



VALÉRIA RAMOS FRISO

**APLICAÇÃO DE OBJETOS DE USO COTIDIANO EM AMBIENTE LÚDICO E O
IMPACTO DO DESIGN EM SUA ADOÇÃO**

BAURU

2016



VALÉRIA RAMOS FRISO

**APLICAÇÃO DE OBJETOS DE USO COTIDIANO EM AMBIENTE LÚDICO E O
IMPACTO DO DESIGN EM SUA ADOÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Faculdade de Arquitetura Artes e Comunicação – UNESP – Campus Bauru, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

Orientador: Profa. Dra. Paula da Cruz Landim

BAURU

2016

FICHA CATALOGRÁFICA

Friso, Valéria Ramos.

Aplicação de objetos de uso cotidiano em ambiente lúdico e o impacto do design em sua adoção

86 páginas

Área de concentração: Design – Planejamento de Produto.

Orientador: Profa. Dra. Paula da Cruz Landim.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista “ Júlio de Mesquita Filho”. Faculdade de Arquitetura Artes e Comunicação, Bauru, 2016.

1. Design; 2. Planejamento De Produto; 3. Brinquedos

Ao meu mestre amigo e sogro José Carlos Plácido que foi quem mais me incentivou
a desenvolver esse trabalho e dedicou uma vida ao ensino e desenvolvimento do
Design no Brasil...

Ao meu filho Max Benjamim, pela esperança, coragem e energia que me trouxe para
ir até o fim...

Dedico

AGRADECIMENTOS

Ao meu marido Prof. Me.João Carlos Plácido pelo companheirismo, por me ajudar com sua experiência acadêmica e me oferecer todas as condições para concluir o trabalho.

A Prof.^a Dr.^aPaula da Cruz Landim, pela dedicação nas orientações neste período de aprendizado.

Ao Prof. Dr. Galdenoro Botura Junior pelos conhecimentos transmitidos e todo apoio e entusiasmo demonstrado no decorrer do meu processo de evolução acadêmica.

Ao Prof Dr.Luis Carlos Paschoarelli por zelar pela qualidade dos trabalhos desenvolvidos neste período.

Ao Prof Dr.Olympio José Pinheiro que me trouxe novas perspectivas sobre o papel social do designer.

“Se, a princípio a ideia não parece absurda, então não há esperança para ela.”

Albert Einstein.

SUMÁRIO

Resumo	iv
Abstract	v
Lista de Figuras.....	vi
1 Introdução	8
2 Revisão de literatura	11
2.1 Planejamento De Produto	11
2.2 Novos conceitos teóricos do design	17
2.2.1 Open Design	18
2.2.2 Design Participativo	18
2.2.3 Design Crítico	19
2.2.4 Design Livre	19
2.3 Perfil do Usuário	20
2.4 Aspectos psicológicos dos artefatos	23
2.5 Relação Sujeito x Artefatos	25
2.6 Breve análise histórica do artefato infantil	27
2.7 Segurança do brinquedo	30
2.8 Classificação	32
3 Objetivo	36
3.1 Objetivos Gerais	36
3.2 Objetivos Específicos	36
4 Materiais e Métodos: Fase A	39
4.1 Procedimentos	Erro! Indicador não definido.
5 Resultados: Fase A	41
6 Materiais e Métodos: Fase B	44
6.1 Materiais	44
6.2 Procedimentos	Erro! Indicador não definido.
7 Resultados: Fase B	50

8	Discussão.....	54
8.1	Detecção de brinquedos em espaços de acesso comum às crianças.....	54
8.2	Análise do comportamento das crianças frente aos novos artefatos propostos	54
8.3	Situações recorrentes de exploração.....	55
8.4	Características que deram maior vazão ao potencial participativo do usuário ..	56
8.5	A importância em otimizar a experiência do usuário.....	57
9	Conclusões.....	59
	Referências	61
Apêndice 1	- Termo de consentimento livre esclarecido fase A	66
Apêndice 2	- Termo de consentimento livre esclarecido fase B.....	68
Apêndice 3	- Ficha de coleta de dados – fase A	70
Apêndice 4	- Listagem de objetos encontrados	72
Apêndice 5	- Informativo para os pais sobre o intuito da pesquisa	79
Anexo 1	- Liberação do comitê de ética.....	100

RESUMO

APLICAÇÃO DE OBJETOS DE USO COTIDIANO EM AMBIENTE LÚDICO E O IMPACTO DO DESIGN EM SUA ADOÇÃO

Este trabalho tem por objetivo analisar as relações sensoriais e funcionais estabelecidas entre as crianças e produtos cotidianos, divididos entre aqueles com características que privilegiam a função e outros que apresentem elementos diferenciadores, aplicados como brinquedos não estruturados. Correlacionar os resultados aos novos conceitos de design com enfoque sistêmico gerando discussões acerca do desenvolvimento de produtos. **Material e Método:** A pesquisa foi dividida em duas fases. A primeira consistiu em detectar brinquedos não estruturados em ambiente lúdico doméstico. Foram investigadas 8 casas, e a partir dos objetos encontrados entre os brinquedos determinou-se os materiais a serem utilizados na segunda fase. Na segunda fase, em ambiente lúdico controlado, foram usados como brinquedos não estruturados 60 artefatos de uso cotidiano estando divididos entre pentes, embalagens e recipientes vazios e colheres. Desses, 30 tinham características comuns e que identificavam a função e 30 continham elementos estéticos diferenciadores. **Resultados:** Foram perceptíveis a capacidade e a necessidade de adaptações das crianças à aplicação dos artefatos. As novas leituras sobre os artefatos se sobrepuseram a sua função explícita no ambiente lúdico. Os objetos com design diferenciado e com aspectos inusitados ofereceram maior estímulos criativos que os com aspecto explicitamente funcionais.

Palavras-Chave: Design De Produto, Planejamento de Produto, Brinquedos Não-Estruturados, Crianças, Open-Design, Design Livre.

ABSTRACT

DAILY OBJECTS IN PLAYFUL ENVIRONMENT AND DESIGN INFLUENCE IN THEIR ADOPTION

Objective: To analyze the sensory and functional relations between the children and everyday products, divided into those with features that emphasize the function and others presenting differentiating elements, applied as unstructured toys. Correlate the results to new design concepts with systemic approach generating discussions about product development. **Material and Methods:** The research was divided into two phases. The first was to detect unstructured toys in domestic playful environment. They were investigated eight houses, and from the objects found among the toys determined if the materials to be used in the second phase. In the second phase, in controlled playful environment, they were used as toys unstructured 60 articles of everyday use being divided between combs, packaging and empty containers and spoons. Of these, 30 had common characteristics that identify the function and 30 contained differentiating aesthetic elements. **Results:** There were noticeable capacity and the need for adaptations of children the application of artifacts. The new readings on the artifacts have overshadowed its function explicit in playful environment. Objects with different design and unusual aspects offered greater creative stimuli that with respect explicitly functional.

