizado) para as crianças?	"brinquedos que elas possam tocar, fazer barulho, e visualizar, ela vai querer fazer a experimentação, e isso vai mexendo com o cognitivo dela."	<b>Experimentação através de estímulos visuais, auditivos e táteis</b>
<b>Ações que promovem o Desenvolvimento Cognitivo</b>	2- O que você faz no seu cotidiano para ajudar no desenvolvimento cognitivo dessa criança?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Eu tento começar a ensinar, criando uma pequena história, de forma, a contextualizar para o nível deles"</li> <li>• "eles constroem o brinquedo deles, baseado na temática que contextualizamos."</li> <li>• "No final da aula eu pergunto para eles se eles gostaram da aula, o que mais chamou atenção deles, e como eles se sentiram."</li> </ul>	<b>Contextualização de histórias. Constrói brinquedos com as crianças. Explora o emocional.</b>
<b>Dificuldades para contribuir no Desenvolvimento Cognitivo</b>	3- Diante das limitações enfrentadas no cotidiano, o que mais você gostaria de fazer para ajudá-la no seu desenvolvimento, mas não consegue?	"Eu acho que a cultura de inovação deveria ser mais divulgado em mais escolas"	<b>Disseminação da cultura da inovação para crianças nas escolas públicas.</b>

Tabela 15: Palavras-Chave da análise do conteúdo geral

(Conteúdo próprio)

		<b>Categoria 1</b>	<b>Categoria 2</b>	<b>Categoria 3</b>
		Compreensão sobre o Desenvolvimento Cognitivo	Ações que promovem o Desenvolvimento Cognitivo	Dificuldades para contribuir no Desenvolvimento Cognitivo
<b>Grupo 1 - Pais</b>	Participante 1	- Educação - Disciplina	- Desenhos - Formas e cores	- Música - Línguas - Organização
	Participante 2	- Alimentação	- Animais - Natureza - Desenhos	- Medos
	Participante 3	- Motricidade	- Desenhos - Brinquedos - Historias	- Vocabulário
	Participante 4	- Ambiente saudável	- Objetos caseiros	- Qualidade de tempo
<b>Grupo 2 - Educadores Infantis</b>	Participante 5	- Visual - Auditivo	- Integração - Música - Blocos - Formas e cores	- Mobiliários especializados
	Participante 6	- Motricidade - Corpo - Oral	- Sentidos - Leituras	- Criatividade
	Participante 7	- Participação dos pais	- Sentidos - Objetos recicláveis	- Auxiliares
	Participante 8	- Visual - Auditivo - Tátil	- Historias - Criatividade - Emocional	- Cultura da inovação

## **PARTE IV - CONSIDERAÇÕES**

### **1. Discussão**

A pesquisa realizada e apresentada na Parte III, trouxe resultados e análises direcionadas ao objetivo idealizado de perceber qual é a natureza do conhecimento de pais e educadores infantis que deve ser considerada em uma abordagem de design thinking ao desenvolvimento de brinquedos voltados para o público de 0 a 3 anos de idade. O estudo utilizou de 3 categorias que possuíam como temática a percepção sobre as compreensões do desenvolvimento cognitivo de crianças de 0 a 3 anos, assim como, as ações que realizam para estimulá-lo, e suas dificuldades em contribuir. Além disso, como segundo objetivo, foi pretendido compreender em que etapa de uma abordagem de Design Thinking, os pais e os educadores infantis devem ser considerados para a integração de uma equipa multidisciplinar.

Ao compreender o conjunto de análises apresentadas (Tabela 15), foi percebido a diferenciação entre os conhecimentos dos grupos, sendo alguns mais relevantes do que outros em algumas questões, podendo assim, observar o real valor do conhecimento de cada grupo para uma abordagem de Design Thinking no processo de design de brinquedos.

A primeira questão levantada, buscava encontrar a natureza do conhecimento dos participantes sobre o seus entendimentos no que diz respeito ao desenvolvimento cognitivo. Ao analisar as respostas, foi possível observar que o Grupo 1- Pais, compartilhou temáticas onde evidenciam a atividade de observação como principal valor em suas respostas, pois apresentou pouco conhecimento técnico sobre o assunto. Já o Grupo 2 - Educadores Infantis, apresenta respostas que circundam o conhecimento técnico sobre o assunto como principal característica, demonstrando maior aprofundamento sobre o conhecimento.

A segunda questão buscou a compreensão das ações em que ambos os grupos já realizavam para estimular o desenvolvimento cognitivo nas crianças. O Grupo 1- Pais apresentou resultados onde seu principal valor foi definido pela vivência diária e privada com seus filhos, pois suas respostas apresentam experiências, em sua maioria, que ocorrem no cotidiano em suas casas. O Grupo 2 - Educadores Infantis apresentou respostas que valorizam a experiência em atividades escolares como principal definição, demonstrando conhecimento em brincadeiras e actividades realizadas que efectivamente contribuem para o desenvolvimento cognitivo das crianças.

A terceira questão buscou compreender as dificuldades que sentiam em contribuir mais ao estímulo do desenvolvimento cognitivo das crianças. O Grupo 1- Pais apresentou respostas que valorizavam a sua experiência diária com a criança como principal dificuldade. O Grupo 2 - Educadores Infantis apresentou respostas voltadas a valorização de dificuldades no trabalho dentro das escolas.

Ao contemplar as efetivas respostas, assim como suas análises, pode-se concluir que o Grupo 1- Pais, possui como essência de conhecimento a ser compartilhado em uma abordagem de Design Thinking, experiências que circundam o universo diário em que os mesmos relatam. Não havendo padrões de informações que realmente relevem o conhecimento, as ações e as dificuldades sobre o desenvolvimento cognitivo dos seus filhos, a natureza do conhecimento desse grupo tem como grande valor as experiências singulares, os costumes e suas percepções decorrentes da observação.

O Grupo 2 - Educadores Infantis, aparentam compartilhar conhecimentos mais específicos e técnicos sobre o desenvolvimento cognitivo. Pode-se analisar que a natureza do conhecimento desses profissionais envolvem temáticas técnicas sobre o assunto. Informações sobre o estudo mais aprofundado sobre o desenvolvimento geral da criança, além da própria vivência nas escolas, são os conhecimentos de maior valor a serem compartilhado em uma abordagem de Design Thinking.

Tabela 16: Natureza dos conhecimentos dos grupos

(Conteúdo próprio)

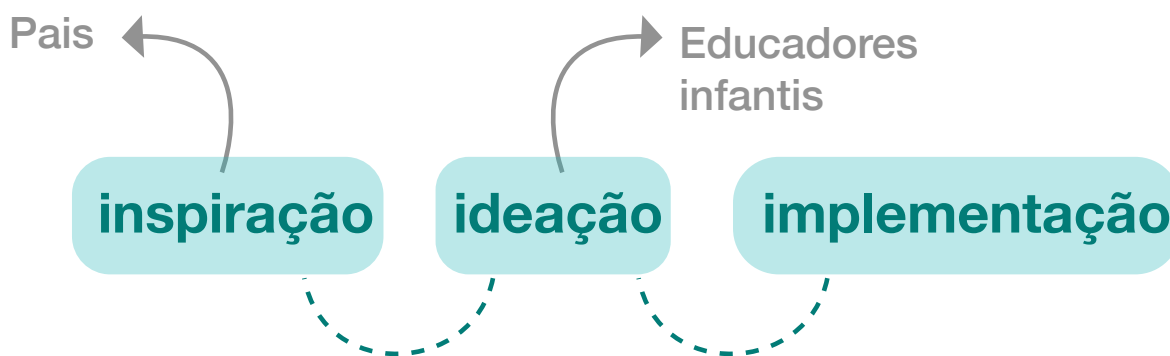
<b>Categoria</b>	<b>Grupo 1 - Pais</b>	<b>Grupo 2 - Educadores Infantis</b>
<b>Compreensão sobre o Desenvolvimento Cognitivo</b>	Observação	Conhecimento técnico
<b>Ações que promovem o Desenvolvimento Cognitivo</b>	Vivência diária	Atividades Escolares
<b>Dificuldades para contribuir no Desenvolvimento Cognitivo</b>	Experiência diária	Desafio no trabalho

A observação, vivência diária e experiência diária do Grupo 1- Pais aparentam contribuir com informações e insights compartilhados sobre as reais necessidades diárias, sobre novas tendências de interesses, e sobre os costumes dos usuários. Sendo assim, pode-se concluir que em uma abordagem de Design Thinking, utilizando como base as três fases de actuação do Design Thinking apontada pela IDEO (figura 2), esse grupo tem conhecimentos que devem ser explorados no início, sendo contactados a equipa durante a etapa de inspiração.