Keywords: Product Design, Product Planning, Unstructured Toys, Children, Open-Design, Free Design.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. MODELO ARCHER (1965)	12
FIGURA 2. MODELO BOMFIM (1977)	13
FIGURA 3. MODELO MUNARI	14
FIGURA 4. MODELO DE BONSIPE	15
FIGURA 5. MODELOS DE FASES DE FRENCH E DE PAUL E BEITZ	16
FIGURA 6. TABELA DE DESENVOLVIMENTO INFANTIL POR IDADE SEGUNDO PIAGET E MONTESSORI	23
FIGURA 7. REGISTRO BRINQUEDOS CRIANÇA BL	41
FIGURA 8. CLASSIFICAÇÃO DOS OBJETOS POR FUNÇÃO	42
FIGURA 9. OBJETOS VIÁVEIS COM MAIOR INCIDÊNCIA POR CATEGORIA	42
FIGURA 10. OBJETOS SELECIONADOS COM ESTRUTURADOS COM ELEMENTOS ALTAMENTE CARACTERÍSTICOS DO USO ORIGINAL	45
FIGURA 11. OBJETOS SELECIONADOS COM CARACTERÍSTICAS QUE OS DIFERENCIAM DE SUA FORMA MAIS CONVENCIONAL	45
FIGURA 12. LABORATÓRIO DE BRINCADEIRA LIVRE COM ACOMPANHAMENTO DAS ADIS.....	48
FIGURA 13. REPRESENTAÇÕES LÚDICAS DOS BRINQUEDOS NÃO ESTRUTURADOS	51
FIGURA 14. RELAÇÕES ENTRE OS OBJETOS UTILIZADOS E AS REPRESENTAÇÕES ATRIBUIDAS	52

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

O modelo de design como foi concebido vem se modificando gradativamente desde a revolução industrial. O design moderno ainda é o conceito mais forte defendido por alguns conservadores, entretanto a realidade atual nos permite analisar as relações produto X usuário sob uma nova ótica. Através de um levantamento do histórico de metodologias para desenvolvimento de produtos, pudemos traçar um panorama sobre a atuação dos profissionais em design no decorrer dos últimos anos. Buscamos através da psicologia e sociologia entender como o usuário se relaciona com os artefatos afim de elucidar de que modo aspectos formais ou simbólicos são capazes de interferir na escolha do produto. Detectamos que nem sempre a função atribuída ao produto pelo designer é coerente com a aplicação efetiva daquele artefato.

As crianças são um bom exemplo de como é possível encontrar respostas inusitadas a produtos de função pré-estabelecidas. Inundadas de brinquedos de formas prontas e funcionamento automático, elas são capazes de ressignificar os objetos para atender a um problema imediato e para qual não foi oferecida uma proposta adequada. Como sujeitos da pesquisa participaram crianças em idade pré-escolar, devido sua forte atuação em ressignificar os produtos que lhe são disponibilizados. Consideramos importante levantar o histórico de produção para crianças bem como a evolução de seu papel na sociedade, o que nos trouxe importantes informações sobre quais os cuidados ao se projetar para este consumidor hoje e como isso influencia no resultado formal desses artefatos. Levantamos ainda as orientações de segurança aplicadas na produção infantil, uma vez que impactam diretamente na escolha de materiais e na forma final dos objetos, e conseqüentemente, interferem na leitura que a criança faz do artefato.

Para detectar os tipos de atividades lúdicas que interessariam às crianças durante o laboratório, buscamos classificações que nos ajudassem a visualizar quais as variáveis na seleção dos brinquedos e em que situações ocorrem, o que colaborou para definição dos artefatos que seriam usados no experimento.

Essa revisão serviu como argumento de comparação entre os objetos produzidos para crianças e os objetos aplicados na pesquisa, cujas finalidades

explicitas não incluíam a ludicidade. A partir daí foi possível aplicar os conhecimentos adquiridos em forma de experimento, trazendo relevantes informações para discussão acerca de desenvolvimentos de produtos não só infantis mas para usuários participativos, que possam intervir na concepção prática do produto.

Afim de detectar brinquedos não estruturados comumente encontrado no ambiente lúdico cotidiano e aplicá-los depois em ambiente controlado dividiu-se a pesquisa em duas fases:

- a) Investigação in loco a procura de objetos alternativos nos ambientes particulares das crianças: quais são esses objetos, como estão organizados em relação aos brinquedos e quais são suas principais características.
- b) Introdução de artefatos determinados pela fase A em ambientes de brincadeira coletiva e registro das atividades das crianças em relação aos objetos para levantamento e análise de dados.

Para a realização da pesquisa consideramos locais de convívio constante das crianças, de forma que já estivessem habituadas com atividades de brincadeira livre. Foi levado em consideração também o fácil acesso para viabilizar o laboratório e o deslocamento do pesquisador, já que seria realizado em alguns dias e horários diferentes. Foi escolhido então O Centro de Convivência Infantil "Gente Miúda", Unidade de Bauru.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 PLANEJAMENTO DE PRODUTO

O Design surgiu em meados do século XVIII para atender necessidades mercadológicas industriais da época. De lá para cá se desenvolveu juntamente com esse mercado e com a sociedade, culminando no que conhecemos hoje (DENIS, 2000). Diversas reflexões e teorias afloraram nesse interim, e a função do design foi colocada em discussão por muitos autores. A dinâmica do trabalho do designer foi alvo de muitos estudiosos e pesquisadores na área, e resultaram em formulas que buscavam direcionar o trabalho dos profissionais afim de otimizar seus resultados. É possível traçar um paralelo entre a história da produção industrial e a forma como ele era visto pelos estudiosos da época.

O método cartesiano serviu de aparato para a metodologia aplicada até a década de 60. Dois dos primeiros autores a apontar definições de método projetual sistematizado em design foram Bruce Archer (1965) (figura 01) e Morris Asimow (1968). Bruce Archer propunha um modelo baseado na intuição e cognição do Designer. O modelo de Morris Asimow, além de contemplar as etapas de desenvolvimento intelectual do projeto abrange todo o ciclo de vida do produto, demonstrando uma preocupação desde a seleção de materiais até seu descarte. A década de 60 foi marcada pelo fordismo e uma liderança norte americana nos planos econômico, político e militar que estimulou a globalização dos padrões tecnológicos, o que inspirou essas discussões no âmbito do desenvolvimento de produtos bem como do processo produtivo completo.

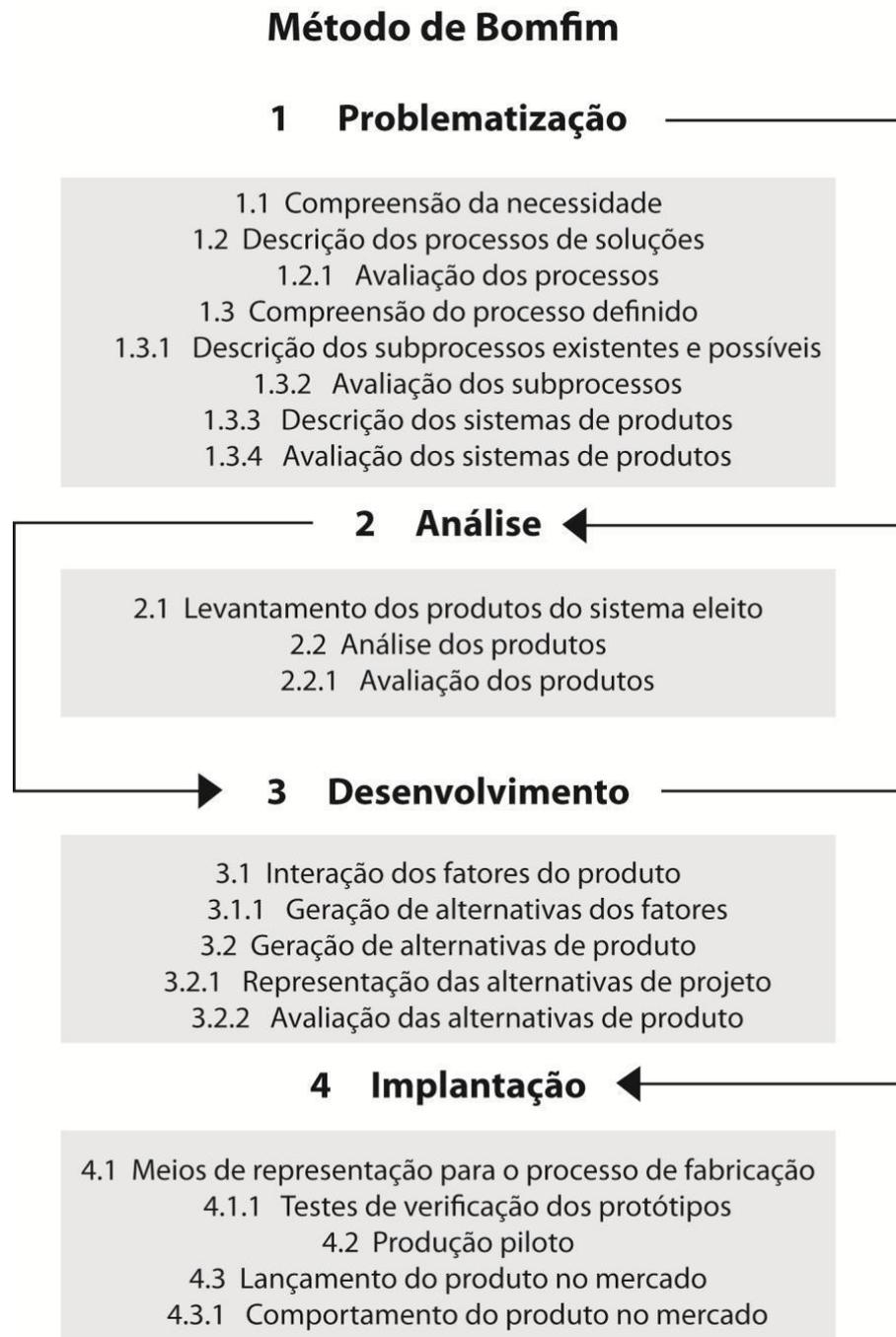
FIGURA 1. MODELO ARCHER (1965)



FONTE: SILVA, 2012

Em 1977 A obra Fundamentos da Metodologia para Desenvolvimento de Produtos, de Gustavo Amarante, Bomfim, Lia Monica Rossi e Klaus-dieter Nagel, apresentava um modelo consistente de desenvolvimento de produtos baseado na metodologia aplicada na época, sendo a primeira dirigida para os designers no Brasil (Figura 02) (BOMFIM et al., 1977).

FIGURA 2. MODELO BOMFIM (1977)

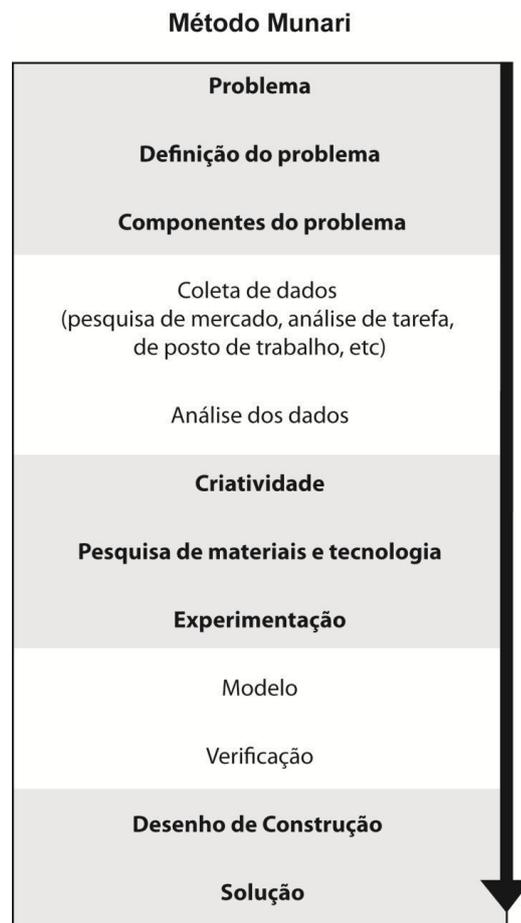


FONTE: SILVA, 2012

A queda nos preços de insumos e matérias-primas na década de 80 representou uma ruptura provocada pela tentativa norte-americana de restabelecer a hegemonia do dólar e de equilibrar o balanço de pagamentos via elevação dos juros, culminando em severa recessão nas economias de mercado em 1981 e 1982. Até

então, Munari (1981), um importante expoente com influências cartesiana, calcava seu método projetual em uma série de operações necessárias, disposta em uma sequência linear, com o objetivo de atingir a melhor solução com um esforço relativamente menor (figura 3). Jones (1984) em sua obra *Essays in Design*, em contraste com os conceitos de Munari, ressaltou o papel do acaso e da intuição que antes vinha sendo desprezado no processo criativo e investigativo. O esgotamento do modelo racionalista e a inclusão de disciplinas não projetuais ampliaram o repertório do designer em sua prática profissional, levando ao desenvolvimento de técnicas como mapas mentais, técnicas de cenário, teste de usabilidade, entre outros (BURDEK, 2006; JONES, 1985).