O Grupo 2 - Educadores Infantis apresentou o conhecimento técnico, as atividades escolares e dificuldades no trabalho como essência aos seus conhecimentos. Estes devem ser explorados durante a segunda fase, a ideação. Através de um conhecimento mais apurado, os educadores infantis devem complementar as informações e insights obtidos com os pais, contribuindo para um melhor processo de geração de idéias.

Gráfico 17: Etapa de inserção dos pais e educadores infantis na abordagem

(Conteúdo próprio)



Além de responder aos objetivos previamente citados, esse estudo pode contribuir com informações adicionais em que ao analisar os resultados apresentados na Tabela 15, foi observado possíveis pistas sobre fatores que indicam outras percepções sobre pais e educadores infantis dentro do processo de Design Thinking. É importante ressaltar que devido a limitação de poucas amostras, é possível afirmar que essas são recolhidas de pistas a serem apresentadas, e é necessário um estudo mais aprofundado para confirmá-las.

No que diz respeito ao Grupo 1 - Pais, as pistas levantadas foram:

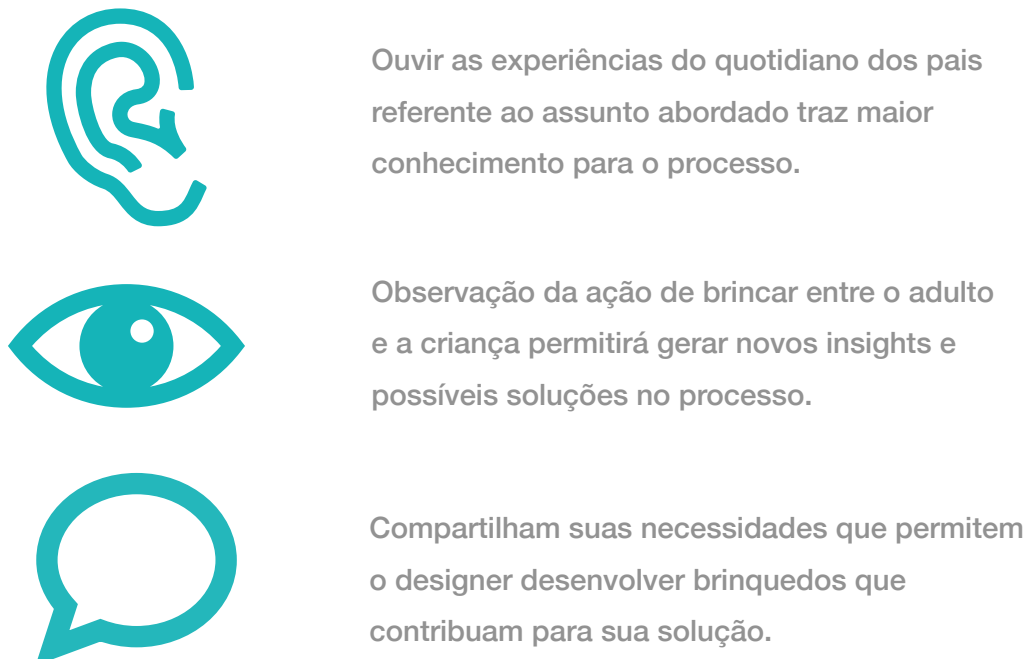
- Quando questionados sobre a categoria 1, os mesmos demonstram em suas respostas de que não possuem conhecimento aprofundado no que diz respeito ao desenvolvimento cognitivo. Dessa forma, é possível afirmar que é importante ouvir os pais sobre suas percepções sobre educação; disciplina; alimentação; motricidade e ambientes saudáveis, mas quando o objetivo se limita ao desenvolvimento de brinquedos que contribuam ao desenvolvimento cognitivo, em especial, o assunto motricidade deve ser questionado aos pais, pois essa apresenta diversidade de possíveis experiências que contribuem ao desenvolvimento cognitivo. A escuta ativa é necessária, na medida em que os

pais trazem conhecimentos derivados da observação e vivência diária. Ouvindo-os, será possível retirar insights e possíveis soluções.

- As respostas captadas na categoria 2, apresentam pistas sobre a importância dos pais no processo de Design Thinking, ao permitir sua observação durante a brincadeira com seus filhos, possibilitando retirar conhecimentos observados pelos designers, que ajude a perceber melhor como os brinquedos podem responder as necessidades identificadas.
- A categoria 3 apresentada na Tabela 15, aponta pistas da importância dos pais no processo de design thinking, pois os pais permitem identificar necessidades as quais os brinquedos podem dar respostas enquanto mediadores, enquanto ferramenta, e enquanto instrumento que de facto contribuem para o desenvolvimento cognitivo das crianças.

Gráfico 18: Pistas que indicam a importância dos pais durante a abordagem

(Conteúdo próprio)



No que diz respeito ao Grupo 2 - Educadores Infantis, as pistas levantadas foram:

- Quando abordados sobre quais ações já realizavam para promover o desenvolvimento cognitivo (categoria 2), foi observado pistas sobre o conhecimento dos educadores infantis no que diz respeito a utilização de soluções sustentáveis como meio de transmissão de conhecimento. Por haver pouco investimento na educação infantil no Brasil, o trabalho com materiais recicláveis são constantemente utilizados como soluções, e esse pode ser um dos valores que tragam uma visão sustentável para as soluções com os brinquedos.
- As respostas apresentadas na categoria 3, levantam pistas sobre a possibilidade de um nicho de brinquedos que possa contribuir para soluções as necessidades das escolas. Foi observado dificuldades direcionadas ao ambiente onde as crianças aprendem nas escolas, dessa forma, o designer poderá investir em um segmento onde o brinquedo tem capacidade de contribuir para uma melhor educação e desenvolvimento.

Gráfico 19: Pistas que indicam a importância dos educadores infantis durante a abordagem

*(Conteúdo próprio)*



Apresentam conhecimentos sobre a reutilização de materiais, que serve ao design de brinquedos uma maior consciência sustentável durante a busca por soluções.



Compartilham suas necessidades que permitem o designer desenvolver brinquedos para um nicho especializado para as necessidades das escolas.

## 2. Conclusão

O Design demonstra em sua história, diversos fatores que comprovam sua importância para as empresas. Visto sua evolução iniciada a partir da segmentação de funções durante a Revolução Industrial, é notável como sua percepção e valor puderam ser destacados ao longo dos anos, ao demonstrar que sua função não se limita apenas a estética que incorpora o conhecimento sobre cores, formas e estilos. Muito além, o Design pode demonstrar seu valor apresentado por uma forma de pensamento que transforma e reflete a inovação de uma maneira diferente de qualquer outro segmento.

O setor de brinquedos no Brasil se apresenta como um mercado de grande competição, e que tem sua relevância para o país, visto que emprega milhares de pessoas e possui faturamentos consideráveis. Muitas das indústrias brasileiras de brinquedos aparentam se destacar, por possuir maior experiência devido ao maior tempo de actuação no mercado, mas seus resultados não demonstram grandes investimentos em tecnologia e inovação como factor diferencial dentre os concorrentes. Seus produtos se assemelham a importados e até mesmo de concorrentes nacionais.

Como visto nos estudos de casos abordados anteriormente (p. 21), o Design Thinking é uma abordagem que possui grande poder de estimular a criatividade e resultados inovadores. O investimento sobre esse processo demonstra ser uma oportunidade em que as indústrias de brinquedos devem se aproximar, visto que seus resultados poderão contribuir com produtos únicos e com a disseminação de uma nova forma de pensamento dentro das empresas, que poderá contribuir para a resolução de problemas dos mais diversos assuntos.