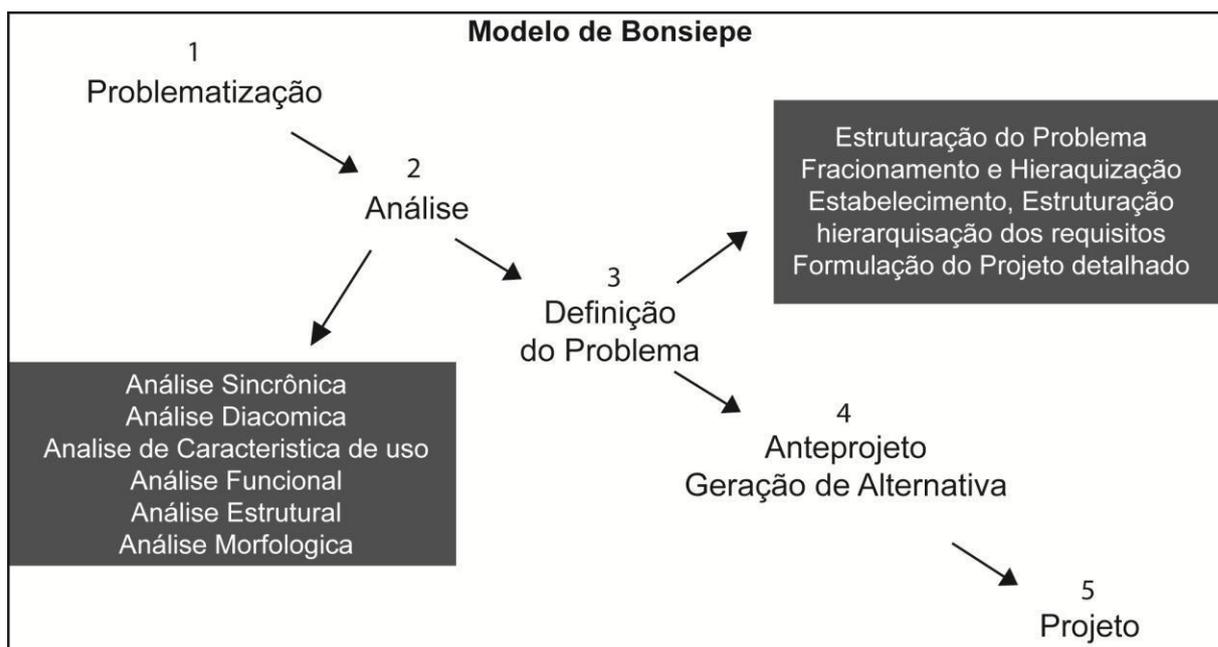
FIGURA 3. MODELO MUNARI



FONTE: SILVA, 1981

No Brasil, a democratização política na década de 80 resultou na modernização da indústria, paralela às mudanças nas economias avançadas. A adoção de sistemas de produção flexíveis fez com que os processos produtivos ligados à exportação se atualizassem mais amplamente e aumentassem os investimentos em trabalhadores mais qualificados nas empresas, os quais adotaram métodos mais atualizados de projeto. Neste momento, o CNPQ (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) contribuiu para a disseminação de métodos e técnicas projetuais, baseando-se, principalmente, na obra Metodologia Experimental de Gui Bonsiepe, Petra Kellner e Holger Poesnecker (figura 4). A obra apresenta um modelo linear que se divide em algumas fases, a fim de alcançar a melhor alternativa para o problema proposto.

FIGURA 4. MODELO DE BONSDIEPE

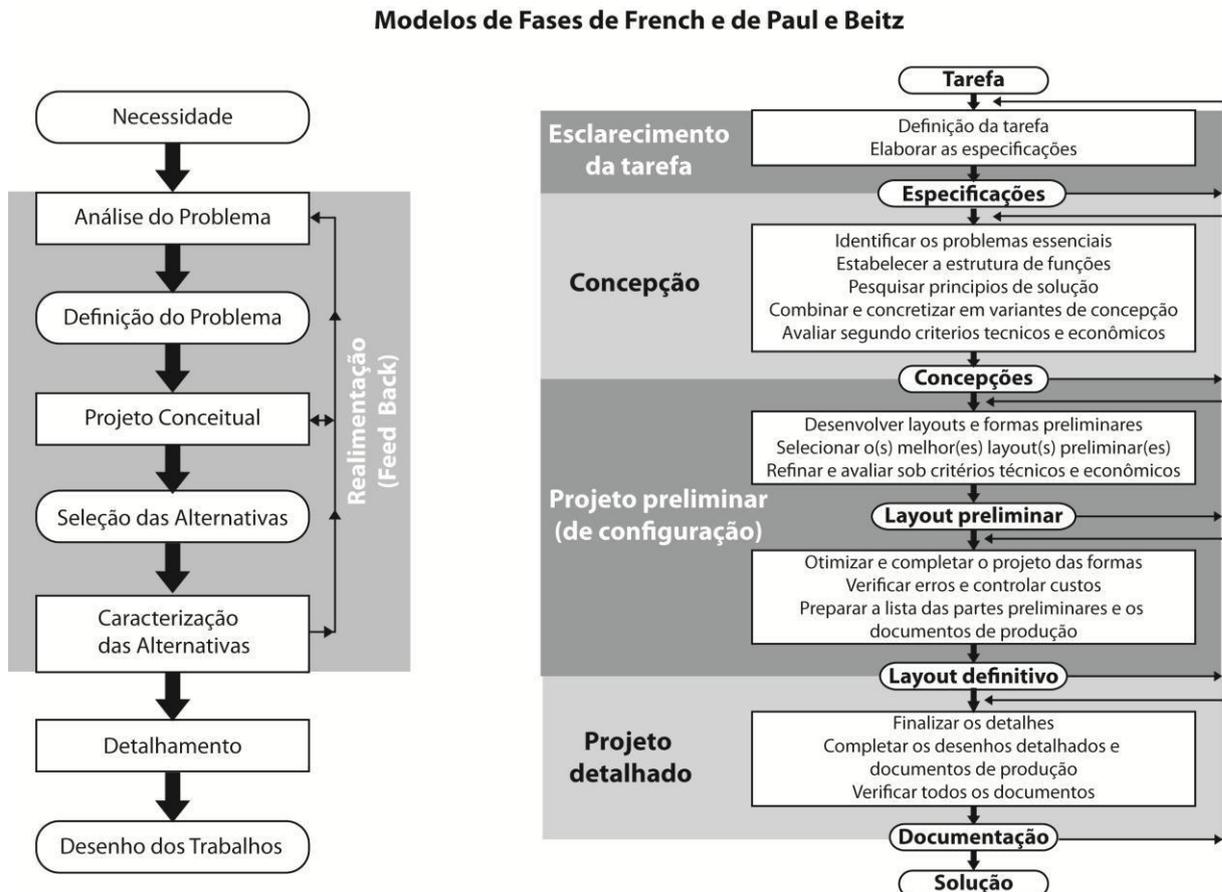


FONTE: SILVA, 2012

Na década de 90 o capitalismo financeiro passou por uma nova fase, chamada por alguns economistas de terceira Revolução Industrial. Essa fase decorre da Era da Informática e da ampliação crescente da oferta de informação, que deu um salto com a popularização da Internet. Os modelos de Pahl e Beitz (1996), desenvolvidos simultaneamente entre ambiente Acadêmico e Empresarial

são conhecidos como modelos de Fase e tiveram a clara intenção de reduzir os riscos nos projetos mercadológicos que viviam um momento de incertezas mediante as medidas de abertura comercial (LINDEN, 2010) (figura 05).

FIGURA 5. MODELOS DE FASES DE FRENCH E DE PAUL E BEITZ



FONTE: SILVA, 2012

Todas as metodologias aqui expostas partem dos termos problema, necessidade, ou derivados, com exceção de Archer. As necessidades apontadas com relação ao consumo há muito não representam aquelas essenciais à vida humana, já são entendidas como necessidades criadas para atender a demanda do mercado produtivo (Forty, 2008). “Problema”, apesar de ser um termo comum e de haver aparentemente um consenso sobre sua semântica, é uma palavra que não pode ser entendida superficialmente. A forma como destrinchamos os requisitos do projeto é de crucial importância para seu bom andamento e conclusão satisfatória.