A utilização de uma equipa multidisciplinar que possa compor essa abordagem de pensamento focada ao desenvolvimento de brinquedos, aparenta ter grande relevância pelos conhecimentos singulares que profissionais relacionados a saúde e parentes possuem. O estudo realizado trouxe como contributo, informações e dados que servem como início da exploração e aprofundamento

do tema para futuros. Visto a limitação de poucos participantes pertencentes a amostra, não se pode afirmar e concluir nenhum levantamento, mas seus resultados trazem indícios da importância de pais e educadores durante a abordagem, apresentando conhecimentos que podem contribuir para a abrangência de informações que permitirão o designer acessar possíveis insights. Também foi levantado a questão da inserção dos pais e educadores infantis durante a abordagem de Design Thinking, apresentando possíveis afirmações de qual seria a etapa ideal para que esses integrassem a equipa. Além disso, percepções do autor foram compartilhadas, levantando pistas sobre valores dos participantes, que podem ser melhor absorvidas e posteriormente conclusivas com maior aprofundamento.

O Design aplicado a esse setor pouco explorado, possui grande importância como ferramenta de inovação, contribuindo não apenas para a diferenciação e destaque das indústrias, mas para a resolução de problemas e transformação de produtos que contribuam para o desenvolvimento dos usuários. Acredita-se que as indústrias brasileiras de brinquedos devem investir no design como parte essencial da composição da empresa. Além do trabalho em nível operacional, a implementação da gestão do design é fundamental para a contribuição da disseminação do design dentro da organização, partindo do seu conhecimento à implementação de ferramentas e abordagens que se transformem em resultados inovadores e relevantes para o crescimento e desenvolvimento das empresas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Best, K. (2012). *Fundamentos da Gestão do Design*. Bookman. Porto Alegre. Brasil.
- Best, K. (2015). *Design Management: Managing Design Strategy, Process and Implementation*. Bloomsbury. Londres. Reino Unido.
- Brandow-Faller, M. (2020). *Childhood boy Design: Toys and the Material Culture of Childhood, 1700-present*. Bloomsbury. Londres. Reino Unido.
- Brown, T. (2008). *Design Thinking: Uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias*. Altabooks. Rio de Janeiro. Brasil.
- Chizzotti, A. (2018) *Pesquisas em Ciências Humanas e Sociais*. Cortez Editora. São Paulo. Brasil.
- Cooper, R. & Junginger, S. (2011). *The Handbook of Design Management*. Bloomsbury. Londres. Reino Unido
- Cross, N. (1993). *A History Of Design Methodology*, in de Vries, J., N. Cross and D. P. Grant (eds.), *Design Methodology and Relationships with Science* .Kluwer Press. Haia. Países Baixos.
- Cross, N. (2006). *Designerly ways of knowing*. Springer. Berlim. Alemanha.
- Droste, M. (2018). *Bauhaus*. Taschen. Colônia. Alemanha.
- Gil, A. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. Editora Atlas. São Paulo. Brasil.
- Lawson, B. (1980). *Como os Designer Pensam*. Architectural Press. Nova York. Estados Unidos.

- Meggs, P. (2009). *Historia do Design Gráfico*. Cosac & Naify. São Paulo. Brasil
- Mozota, B. (2010). *Gestão do Design*. Bookman. Porto Alegre. Brasil
- Pinheiro, T., & Alt, L. (2011). *Design Thinking Brasil: Empatia, colaboração e experimentação para pessoas, negócios e sociedade*. AltaBooks. Rio de Janeiro. Brasil.
- Robertson, D. (2013). *Brick by Brick*. Crown Business. Nova York. Estados Unidos.
- Rowe, P. (1987). *Design Thinking*. MIT Press. Massachusetts. Estados Unidos.
- Severino, A. (2017). *Metodologia do trabalho científico*. Cortez Editora. São Paulo. Brasil.
- Vigotski, L. (2000) *A formação social da mente*. Martins Fontes. São Paulo. Brasil.
- Von, C. (2001). *A Historia do Brinquedo*. Alegro. Rio de Janeiro. Brasil.

### **Bibliografia Geral**

- Alexandre, V. (2012). A Gestão do Design no gerenciamento do processo de novos produtos: Design Estratégico, Propriedade Intelectual e Certificação, aplicados em um brinquedo pedagógico. *Projética Revista científica de Design*.
- Altman, R. (1991). Informações básicas para criação e design de brinquedos e jogos. *Abrinq – Associação Brasileira de Fabricantes de Brinquedos*, 1991.

- António, M., & Batalha, F. Entender a perceção do público quanto à validade dos processos de Design Thinking no universo empresarial. IADE- Universidade Européia, 2019.
- Barata, F. (2018). Dimensões da relação da criança com o design do brinquedo. Universidade de Lisboa.
- Benjamin, W. (1985). Magia e técnica, arte e política. Obras escolhidas. São Paulo: Brasiliense.
- Brown, T. (2008). Design Thinking. Harvard Business Review.
- Bueno, B., & Balestrin, A. Inovação colaborativa: uma abordagem aberta no desenvolvimento de novos produtos . Fundação Getúlio Vargas, 2012.
- Cooper, R., & Junginger, S.. (2009). A Evolução da Gestão do Design. The Design Management Institute.
- ECSIP Consortium. (2013). Study on the competitiveness of the toy industry. Final Report.
- Fernandes, R. (2017). Gestão de design na indústria de brinquedos: Estudos de caso sobre a inserção de design para o processo de desenvolvimento em empresas de brinquedos brasileiros. Design Estratégico Research Journal.
- Filipa, S. (2011). Design de Brinquedos Lúdicos. A Importância do Desenvolvimento Infantil dos 2 aos 7 anos de idade. IPVC.
- Hantsuk, N. (2017). The role of Design Management Methods and Styles in Increase of the Productivity. IADE - Universidade Europeia.

- Lisa, C., Maria E., & Ingo R. (2016). Os Desafios do Uso de Design Thinking na Indústria - Experiências de cinco empresas grandes. Criatividade e Inovação de Gestão.
- Lucena, A. (2008). Política de comércio exterior nos anos 90: Uma análise de Argentina, Brasil e Chile. Estudos.
- Macedo, M., Miguel, P., & Filho, N. (2015). A caracterização do design thinking como um modelo de inovação. Revista de administração e Inovação.
- Magda, I., & Galamarra, C. (2008). Estratégia de Design de Produtos Lúdico/ didáticos para Crianças. Estudo de um caso \_ Imaginarium. Universidade de Aveiro.
- Mefano, L. (2005). O Design de brinquedos no Brasil: uma arqueologia do projeto e suas origens. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.
- Oliveira, R. (2014). O papel do Design no desenvolvimento motor das crianças. Universidade de Lisboa.
- Padilha, A., Carvalho, F., Mattos, P., & Gollo, S. (2010). A Gestão do Design na Concepção de Novos Produtos: Uma Ferramenta de Integração do Processo de Gestão e Inovação. Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria.
- Revista Materlife. (2019). Brinquedos de 8 a 12 meses. Business Help Consulting LTDA.
- Revista Materlife. (2019). Brincando de 18 a 24 meses. Business Help Consulting LTDA
- Revista Materlife. (2019). Introdução. Business Help Consulting LTDA.

- Revista Materlife. (2019). 0-4 meses. Amadurecimento e coordenação de esquemas. Business Help Consulting LTDA.
- Revista Materlife. (2019). 4-8 meses. Manipulação e repetição. Business Help Consulting LTDA.
- Revista Materlife. (2019). 12-18 meses. Experimentação ativa. Business Help Consulting LTDA.
- Sousa, B. (2012). A Gestão do design em Português. Escola Superior de Artes e Design de Matosinhos.
- Sylvia, L. (2014). The evolutivos of Design Management: A comparais-vos of the UK, U.S. and Japan. International Journal of Cultural and Creative Industries.
- Vogt, F. (2016). Design Thinking in the Third Sector: A Study Applied tô Social Projects. IADE - Universidade Europeia.
- Brown, T. Design Thinking Definido. Disponível em: <<https://designthinking.ideo.com/>> Visitado em 29/03/2020
- Dam, R. & Teo, Y. Design Thinking: Get a Quick Overview of the History. Interaction design foundation. Disponível em: <<https://www.interaction-design.org/literature/article/design-thinking-get-a-quick-overview-of-the-history>> Visitado em 02/02/2020
- DBA. About Us. Disponível em: < <https://www.dba.org.uk/all-about-design/about-the-dba/>> Visitado em 15/01/2020
- Design Kit. Empatia. Disponível em: <<https://www.designkit.org/mindsets/4>> Visitado em 22/05/2020

- Design Kit. Methods. Disponível em: <<https://www.designkit.org/methods>> Visitado em 21/05/2020
- Felicia McMahon. Toy. Disponível em: <<https://www.britannica.com/technology/toy>> Visitado em 04/07/2020
- Fundação Maria Cecília Souto Vidigal. Nota 10 primeira infância - 0 a 3 anos. Disponível em: <<https://www.fmcsv.org.br/pt-BR/biblioteca/nota-10-primeira-infancia---0-a-3-anos/>> Visitado em 23/12/2020
- Gale, M. IDEO + Red Cross. Disponível em: <<https://makaga.com/portfolio/ideo-arc/>> Visitado em 06/06/2020
- História das artes. Art Nouveau. Disponível em: < <https://www.historiadasartes.com/nomundo/arte-seculo-20/art-nouveau/> > Visitado em 04/07/2020
- IDEO. Creating the First Usable Mouse. Disponível em: <<https://www.ideo.com/case-study/creating-the-first-usable-mouse>> Visitado em 06/06/2020
- Kadaoka, F. Guerra dos brinquedos. Disponível em: < [https://istoe.com.br/15929\\_GUERRA+DOS+BRINQUEDOS/](https://istoe.com.br/15929_GUERRA+DOS+BRINQUEDOS/)> Visitado em 04/08/2020
- Lambert, T. A brief History of Toys. Disponível em: < <http://www.localhistories.org/toys.html>> Visitado em 04/07/2020
- Red Cross. About us. Disponível em: <<https://www.redcross.org>> Visitado em 06/06/2020
- Tipógrafos.net . Peter Behrens. Disponível em: <<http://www.tipografos.net/design/behrens.html>> Visitado em 06/01/2020

- Toy Retailers Association. A Basic History of Toys. Disponível em: < <https://www.toyretailersassociation.co.uk/basic-history-toys>> Visitado em 04/07/2020
- Yannig Roth. Shimano Coasting, design-thinking applied to the cycling industry. Disponível em: <<https://yannigroth.com/2009/12/13/shimano-coasting-design-thinking-cycling-industry/>> Visitado em 06/06/2020
- 3D Hubs. Injection Molding. Disponível em: < <https://www.3dhubs.com/guides/injection-molding/#the-basics> > Visitado em 29/07/2020

## ANEXOS

### Anexo A - Transcrição das entrevistas com o Grupo 1 - Pais

#### Participante 1

**P:** Visto que dos 0 aos 3 anos, a criança passa por uma fase de grande desenvolvimento mental, na sua opinião, quais são suas principais preocupações para promover um bom desenvolvimento cognitivo (aprendizado) para as crianças?

**R:** A grande preocupação, é deixar claro de que "aquilo não é pra ser feito". Cansa muito você ter que toda hora reprimir, e é sempre do mesmo jeito. "Não mexe aí! Não mexe aí!", então cansa muito. Mas a grande preocupação é você não deixar passar nenhuma coisa. Por exemplo, comer chocolate é em ocasiões especiais. Se você não tratar dessa forma, ele vira uma rotina. Ele precisa entender que eu estou sendo chato por ele fazer uma coisa que eu não queria. Então, o limite acho que é a grande preocupação dos pais hoje.

**P:** O que você faz no seu cotidiano para ajudar no desenvolvimento cognitivo dessa criança?

**R:** Eu sempre tento arrumar intervalos durante o dia para fazer alguma coisa artística com ele. Pode ser brincar de boneco, pode ser brincar de LEGO, que também tem um viés bem artístico de você criar algo. Mas, normalmente eu pego o giz de cera, e estendo um papel de 1,5 m de papel kraft pra ele ter bastante espaço, e aquela brincadeira dura uns 15 a 20 minutos. Eu sempre tento estimular coisas diferentes! Então, acho que o meu papel é estimular a fazer o que ele quiser fazer. Deixar ele se expressar e aprendendo com ele mesmo.

Com relação a música, que é uma coisa que eu queria desenvolver nele, ele ainda não gosta que eu toque pra ele, talvez por ciúmes de não conseguir "brincar" também.

Outra coisa que eu tenho muito forte com ele, é de sempre explorar uma palavra a mais. Por exemplo, estamos falando das formas. Ele já fala hexágono, ele fala retângulo, e trapézio. Nessa idade, até um pouquinho mais novo, eles ainda estão aprendendo cores e formas, como quadrado amarelo, círculo vermelho, triângulo azul. Eu sempre trazia mais uma forma, e sempre trazia mais uma cor. Agora ele está no momento de entender o que é verde claro e verde escuro, eu tenho tido esse trabalho agora de ele entender o que é claro e escuro. Então eu sempre tento trazer novas formas e novos números.

Com relação a animais, ele está bem na fase dos animais da selva. Tem bastante músicas, bastante coisa que envolve isso. Uma coisa que eu fiquei bem impressionado com ele, é que ele sabe diferenciar tipos de animais. Por exemplo, ele sabe que existem diferentes tipos de pássaros como Arara, Beija-Flor, Gaivota. Então não só essa parte de cores e formas, mas animais também é fundamental.

**P:** O que você acha do seu filho ir para escola na idade que ele está?

**R:** O médico disse pra não por ele na escola até os 3 anos, porquê nessa idade a criança ainda não socializa. Então, ela só vai brigar. E realmente aconteceu isso quando tentamos botar ele.

**P:** Diante das limitações enfrentadas no cotidiano, o que mais você gostaria de fazer para ajudá-la no seu desenvolvimento, mas não consegue?

**R:** Uma coisa que a escola abordava muito, eram as músicas. Ele chegava em casa cantando "a dona aranha" do começo ao fim, e eu pensava "onde ele aprendeu isso?", e eu me sentia culpado de não estar explorando isso nele. Gostaria de desenvolver mais essa questão de organização nele, no sentido de saber guardar as coisas depois de usar. E eu queria que ele começasse a ter uma noção do inglês. Que ele tivesse uma associação.

## **Participante 2**

**P:** Visto que dos 0 aos 3 anos, a criança passa por uma fase de grande desenvolvimento mental, na sua opinião, quais são suas principais preocupações para promover um bom desenvolvimento cognitivo (aprendizado) para as crianças?

**R:** Para mim, o que eu mais me preocupa no desenvolvimento do meu filho é principalmente a alimentação dele. Eu acho que ele precisa se alimentar bem para ser uma criança saudável. Eu acho que ele tem que estar bem alimentado para pensar, e tem que ter todos os nutrientes. Até o próprio pediatra dele me fala isso. Então, eu acho que para ele se desenvolver bem, ele ter um bom raciocínio, ele precisa ser uma criança saudável, e para ser uma criança saudável, acho que os nutrientes da alimentação são suficientes.

**P:** Como é a relação da tecnologia na vida do seu filho?

**R:** No dia a dia, eu evito um pouco de incentivar ele ao uso do celular. Porquê ele fica extremamente estressado quando eu tiro isso dele. Ele fica muito bravo. Ele fica outra criança! Ele é uma criança extremamente educada.