Segundo o dicionário Aurélio o termo problema significa: 1 - Questão Matemática proposta para que se lhe dê solução; 2 – Questão não solvida ou de solução difícil. (Ferreira, 2004). Um problema matemático pode ter solução ou não, algumas vezes possui diversas soluções. Muitos problemas estão em aberto, ou seja, sem solução conhecida.

Com o tempo as necessidades sofreram importantes modificações, e assim os objetivos dos produtos. Conseqüentemente os problemas devem ser avaliados de forma mais profunda. Isso resulta em mudanças substanciais nos novos conceitos que envolvem a metodologia e o Design como um todo.

O designer é visto como responsável por inovações que garantem o diferencial em um mercado altamente competitivo, mas também lhe são cobradas respostas aos problemas decorrentes da produção em massa e do atual consumo exacerbado. Entretanto índices mostram como a remuneração da função o aproxima muito mais a cargos operacionais que outros de cunho intelectual e de planejamento. Um levantamento realizado pela empresa Catho, parte da Pesquisa Salarial e de Benefícios realizada em 2015 no Brasil aponta um salário médio de R\$ 2.499,11 para um designer de produto, contra um salário mínimo de R\$4.000,00 de um engenheiro mecânico e uma média de 2.182,92 de um técnico projetista. Verificamos com a qualificação mais ampla do segmento a ascensão nas contratações de designers, o que não implica necessariamente a correta atribuição das funções para as quais eles foram formados (Diagnostico do Design Brasileiro, 2014).

2.2 NOVOS CONCEITOS TEÓRICOS DO DESIGN

Um dos primeiros estudiosos a questionar o papel do designer com enfoque além do comercial foi Papanek (1971). Em sua obra Papanek defende que o design deve servir para melhorar a vida das pessoas, ou não é efetivo, podendo se tornar altamente prejudicial para a sociedade. Mais recentemente, com o mercado e a sociedade sofrendo transformações importantes em intervalos cada vez mais curtos alavancados pelo acelerado desenvolvimento tecnológico, sugeriram novas reflexões sobre o papel do designer e o real resultado do seu trabalho. Entre esses novos conceitos discutidos podemos destacar o Open Design, o Design Participativo, o

Design Crítico e o Design Livre. São conceitos que buscam estreitar as relações entre o profissional e o usuário, sugerindo que esses trabalhem de forma cooperativa.

2.2.1 Open Design

O termo “Open Design” apareceu pela primeira vez em 1999, e é entendido como o design cujos criadores permitem a distribuição e documentação de seus projetos a partir da livre troca de informações sobre o design (TROXER, 2011). O livro *Open design Now* (ABEL, 2011) e a coleção de artigos *Open Design is Going Mainstream Now* (MENICHINELLI, 2011) mostram o impacto desse novo conceito em um curto espaço de tempo sobre novos pesquisadores. A ascensão das Impressoras 3D tem dado grande força para esse movimento por permitir o domínio quase total do processo projetual e de fabricação de produtos por parte de todos.

2.2.2 Design Participativo

O design participativo surgiu procurando respostas no âmbito econômico produtivo no desenvolvimento de sistemas com origem na Escola Escandinava de Sistemas de Informação (ASARO, 2000), a qual desenvolveu uma série de projetos para a democratização da tecnologia envolvendo pesquisadores, sindicatos e operários entre os anos 1960 e 1970. A preocupação básica seria como lidar com os impasses políticos sobre a organização do trabalho mediada pela tecnologia. Discutia-se o que a tecnologia permitiria e o que não permitiria fazer, como ela interviria nas atividades, que compromissos faríamos em nome dela além de como o conhecimento e a habilidade do indivíduo poderiam ser reconhecidos e valorizados na tecnologia. Mais recentemente, em abordagens menos atreladas ao universo do trabalho passou-se a discutir os usos que inventamos no dia-a-dia para esses produtos (SANDERS E DANDAVATE, 1999). Sanders (1999) relata que a co-criação com ferramentas simples pode ajudar as pessoas a expressar o que não conseguem em palavras, articulando sentimentos atentando para o surgimento do termo “Experience Design”, cujo objetivo é a concepção de usuários, experiências de coisas, eventos e lugares. Sugere que aprender a acessar sentimentos e ideias das

peças nos torna aptos a estabelecer uma ressonância entre empresa e seus clientes sendo capazes de responder rapidamente às mudanças de suas necessidades e aspirações. Uma forma proposta seria convidar utilizadores para desempenhar um papel no processo de desenvolvimento dos produtos.

2.2.3 Design Crítico

O Design Crítico pode ser considerado uma forma não comercial de design que foi propiciado pelo movimento no sentido do projeto conceitual durante os anos 1990. O termo foi usado pela primeira vez no livro *Hertzian Tales* (1999) de Anthony Dunne e posteriormente em *Design Noir* (2001). Utiliza propostas de design especulativo para desafiar preconceitos e conceitos já dados sobre o papel dos produtos no cotidiano da sociedade. Não pode ser considerado um método, mas uma postura do designer.

Joan Ernst van Aken (2005) cita três categorias de conhecimentos de conhecimento geral de design: Conhecimento de objeto, propriedades do artefato; Conhecimento de realização, processos físicos de fabricação, e; Conhecimento de processo, processos de design. Ele cita meta-objetos como artifícios que ajudariam a entender os produtos como pré coisas a serem submetidas a adaptação, colaboração e subversão. O livro *Metaprojeto* de Dijon Moraes (2010) propõe um estudo preparatório prévio, separado do projeto efetivo, que o intente o designer de todas as potencialidades do produto.

2.2.4 Design Livre

O conceito de design livre no Brasil partiu das iniciativas de criação de softwares gratuitos cujas estruturas podem ser acessadas, de forma que qualquer um pudesse usá-los como ferramenta para novos desenvolvimentos, chamado Software livre (INSTITUTO FABER-LUDENS, 2012). O grande diferencial atribuído ao conceito de Design Livre é a preocupação de inserir nesse processo os usuários não especialistas, aqueles que não compreendem a linguagem técnica utilizada na construção dos softwares, construindo interfaces intuitivas que instiguem e permitam

ao usuário se apropriar do produto através de uma customização. O instituto coloca como (In)definição de Design Livre um processo coletivo orientado à inovação aberta, considerando uma indefinição por não ser um conceito estacionado no tempo.

Esses novos conceitos, entre outros objetivos, tendem a estreitar o vínculo entre o produto e usuário através da disseminação do seu processo criativo e produtivo, afim de despertar nesse a iniciativa de dar continuidade ao desenvolvimento desse produto, enriquecendo seu significado e promovendo uma melhoria continua e coletiva.

Entendemos que esses processos já são revelados avaliando-se o consumo efetivo dos produtos e ferramentas fornecidos pelo mercado, mas com grandes obstáculos e restrições. Essa relação em que o usuário ressignifica o produto pode ser encontrada nas atividades artísticas e lúdicas do ser humano (HUIZINGA, 1971). Tendo em vista que as atividades lúdicas são muito mais intensas e frequentes nas crianças, entendemos que esse público atenderia de forma mais satisfatória o estudo proposto. Para tanto precisamos compreender o universo que circunda o sujeito que será estudado.