Ele começou a mexer no YouTube quando ele tinha 2 anos. Nessa idade ele já sabia aumentar e diminuir o volume do celular (telemóvel), trocar o que ele queria assistir, e eu tenho que tomar muito cuidado com isso, porque ele sabe diferenciar o YouTube normal do YouTube Kids, e ele não gosta do YouTube Kids porque eu consigo limitar o acesso dele, e ele sabe disso. O YouTube foi de certa forma uma ferramenta para contribuir para o desenvolvimento mental dele também. Hoje eu estou tirando um pouco disso. Eu já li bastante que quando uma criança pega celular (telemóvel), ela vai escolher o vídeo, e quando ela não está mais gostando do entretenimento, ela vai rapidamente para o próximo. Então ele fica de 20 a 30 segundos em um vídeo. Dificilmente ele assiste um vídeo até o fim.

**P:** O que você faz no seu cotidiano para ajudar no desenvolvimento cognitivo dessa criança?

**R:** Eu não fico pensando muito em o que eu posso fazer de estímulo cognitivo para ele. Quando eu coloquei ele na escola, e logo depois ele teve de sair por conta da pandemia, todos os materiais escolares dele vieram para mim, e eu vi qual era a programação daquela escola para o meu filho. Depois disso, eu comecei a pensar mais nesse assunto, porque antes eu não estava pensando muito nesse aspecto. Eu comprei uma mesinha pra ele, e lá ele desenha, ele brinca de massinha, ele tem o caderno da escola que ele faz colagem. Ele já estava fazendo, e aquilo me deu uma idéia de começar a fazer aquilo junto com ele.

Tem dias que ele pinta, tem dias que ele brinca com a areia mágica, tem dias que eu levo ele para regar as plantas, mostro pra ele como tem que alimentar a Meg (cachorra), e como cuidar dos gatos.

Ele gosta de assistir desenhos de animais, ele gosta de assistir o Animal Planet. Então eu estímulo ele a pintar, e a desenhar animais. E brinco bastante com ele com os brinquedos de animais da floresta que ele ama, ele ama miniatura de animais.

**P:** Diante das limitações enfrentadas no cotidiano, o que mais você gostaria de fazer para ajudá-la no seu desenvolvimento, mas não consegue?

**R:** Sim! Tem coisas que eu queria ensinar para o meu filho, que eu não sei fazer. Como por exemplo andar de bicicleta. Meu marido é encarregado de ajudar ele nessa situação. Eu acho que esse equilíbrio entre o pai e mãe é primordial! Então, tem coisas que eu não vou poder ensinar porque eu tenho medo.

### **Participante 3**

**P:** Visto que dos 0 aos 3 anos, a criança passa por uma fase de grande desenvolvimento mental, na sua opinião, quais são suas principais preocupações para promover um bom desenvolvimento cognitivo (aprendizado) para as crianças?

**R:** Eu brinco bastante com ele, contribuindo na questão motora, trabalhando com ele na movimentação, no equilíbrio, e até a própria religião. Dependendo do que ele pergunta, a gente acaba introduzindo ele ao que a gente acredita no sentido religioso. Acho que é importante ele já ter uma base até para ele ter um argumento futuramente.

**P:** O que você faz no seu cotidiano para ajudar no desenvolvimento cognitivo dessa criança?

**R:** Eu costuma as vezes colocar coisas no chão para ensinar ele a pular e já saber cair e não se machucar. É uma das coisas que eu me preocupava muito, pois a gente nunca vai estar junto pra segurar ele.

Ele tem uma lousa onde eu faço bastante os números, e ele acaba apagando os números com os dedos, ajudando ele a pegar a forma. Ele tem um quadrado de montar e coloca os brinquedos, onde eu sempre falo o nome, pra ele associar. Ele tem bastante livro de animais, e ele já até sabe o nome dos animais por causa dos livros.

Uma coisa nova que ele está gostando, são de dinossauro. O barulho é uma coisa que ele presta muita atenção. Pelo fato de não existir, pode ser que eles fiquem mais interessados.

Nessa idade, o desenvolvimento físico é extremamente essencial para o desenvolvimento cognitivo. Ele consegue entender mais quando ele passa por aquela situação fisicamente. Ele me obedece melhor, e aprende melhor.

**P:** Você acha que nessa idade, o seu filho já deveria estar na escola para desenvolver o seu cognitivo?

**R:** Antes eu pensava que seria apenas com 4 anos, mas eu sinto que ele necessita do contato com crianças para o desenvolvimento mental, porque o adulto sempre acaba cedendo durante as brincadeiras. Eu acho que é realmente muito importante a interação da criança nessa idade como forma de aprender a lidar com as diferenças.

**P:** Como é a relação da tecnologia na vida do seu filho?

O meu filho já mexe no celular (telemóvel), e assiste TV. Ele assiste muitos vídeos em inglês. Brincando com ele, ele começou a responder os nomes dos números em inglês.

**P:** Diante das limitações enfrentadas no cotidiano, o que mais você gostaria de fazer para ajudá-la no seu desenvolvimento, mas não consegue?

**R:** Gostaria, de alguma forma, ajuda-lo no seu desenvolvimento oral. Sinto que ele já deveria estar se expressando com algumas palavras a mais.

#### **Participante 4**

**P:** Visto que dos 0 aos 3 anos, a criança passa por uma fase de grande desenvolvimento mental, na sua opinião, quais são suas principais preocupações para promover um bom desenvolvimento cognitivo (aprendizado) para as crianças?

**R:** Me preocupo que eles vivam em um ambiente saudável para conseguirem se desenvolver. Você precisa oferecer para criança condições para que ela desenvolva e amadureça esse raciocínio, esse amadurecimento cerebral e todas conexões que acontecem nesse período, você precisa entregar para ela um ambiente tranquilo, e ao mesmo tempo com opções para que ela se desenvolva.

A criança, na verdade, tudo que ela toca, tudo que ela vê, é aprendido. Ela está sempre aprendendo alguma coisa. Aqui em casa, as vezes uma simples lata de leite vira uma bateria. Obviamente, todos os brinquedos que a gente pode oferecer para eles, a gente oferece, principalmente brinquedos que eles sintam a textura, que eles sintam cheiro, ou alguma coisa que os estimulem visualmente.

Eles adoram música. Meu filho tem 1 ano e 7 meses, desde de quando estava na minha barriga, nós botávamos Rock para ele ouvir. Hoje quando começa uma música de rock, ele começa a escutar e a pular, porque a gente acredita que desde o útero materno, a criança já ouve e já começa a fazer algumas conexões.

**P:** O que você faz no seu cotidiano para ajudar no desenvolvimento cognitivo dos seu filho?

**R:** Aqui em casa, por exemplo, acontecem algumas situações interessantes. Por exemplo, quando vamos guardar os talheres, enquanto ele está guardando, ele também está aprendendo a distribuir da forma correta, e ainda está contando os números. Além disso, aprendem o que é um talher grande e um talher pequeno. Dentro de casa trabalhamos essa mesma situação quando falo para ele arrumar a mala e pegar uma quantidade exata de peças de roupas. Na verdade o estímulo é muito simples. Você estimula a criança no dia a dia, com coisas simples.

**P:** Como é a relação da tecnologia com seu filho?

**R:** Eu presenciei duas criações completamente diferentes, pois tenho uma filha de 20 anos que não teve nenhuma tecnologia a principio na criação dela. O máximo que ela tinha, era uma televisão e os desenhos das Princesas, e ela fez muito uso disso. Isso ajudou muito no seu desenvolvimento. Ela era uma criança que ao mesmo tempo que estava assistindo os filmes de princesa, estava representando em forma de teatro também, e isso é muito importante, por que a criança quando reproduz, ela está aprendendo, está falando sobre personagens, ela esta percebendo detalhes. Nessa nova geração do meu filho pequeno, a

tecnologia já está muito inserida. Eles nasceram participando disso, e eles estão o tempo todo querendo participar. Faz parte do mundo deles, e não tem como a gente voltar, e falar “Não!” quando eles nos pedem. Eu percebo que existe um ganho porque eles ficam rápidos. Meu filho não tem nem 2 anos ainda e já sabe abrir e fechar o Netflix, sabe desligar o meu celular (telemóvel), e até ligar e pedir para eu colocar a senha. Nós mães, cometemos o deslize de acabar aproveitando disso um para ganharmos tempo de fazer as outras coisas que precisam ser feitas. Então, por exemplo, tem dia que é difícil fazer com que eles comam, e eu coloco o celular (telemóvel) com um vídeo, e ele vai assistindo e se distraíndo enquanto eu vou dando o almoço. Tá certo? (pergunta retórica), eu acho que não, mas a gente ganha tempo com isso. O que a gente tem que tentar fazer é evitar que eles fiquem muito tempo. Então, você desliga, e faz com que eles vão brincar com outras coisas, como fazer um esporte e ir na piscina. Temos que nos adaptar.

**P:** O que você acha do seu filho já ir para escola, para desenvolver o seu cognitivo?

**R:** Olha, minha filha de 20 anos, começou a escola aos dois anos, porque eu estava trabalhando e ainda terminando a faculdade. Além disso, ela me mostrou que já estava madura para ir para escola e ter essa vida social. Meu filho mais novo, nós ainda não sabemos, mas com 2 anos eu acredito que ele vá. Acredito que acontecem algumas coisas que desencadeiam o início da escola da criança. Primeiramente, alguns pais, precisam deixar seus filhos na escola, pelo fato de não terem opção, e necessitam trabalhar. O segundo ponto, é que a criança começa a precisar socializar, e conviver com outras crianças. As crianças são genuinamente egoístas. Quando você leva para a escola, acaba sendo a primeira experiência do mundo lá fora para ela. Então, lá (escola) ela precisa compartilhar o lanche, precisa aprender a ir no banheiro e lavar as mãos, precisa pedir “por favor”, e uma série de coisas que são impostas de uma forma muito tranquila, e que vão nos ajudando a criar essa criança. Eu não gostaria que eles ficassem o dia todo na escola, porque eu acho que eu perderia um pouco da criação e do desenvolvimento dele, mas por um período diário eu acho bacana, porque além

de dar uma ajuda nesse sentido, ainda faz com que eles amadureçam e aprendam.

**P:** Diante das limitações enfrentadas no cotidiano, o que mais você gostaria de fazer para ajudá-lo no seu desenvolvimento, mas não consegue?

**R:** Olha, nasce uma criança, nasce uma mãe culpada. É mais o menos isso. A gente está sempre se sentindo culpada por aquilo que nós não conseguimos entregar. No meu caso, eu praticamente abdiquei de uma série de coisas para conseguir ficar com as crianças e, mesmo assim, ainda tem coisa que eu poderia ser melhor. Muitas vezes a gente está com eles, mas ao mesmo tempo não está. Então, esse tempo com qualidade, eu acho que é complicado. Também acho que as crianças se interessam muito pelas coisas do dia a dia da casa, talvez alguns brinquedos que remetessem eles a essa coisa da casa, ou algum brinquedo que desse desse mais qualidade de brincadeira.

## **Anexo B - Transcrição das entrevistas com o Grupo 2 - Educadores Infantis**

### **Participante 5**

**P:** Visto que dos 0 aos 3 anos, a criança passa por uma fase de grande desenvolvimento mental, na sua opinião, quais são suas principais preocupações para promover um bom desenvolvimento cognitivo (aprendizado) para as crianças?

**R:** O estímulo visual. Nessa fase a criança é muito visual, e auditiva também. Mas eu acho que o visual complementa o auditivo, então eu acho que o visual é mais importante. Nessa fase a criança quer tudo do pegar e ver, e sentir. Então eu acho que é o primeiro passo nessa faixa etária para o desenvolvimento cognitivo.

**P:** O que você faz no seu cotidiano para ajudar no desenvolvimento cognitivo dos seus alunos?

Eu acho que muito da integração com outra criança, isso é fundamental. Pq é na troca de iguais que a criança aprende muito mais. Por exemplo uma regra ou alguma brincadeira de adulto para ela acontece de um jeito. De criança para criança, acontece de outro. Então, essa integração, essa busca pelo igual, é muito forte nessa faixa etária também. Eu acho que todo desenvolvimento desse momento está todo ligado ao visual e auditivo. Muita coisa de musicas, contar uma história para uma criança dessa faixa etária e muito difícil, pois sua atenção é muito dispersa. Mas se você colocar uma meia na mão a criança se entretém. Barulhos que ajudam a contar historias, muitos brinquedos de bater, de forma a despertar o interesse da criança novamente.

**P:** Na sua opinião qual são os principais influenciadores sobre as crianças nessa faixa etária?

**R:** A escola e o pai são os principais meios de interação dessa criança. É o círculo de sociedade que a criança tem. O núcleo familiar é o primeiro, e a segunda é a escola. Então a primeira vivencia dela é no núcleo familiar, e a

secunda é a escola, onde na maioria dos casos, vai interagir com outros da mesma faixa etária dela. Porque a criança ficar só com adultos, eu acredito que isso acaba modificando um pouco criança em algumas construções cognitivas . Ela precisa passar por frustrações, decepções, e a saber esperar. Pegar o modelo do outro é muito forte para a criança. Vou te dar um exemplo, se você prepara uma aula que ela vai poder desenhar o que ela quiser, você coloca diferentes tipos de materiais giz de cera e pincel. Se a primeira criança pegar uma caneta, todo mundo vai querer aquela caneta. É muito engraçado. Isso é muito forte pelo egocentrismo deles. Nessa idade as crianças são extremamente egocêntricas. Mas é preciso dessa convivência, porque ela vai estar aprendendo. É muito importante a criança lidar com os outros para aprender as regras.

**P:** Que tipos de brinquedos você utiliza para desenvolver o cognitivo dos seus alunos?

**R:** Os brinquedos de modo geral tem que explorar justamente o coletivo, tem que explorar justamente o contrário do que a tecnologia e o virtual faz. Porque brincar junto da trabalho, e os pais muitas vezes preferem dar a tecnologia. Então os brinquedos nesse sentido, tem que explorar o coletivo, você tem que tem que ser os jogos de ação com outro, então sozinho porque eu sozinho ele já tem.

Eu uso muitos blocos de encaixe com crianças dessa faixa etária, pois você trabalha com cores e com formas enquanto constrói. Depois que acaba , ainda utilizamos de uma contagem. Eles não tem muita paciência, então deve ser dinâmico, variar bastante, e fazer perguntas que os estimulem. Essa idade, de 0 a 3 anos, é muito fundamental para criança realmente gravar coisas que vão fazer dela um tipo de pessoa no futuro.

**P:** Em que momento você acredita que a criança já está preparada para iniciar a escola?

**R:** Berçário eu não sou muito a favor ainda. De 0 a 1 é o período em que ela vai aprender a ficar em pé e andar. É um dos maiores períodos de estímulos

cognitivo e motor. Além do emocional com a família que é fundamental. Mas pra mim, 2 anos é a melhor idade para colocar ela, pois tudo vai agregar a ela.

**P:** Diante das limitações enfrentadas no cotidiano, o que mais você gostaria de fazer para ajudá-los no seu desenvolvimento, mas não consegue?

**R:** Eu acho que muitas vezes a falta mobiliários mais adequados para essa faixa etária. Mobiliários que ajudam estimular o espaço de criação que as crianças precisam para se expressar.

### **Participante 6**

**P:** Visto que dos 0 aos 3 anos, a criança passa por uma fase de grande desenvolvimento mental, na sua opinião, quais são suas principais preocupações para promover um bom desenvolvimento cognitivo (aprendizado) para as crianças?

**R:** 0 a 3 anos é uma gama bem diferente de coisas que estão acontecendo. As crianças, tem muitas demandas, e a primeira infância é uma das épocas, de fato, mais importantes para o desenvolvimento, e o que a gente não pode deixar de levar em consideração é que o desenvolvimento motor está absolutamente ligado ao desenvolvimento cognitivo das crianças. Então a questão da motricidade fina e ampla, eu acho que são as maiores preocupações para as professoras. Depois acrescenta-se a questão do repertório oral. Antes dos 2 anos, tem crianças que falam, mas tem crianças que não. Para além do desenvolvimento motor, o grande investimento, eu acho, é no desenvolvimento também da oralidade, que vai fazer com que a criança consiga transpor as questões emocionais e cognitivas pro oral, que é a fase quando ela vai parar de morder o colega para dizer aquilo que ela está precisando. Também não é uma coisa que é absolutamente esperada. É uma coisa que é trabalhada, porque a gente sabe que é um conflito para criança. A tua ação acontece mais rápido do que a tua fala, então quando você ver, ela já está mordendo o colega, porque a outra criança está com aquela caneta que ela queria. Então, nesse sentido eu acho que a grande importância dos zero aos três,

seria de fato, tanto a questão do desenvolvimento motor, quanto do desenvolvimento da linguagem.