2.3 PERFIL DO USUÁRIO

No fim do século XIX já se entendia a criança como um agente gerador de cultura na sociedade, papel negado até então para a categoria. Wallon, contrariando de forma pioneira os paradigmas da época, dizia que a aprendizagem dependia, além do ensino de conteúdos, de afeto e movimento. Defendia que permitindo à criança se deslocar livremente ela poderia satisfazer seus próprios interesses através de suas descobertas.

A criança notadamente se desenvolve em etapas. Analisar as características de cada período de desenvolvimento é importante para determinar de forma mais específica o perfil do usuário a ser estudado. O esquema periodização do desenvolvimento infantil elaborado por Vigotski, Leontiev e Elkonin, tem por base a ideia de que a cada idade representa um período peculiar e qualitativamente específico da vida do homem, com um determinado tipo de atividade correspondente (DAVIDOV,1986): Através da comunicação emocional direta com os adultos no

primeiro ano se forma a necessidade de comunicação com outras pessoas. O período entre um e três anos (Primeira infância) é caracterizada pela realização de atividades de manipulação de objetos. Na idade pré-escolar (3 a 6 anos), a atividade de jogo é a mais característica. Em sua realização surge no pequeno a imaginação e a função simbólica.

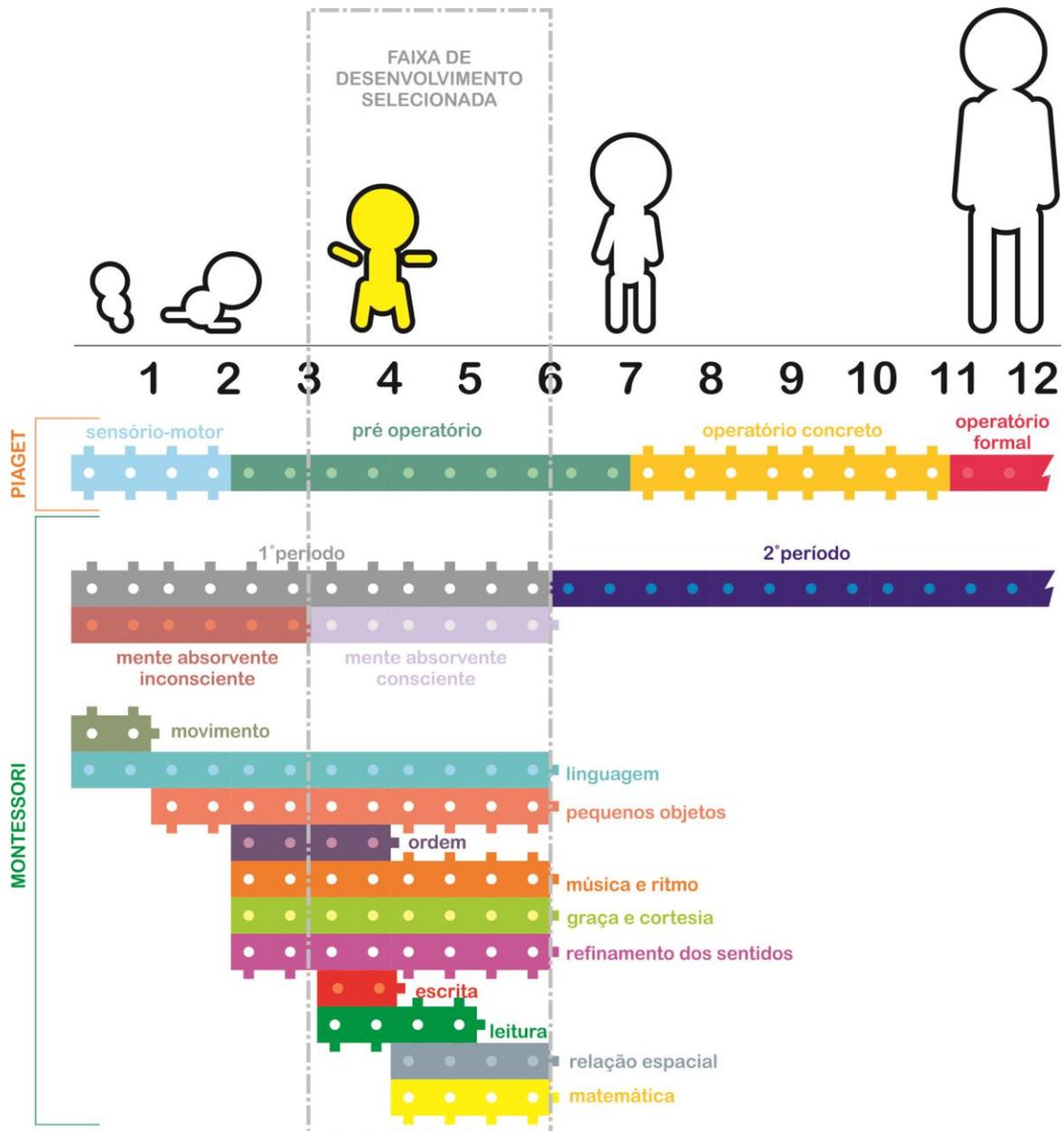
Maria Montessori e Piaget são autores que apresentam esquemas de periodização mais lineares e definidos do desenvolvimento, nos permitindo visualizar com melhor clareza o perfil do sujeito selecionado para o estudo. Segundo Piaget (2010), o desenvolvimento cognitivo e afetivo se dá em estágios sequenciais. Logo que nasce são despertados no bebê reflexos neurológicos básicos que lhe permitem construir esquemas de ação para assimilar mentalmente o meio (período sensório motor, até 2 anos). O mundo começa a ser percebido de forma prática e sensorial, permitindo os primeiros entendimentos de espaço e tempo. O contato com o meio é direto e imediato, sem representação ou pensamento. Piaget classifica o período de 2 a 7 anos como pré-operatório, também chamado de estágio da Inteligência Simbólica. Este período seria responsável por fixar os esquemas de ação construídos no estágio anterior (sensório-motor). É nesta fase que surge, na criança, a capacidade de substituir um objeto ou acontecimento por uma representação. Neste estágio a criança já não depende unicamente de suas sensações, de seus movimentos, mas já distingue um significador (imagem, palavra ou símbolo) daquilo que ele significa (o objeto ausente). É importante ressaltar o caráter lúdico do pensamento simbólico. Piaget atribui às crianças deste estágio características como: inteligência simbólica; o pensamento egocêntrico, intuitivo e mágico; a centração (apenas um aspecto de determinada situação é considerado); a confusão entre aparência e realidade; ausência da noção de reversibilidade; o raciocínio transdutivo (aplicação de uma mesma explicação a situações parecidas); e a característica do animismo (vida a seres inanimados).