O primeiro instrumento de comunicação que a criança tem, é o corpo. então por isso a criança é tão ela se movimenta tanto, ela quer tanto começar andar, porque que ela precisa explorar tudo.

A criança também começa a se dar conta de que existe. A palavra chamada “simbiose”, representa quando ela (criança) está muito ligada a mãe, e começa a se separar e perceber que ela faz parte do mundo.

A questão do falar, se expressar com corpo, e depois pelo oral, vai construindo o cognitivo. A criança vai se desenvolvendo, vai compreendendo o mundo que a cerca de acordo com contato que ela tem com ele. Então, brincar, lidar com brinquedos, com a mobilidade, é muito importante nessa faixa etária para o desenvolvimento cognitivo da criança.

**P:** O que você faz no seu cotidiano para ajudar no desenvolvimento cognitivo dos seus alunos?

**R:** É uma gama de atividades. A gente precisa trabalhar todos os sentidos com as crianças. Então, trabalhamos o ouvir, o tato, o paladar, olhar, pois tudo é muito aguçado na criança pequena. Até os 4 anos, as janelas das possibilidades estão abertas, então nosso planejamento é sempre voltado para todas as áreas do conhecimento.

Hoje em dia, a gente pega os campos de experiência que a gente trabalha, e divide por quinzena lá no Arqui (nome da escola). Então, a gente vê quais são os campos que vamos dar mais atenção naquela quinzena, e a gente escolhe várias atividades.

Você só aprende a ler se alguém ler para você, e se você for apresentado a leitura. Da mesma forma, você só aprende a brincar, brincando. Brincar se

aprende, brincar não é inato. Você tem que aprender a lidar com objeto. Então, não é que você vai ensinar explicando como se faz, mas a criança percebendo as atividades que se dão no contexto que ela está inserida, ela vai brincar, e por esse motivo você tem que oferecer subsídios. Então, porque que as lojas de brinquedos vendem muita "casinha", muita "panelinha", muita coisa que tem dentro de uma casa? Porque é o primeiro lugar onde a criança conhece, e ela vai querer produzir simbolicamente aquilo que ela vivência, e isso é uma construção cognitiva, é por isso que a gente estimula. É também por isso que existem as brinquedotecas, por isso que existem tantos brinquedos dentro de sala de aula. Você não pode dizer para criança durante a brincadeira que ela está brincando errado, porque ela está criando, ela está experimentando, ela está vivenciando aquilo para ela poder criar um significado. É a construção do significado. Ela precisa disso, entrar em contato com objeto, para poder construir um significado.

**P:** Diante das limitações enfrentadas no cotidiano, o que mais você gostaria de fazer para ajudá-los no seu desenvolvimento, mas não consegue?

**R:** A gente explora as coisas muito prontas. Não existem kits para fazer "massinha" caseira, não existe kit pra fazer tinta caseira, vem tudo industrializado, tudo pronto para criança experimentar. A indústria força muito a idéia de poupar os pais da sujeira. Poupar o adulto do trabalho, como se aquilo fosse um trabalho e não fosse uma coisa que fosse que da prazer.

Outra coisa, a criança só pinta na horizontal. Devia ter papel de parede especializado e acessível para a criança poder pintar na vertical diariamente, e conseguir expressar melhor sua criatividade.

Existe aquele "Pequeno Construtor" de madeira, que você não encontra mais em madeira, apenas em plástico. Tem coisa que é rentável, mas coisa que é durável. Não tem quebra-cabeça de madeira, tem só aqueles de papel que amassam. A criança precisa de uma coisa que ela possa usar, e elas estragam quando elas põem na boca, por que é necessário para elas, faz parte do processo de experimentação com corpo. E agora isso tem sido deixado pelo mercado.

Antigamente as coisas funcionavam mais, eram eram mais gostosas de se brincar, porque não eram tão voláteis.

**P:** Como é a relação da tecnologia na sala de aula com seus alunos?

**R:** A gente tem aula de informática de 15 em 15 dias com o iPad. A gente busca trabalhar alguns sentidos, por exemplo, atividades com o sons dos animais e suas imagens. Esse tipo de atividade a gente busca fazer com as crianças menores.

**P:** Em que momento você acredita que a criança já está preparada para iniciar a escola?

**R:** A gente sempre pensa que a criança pequena precisa de ficar só com os pais. Existe esse lado, mas existe também o lado do fator de sermos seres sociais, e inerente à isso, é o contato com o outro. Se você não oferece contato com outro, é claro, se você não pode oferecer esse contato numa escola, dessa pelo menos uma vez por dia para interagir com as crianças, vá ao parque pelo menos de final de semana.

Os pais sempre sabem o que é melhor para o filho. Eu acho que a gente tem que ponderar e não ficar julgando o ponto de vista daquela família que sempre vai haver uma razão para aquela decisão

### **Participante 7**

**P:** Visto que dos 0 aos 3 anos, a criança passa por uma fase de grande desenvolvimento mental, na sua opinião, quais são suas principais preocupações para promover um bom desenvolvimento cognitivo (aprendizado) para as crianças?

**R:** Quando a gente fala em cognitivo, envolve principalmente a participação dos pais. Hoje em dia, todo mundo precisa trabalhar. Antes, as mães ficavam em

casa, e os pais trabalhavam. Geralmente o casal trabalha. Eu percebo que as crianças, muitas vezes vão para a escola com 4 meses, entram na escola por volta das 7 horas da manhã, e o pai pega as 7 horas da noite. Eu entendo que hoje todo mundo precisa trabalhar por conta de dificuldades financeiras, porém, os pais as vezes transferem essa responsabilidade para a escola. Então, acredito que falta carinho e atenção. Mesmo não tendo tempo, os pais podem ler um livro e dar uma pequena atenção todo dia. Mas o que realmente acontece, é que os pais chegam em casa e dão o celular na mão do filho, porque é mais fácil. Eu fico lendo matérias o quanto é prejudicial até os dois anos, você dar um celular para uma criança. Ela fica muito poluída. Ela deixa de se desenvolver, ela perde o prazer pela leitura, porque quando você dá a tecnologia é muito mais fácil. Mas então, como uma criança dessas vai se tornar criativa? como uma criança dessa vai brincar?

**P:** O que você faz no seu cotidiano para ajudar no desenvolvimento cognitivo dos seus alunos?

**R:** Acho que para se desenvolver, deve ser por forma de prazer. Eu trabalhei tanto em escola pública, quanto em escola particular, e eu vi bastante diferença. A primeira escola que eu trabalhei era uma escola particular no bairro da Barra Funda, e nós trabalhávamos com crianças que eram filhos de Juiz, Desembargadores, e era um nível diferente. Hoje eu trabalho em uma escola pública que faz parceria com a prefeitura de São Paulo. Eu percebi que na escola particular eles tem uma meta para ser cumprida, geralmente seguindo uma apostila. Também notei que eles tentavam desenvolver muito em forma de brincadeiras, transformando em algo prazeroso. Na escola pública, nós usamos poucos recursos que temos, ou seja, nós usamos muito a criatividade, transformando objetos comuns em instrumentos de música, e utilizamos produtos recicláveis para criar brinquedos educativos.

Na escola, geralmente nos sempre procuramos usar a imaginação para conseguir entreter as crianças. Na escola particular, é mais restrito em relação a seguir a apostila, pois os pais querem ver resultados em relação a ler e escrever, mas a

criatividade eles não se importam muito. Já na escola pública, como não possui muitos recursos, já é aproveitado essa criatividade. Portanto, eu acho que a forma de você brincar, deve ser algo prazeroso, porque mesmo ele ficando na escola o dia inteiro, ele é apenas uma criança, e já é cansativo e estressante.