Maria Montessori divide a vida humana em três estágios diferentes de crescimento. O primeiro vai do nascimento aos seis anos, em que a criança absorve naturalmente tudo que a envolve. É o chamado Espírito Absorvente, guiado pelos “períodos sensíveis” no qual a criança vive instintivamente, dentro de um esquema de desenvolvimento pessoal. Esse é subdividido em outros dois períodos: do nascimento aos três anos, chamado “Mente Absorvente Inconsciente”, em que a

mente da criança se desenvolve sem influência direta do adulto e outro, dos três aos seis anos, em que as crianças ficariam em parte suscetíveis à influência adulta, chamado “Mente Absorvente Consciente” (MONTESSORI, 1967. p.19). O segundo estágio da vida humana começaria aos seis e chega aos doze anos em que a criança desenvolve noções de tempo, espaço, velocidade, ordem e casualidade. Mentalmente, está a criança já estaria num estado saudável, forte e estabilidade assegurada (MONTESSORI, 1967. p.19). O terceiro estágio do desenvolvimento humano seria dos doze aos dezoito anos.

Através dessa periodização do desenvolvimento (FIGURA 6), encontramos que em idade pré-escolar a criança possui mecanismos adequados e suficientes para explorar de forma sensorial e cognitiva os objetos disponibilizados na pesquisa devido especialmente a sua característica de representação simbólica.

FIGURA 6. TABELA DE DESENVOLVIMENTO INFANTIL POR IDADE SEGUNDO PIAGET E MONTESSORI



Fonte: Autor

2.4 ASPECTOS PSICOLÓGICOS DOS ARTEFATOS

Os objetos estabelecem diferentes diálogos com os usuários influenciados pela sua forma, função, mas principalmente pelo contexto em que estão inseridos, agindo de forma simbólica. O conhecimento acerca de como os aspectos sensoriais interferem na relação objeto-usuário se mostra importante para satisfação das

necessidades intrínsecas durante o processo projetual. A emoção é um item importante muitas vezes negligenciado na atuação do designer focado em aspectos funcionais. (KINDLEIN, 2000). Iida (2005) afirma que sensação e percepção são estágios de um fenômeno que envolvem a captação de um estímulo ambiental e o transforma em cognição.

Gomes Filho (2004) comporta diferentes noções de forma, sendo elas: O sentido filosófico e metafísico: a matéria é aquilo com o qual se faz algo, a forma é aquilo que determina a matéria para ser algo; Sentido lógico: a matéria é a que muda no juízo, a forma é o que permanece inalterável; Sentido epistemológico: “formas a priori da sensibilidade” (Kant); Sentido Estético: entende-se usualmente por forma o estilo, a maneira, a linguagem, etc.; Forma segundo o dicionário: os limites exteriores da matéria de que é constituído um corpo, e que conferem a este um feitio, uma configuração, um aspecto particular. Ele adota a primeira e a última para abordar os conceitos da Gestalt, que analisa a leitura dos elementos formais do objeto. No contexto em que a presente pesquisa se aplica, tomaremos o conceito de Kant citado por Gomes Filho, em que as fontes de conhecimento no sujeito são a sensibilidade, por meio da qual os objetos são dados na intuição, e o entendimento, por meio do qual os objetos são pensados nos conceitos.

Já se admite que o consumo de objetos pela nossa sociedade transcende os limites das necessidades essenciais a vida. Somos bombardeados de propagandas que nos apresentam todos os dias desejos e vontades as quais desconhecíamos, tornando-nos suscetíveis a compras por impulso e criação de novas necessidades. (Forty, 2008). Sendo assim, o objeto exerce uma relação de poder sobre o usuário, na medida que é capaz de agregar valores muito diferentes dos seus concorrentes com funções correspondentes. Cardoso (2012) fala em “a experiência do artefato” se referindo ao modo como o objeto é entendido pelo usuário, não apenas pelos seus aspectos físicos, mas considerando o contexto em que ele se aplica (Cardoso, p.59, 2012).

Da mesma maneira que a função vem se mostrando pouco relevante na aquisição de novos artefatos, muitas vezes também é ignorada na aplicação destes. Essa abertura para múltiplos de usos e significados obriga-nos a repensar a noção desgastada de função (JEUDY, 1999, p.48.). A Significação de objetos depende de 3 fatores principais: 1- forma identificável; 2- ambiente inserido; 3 – usuário,

repertório, gostos, comportamento requisitos ergonômicos ideais ou intenções (CARDOSO, 2011).

Os artefatos criam uma relação mútua com o indivíduo, onde um interfere sobre o outro. Muitas impressões causadas por esses objetos podem ser entendidas através de aspectos da evolução humana. As cores e formas percebidas causam reações ligadas a experiências anteriores da humanidade, que ficam impressas no inconsciente coletivo (JUNG, 1916).

Para Kandinsk "cada cor suscita um movimento, uma temperatura, um som musical e um estado de espírito" (in BARROS, 2006). Diversos testes psicológicos desenvolvidos para entender a evolução humana através da percepção das cores são relatados por Ambrosini (2010). Uma atração forte de uma pessoa pelo vermelho, por exemplo, indicaria uma personalidade afirmativa e extrovertida, alguém com uma vontade firme, enquanto a aversão a essa cor sugeriria um indivíduo tímido e retraído, provavelmente isolado da sociedade.

No mesmo sentido, uma pesquisa publicada em 2013 (VARTANIAN) associa atividade cerebrais de prazer à forma dos objetos, no caso, mais especificamente, ambientes decorados. Pessoas olhando para design curvo tinham significativamente mais atividade em uma área do cérebro chamada córtex cingulado anterior em comparação com pessoas que estavam olhando para decorações lineares. Essa área tem muitas funções cognitivas, mas seu envolvimento na emoção é especialmente notável. Outro estudo de imagem do cérebro, realizado em 2007 por Moshe Bar da Harvard Medical School, descobriu que objetos com elementos pontiagudos despertam a parte do cérebro que processa o medo. Ambos estudos apontam experiências prévias da humanidade como possíveis justificativas para esse comportamento do cérebro. É possível assim admitir a importância aspectos simbólicos sobre as relações que o usuário desenvolve com o artefato.

2.5 RELAÇÃO SUJEITO X ARTEFATOS

Os objetos de uso mais livre por parte humana são aqueles relacionados a brinquedos e jogos, por não serem consideradas atividades "sérias". Assim é esperado que sejam os que sofram maiores intervenções pelo usuário, devido a liberdade de interpretação e a pouca rigidez que eles apresentam. "Entende-se por

brinquedos qualquer estímulo material fornecido a criança” (BOMTEMPO, 1986, pág. 149). A origem dos primeiros brinquedos industrializados dos quais se tem registro são miniaturas de produtos cotidianos direcionadas a adultos em Nuremberg, no século XVIII, que caíram nas graças das crianças. No século XIX começaram a ser produzidas peças maiores, voltadas agora para crianças, como bonecas de porcelana, carrinhos de madeira e soldadinhos de chumbo, criando um novo consumidor, reforçando o desejo de posse da criança.

Os brinquedos podem surgir da necessidade infantil de imitação. Como afirma Raquel Zumbano Alman (2004), as crianças indígenas aprendem as funções adultas através de miniaturas daquelas que serão suas ferramentas. Sementes, madeira, palha, e diversos outros elementos encontrados em seu ambiente também são usados em suas brincadeiras. De acordo com Benjamin (2002), os antigos brinquedos foram impostos como objetos de cultos para as crianças, e se tornaram brinquedos graças a sua imaginação. Brincando as crianças desenvolvem sua percepção de sentidos e formas, e são capazes de redefinir as coisas, dando-lhes nova configuração. Assim, qualquer objeto pode se tornar um brinquedo. Objetos cotidianos são frequentemente adotados pelas crianças para uso em suas brincadeiras. O brinquedo nada mais é que um “objeto suporte da brincadeira” sendo eles estruturados (desenvolvidos para esse fim) ou não estruturados (concebidos com outra finalidade). (KISHIMOTO 1997).