**P:** Como é a relação da tecnologia na sala de aula com seus alunos?

**R:** Eu entendo que os pais tem que voltar a trabalhar, e dessa forma, quando eles chegam em casa cansados do trabalho, é mais prático entreter as crianças com a televisão do que fazer outras coisas. Os pais que precisam trabalhar ficam com o sentimento de culpa por terem que trabalhar fora e ficar tanto tempo ausente, e pra recompensar seus filhos, dão muita tecnologia, muitos brinquedos caros, mas não dão amor, carinho e o afeto que eles precisam. Na escola pública, eles não tem quase nenhum contato com a tecnologia enquanto estão lá. Acredito que os pais devem ter maior conscientização sobre o que é realmente necessário ser feito pro desenvolvimento saudável dos seus filhos.

**P:** Em que momento você acredita que a criança já está preparada para iniciar a escola?

**R:** Eu acho que varia muito da idade da criança, e da criação da criança. Porque se for uma pessoa que não tem oportunidade de ter liberdade no brincar externo de casa, e os pais não se esforçam pra exercitar o conhecimento da criança, é melhor coloca-la o quanto antes para que ela possa se desenvolver na escola. Agora, se a criança tem mais oportunidades de viver e explorar diferentes locais, com mais recursos, eu acredito que a partir de 1,5 a 2 anos, mas é preciso conhecer bem a criança, pois muitas vezes a criança é muito retraída, e se ela for para escola ela pode se retrair ainda mais. Na verdade, criança é uma caixa de surpresas. Você tem que colocar para você ver. Porque cada criança reage de um jeito, dependendo muito da criação. A primeira escola é dentro de casa, e depois é a escola externa.

**P:** Diante das limitações enfrentadas no cotidiano, o que mais você gostaria de fazer para ajudá-los no seu desenvolvimento, mas não consegue?

**R:** Na escola em que eu trabalho, nós somos 4 professoras para 36 crianças. Então são 9 crianças para cada professora. Essas crianças tem a idade de aproximadamente 2 anos, e algumas já estão no processo de desfralde e outras não. Cada criança possui uma educação, um modo de pensar, e interagir. Não é possível que as pedagogas se dediquem a todas essas crianças o tempo todo. Muitas vezes a criança não está se sentindo bem, está com sono, cansada, e precisa de uma atenção especial. O governo deveria oferecer uma pessoa que possa ajudar, pois nem sempre nós temos alguém para nos auxiliar. Se nas salas tivessem auxiliares para ajudar, facilitaria muito. Cada criança tem a sua necessidade, e sendo muito pequenos eles muitas vezes não expressam seus incômodos.

Também acredito que deveria haver uma maior conscientização sobre a normalidade de deficiências em crianças. Muitos pais que possuem uma criança diagnosticada por alguma síndrome, muitas vezes não aceitam, de forma que quando a criança chega na escola sem um laudo, fica difícil para a professora dar um tratamento diferente para aquela criança, até começar a perceber que ela necessita de uma atenção extra.

### **Participante 8**

**P:** Visto que dos 0 aos 3 anos, a criança passa por uma fase de grande desenvolvimento mental, na sua opinião, quais são suas principais preocupações para promover um bom desenvolvimento cognitivo (aprendizado) para as crianças?

**R:** Nessa fase, a criança está querendo explorar o mundo. Então, tudo que ele mexe, ele começa a criar vínculo com os brinquedos e o com o brincar. Então, brinquedos que elas possam tocar, fazer barulho, e visualizar, ela vai querer fazer a experimentação, e isso vai mexendo com o cognitivo dela. Tudo que ela pode

desenvolver nessa fase, é experimentando e brincando. O brincar e o brinquedo são muito importantes, porque tudo para eles é brincar.

**P:** O que você faz no seu cotidiano para ajudar no desenvolvimento cognitivo dos seus alunos?

**R:** Eu tento começar a ensinar, criando uma pequena história, de forma, a contextualizar para o nível deles, que eles possam entender. Se a gente tem um assunto, eu sempre pergunto para eles: "você conhece isso?" ou "vocês já viram isso?". Sempre no início da aula, eu passo uma contextualização para eles. E aí a gente vai discutindo a partir daí. Por exemplo, se vamos falar de insetos eu cativeiro eles perguntando: "você conhece esse tipo de inseto?" e "você sabia que existe inseto que pula?". A gente vai conversando sobre isso, e eles vão fazendo o conteúdo deles. Dessa forma, vou trabalhando no desenvolvimento deles. Posteriormente, eu passo para o "mão na massa", onde eles constroem o brinquedo deles, baseado na temática que contextualizamos. Depois, a gente monta o brinquedo e eles tem o "brincar", onde eles podem agora brincar com a criação deles. Então sempre começo contando uma história e a contextualizando, depois vamos montar algo, e depois eles podem brincar com aquilo. Uma coisa importante também, é você participar do emocional dele. No final da aula eu pergunto para eles se eles gostaram da aula, o que mais chamou atenção deles, e como eles se sentiram. Trabalhar o emocional da criança é muito importante. Isso é uma parte muito importante para o desenvolvimento cognitivo da criança.

**P:** Em que momento você acredita que a criança já está preparada para iniciar a escola?

**R:** A realidade dos pais, realmente determinam muitas coisas. Tem muitas crianças com 4 ou 5 meses que já iniciam a escola. Então, o que eu percebo: a criança que vem para escola mais cedo, é uma decisão que faz mais sentido para o pai e para mãe, do que a criança. A criança se acostuma. Ela sendo bem cuidada, ela tendo uma cuidadora, ela se acostuma e fica bem. Eu acho que a

partir dos 2 anos é fundamental a escola. Eu acho que o período de vida anterior a essa idade, vai muito do que a família precisa. Eu vejo que as crianças que não frequentaram a escola desde muito novas, que eu convivo e conheço, eles perderam muito do desenvolvimento emocional e o desenvolvimento social. Porquê na interação social que a criança aprende a intermediação, e onde ele aprende o não. A criança brincando com criança, ele vai chorar, ele vai disputar, ele vai perder, ele vai ganhar. Isso é importante para que o emocional da criança seja melhor desenvolvido.

**P:** Como é a relação da tecnologia na sala de aula com seus alunos?

**R:** São nativos dessas tecnologias. Mas tem que ser muito bem distribuído os horários de utilização. Não pode ser demais. Criança tem que brincar, tem que correr, tem que pular, e tem que se machucar para aprender e se desenvolver.

**P:** Diante das limitações enfrentadas no cotidiano, o que mais você gostaria de fazer para ajudá-los no seu desenvolvimento, mas não consegue?

**R:** Eu acho que a cultura de inovação deveria ser mais divulgado em mais escolas. Em escola pública, por exemplo. Trabalhar com a construção de Brinquedos, de brincar, de doar para pessoas carentes. Que é o fazer.

## Anexo C - Protocolo de Consentimento

### PROTOCOLO DE CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA

**Título provisório da dissertação:** “Influências dos pais e educadores infantis no processo de desenvolvimento de brinquedos para crianças de 0 a 3 anos. Uma abordagem multidisciplinar de Design Thinking”.

**Objetivo da pesquisa:** Compreender quais são as percepções de pais e educadores infantis, acerca do desenvolvimento cognitivo de crianças de 0 a 3 anos.

**Leia com atenção condições estipuladas a baixo:**

- I. A entrevista será realizada através de videochamadas e terá duração máxima de 30 minutos.
- II. A entrevista utilizará de três perguntas semi-estruturadas, permitindo utilizar de novas perguntas no decorrer, se houver necessário.
- III. O audio será gravado, e sua transcrição será utilizada como base de dados para análise dos respostas dos participantes.
- IV. O nome dos participantes não serão divulgados em nenhum momento durante a dissertação. Apenas serão usado dados descritivos de forma a preservar o anonimato do entrevistado.

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que estou de acordo com as condições desta entrevista, permitindo a utilização de todos os dados obtidos, de forma que preservem meu anonimato durante toda a dissertação.

Assinatura \_\_\_\_\_

São Paulo, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.