Segundo a Toy Industry Foundation de Nova Iorque (in KLISYS, 2007), brincando as crianças desenvolvem:

- Habilidades físicas
- Capacidade de procurar, rastrear, andar, correr, subir, saltar, lançar, capturar e de equilíbrio
- Finas habilidades motoras (o uso de mãos e dedos), conforme lida com brinquedos pequenos
- Aptidões mentais, através do jogo que encoraja
- Solucionar problemas e demonstrações de causa e efeito
- Competências linguísticas, que aflora quando uma criança interage com os outros e usa palavras para seus brinquedos e atividades favoritos

- Habilidades sociais, que são dominadas pela aprendizagem de seguir direções, cooperar, revezar e acatar as regras.
- Competências emocionais, como experiência de prazer da criança, relacionamentos, e trabalho de sentimentos durante os jogos.
- Autoestima, tão crucial para um longo prazo da felicidade e sucesso, reforçada quando as crianças alcançar objetivos através do jogo.
- Criatividade e imaginação; quando uma criança para fingir ser um médico, um professor, um pai, ou um bombeiro, ele ou ela aprende que a vida é cheia de possibilidades e oportunidades.

O material e a novidade são variáveis importantes no comportamento do brincar (BERLYNE, 1969; QUILITCH e RISLEY, 1973). Um estudo publicado em 1986 da Universidade de São Paulo (USP) buscou comparar o interesse que brinquedos industrializados e não industrializados despertavam nos bebês. O levantamento dos objetos a serem aplicados foi feito por meio de pesquisa com as mães das crianças. Então os objetos foram aplicados em ambiente de pesquisa utilizando a técnica de amostra de tempo (time sampling) onde eram introduzidos objetos novos a cada 10 minutos bebês de 15 meses. O estudo mostrou não haver preferência significativa pelos brinquedos industrializados sobre os não industrializados. (BOMTEMPO, 1986)

2.6 BREVE ANÁLISE HISTÓRICA DO ARTEFATO INFANTIL

A produção e consumo de objetos sempre esteve atrelado a princípios sociais de sua época. Existiram diferentes produtos destinados à nobreza e ao clero, a homens e mulheres, e não foi diferente com as crianças. A criança esteve durante toda a história na dependência da concepção adulta sobre seus papéis e suas necessidades. Quando a criança passou a ser entendida como ser em formação, porém pensante e atuante, passaram a existir produtos específicos para o público infantil embutidos de interesses políticos e sociais. A criança pode ser entendida como reflexo das expectativas adultas depositadas sobre si. (MERLEAU-PONTY, 1990)

Durante a Antiguidade até a Idade Média a mortalidade infantil era muito alta e o futuro das crianças era determinado pelos interesses de seu pai. As crianças eram desconsideradas enquanto seres munidos de características próprias, eram entendidos apenas como “adultos pequenos”, como se apresentassem um tipo de deficiência. Por volta de 7 anos passavam a disputar o mesmo espaço dos adultos, nas funções e na vida social. (ARIES, 1978)

No fim do século XVI começa a surgir uma necessidade de diferenciar as crianças por meio de suas vestimentas. O diário da infância de Luís XIII mostra quão importante passou a ser o traje da criança que tornavam visíveis as etapas do crescimento do homem. Esse foi um passo muito relevante para a mudança no sentimento da sociedade a respeito das crianças. (ARIES, 1978)

Durante o século XVII pensadores já apontavam para uma infância mais independente, com características e necessidades próprias. Emilio Rousseau enaltecia a capacidade de pensar, sentir e raciocinar das crianças, bem como sua pureza e sensibilidade. No século XVIII o Romantismo mudava de forma sutil seus conceitos, atribuindo às crianças uma profunda sabedoria, sensibilidade estética mais apurada e maior entendimento de verdades morais. (ARIES, 1978)

As vestimentas que distinguiam os adultos das crianças surgiram primeiramente para os garotos, que já frequentavam escolas desde o final do século XVI. As meninas por outro lado ficavam em casa e dividiam o cotidiano com as adultas, o que dispensava a necessidade de distinção. (ARIES, 1978) Rousseau defendia em suas publicações o uso por crianças de roupas largas, sem tentar definir as formas. (GONTIJO, 1987)

No final do século XIX as ideias de pensadores como Rousseau já se faziam presentes no cotidiano, e os objetos infantis eram produzidos em cores pastel e com figuras de animais ou cenas que representavam canções infantis, que sinalizavam a recente visão adulta sobre a infância em sua essência pura. Observações sobre a falta de infantilidade feitas em visitas às escolas da Grã-Bretanha, devido a lei da educação de 1870 e o nascimento da preocupação dos jogos como uma atividade crucial para o desenvolvimento infantil levaram ao uso de figuras de animais em seus artigos. (FORTY, 2007)

Apesar do sentimento com relação à infância já se distanciar muito daquele da idade média, apenas no final do século XIX a infância foi reconhecida como

categoria. Kate Wiggin em "Children's Rights" em 1892 já buscava difundir os direitos das crianças, mas apenas em 1948 a Organização das Nações Unidas aprovou a Declaração Universal dos Direitos Humanos, onde estes direitos foram reconhecidos de maneira detalhada e implícita.

Em 1959, iniciou-se a preparação de uma nova declaração de direitos específicos para as crianças, assinado em 1989 na Convenção sobre os Direitos das Crianças na ONU.

Walter Benjamin (2004) faz críticas as adaptações dos contos infantis ocorridas na primeira metade do século XX, a fim de se adequarem ao ideal de criança que havia se instituído. Cita como exemplo, as mais de 17 edições dos contos dos Irmãos Grimm, antes rodeados de casos de morte, traições e cenas trágicas, que acabaram por se resumir em contos suaves, ainda que com certa dramaticidade, mas muito mais otimistas bucólicos e desprovidos de malícias. O autor aponta a forma como personagens como o ogro até bem pouco tempo atrás um personagem provavelmente muito comum no cotidiano alemão, tornou-se estranho à sensibilidade moderna. (BENJAMIN, 2004)

O século XX foi marcado por uma produção massiva para crianças, produtos esses que refletiam a introdução da categoria infantil na sociedade. Acontecimentos históricos e movimentos artísticos estiveram fortemente relacionados à produção para crianças, como forma de dar respostas as suas necessidades, porém mais do que isso, direcionar seu desenvolvimento. Segundo Brougère (2004) a boneca sob a ótica do adulto passa a significar a criança, enquanto imagem manipulável, embutidas de desejos atribuídos as mesmas. Os adultos colocam as crianças num lugar que ela não sabe, e tentam deduzir como ela pensa e age. (MRECH, 1998)

Apesar de todos esses esforços para direcionar o desenvolvimento infantil também existiram outros projetos de produtos que buscavam atender as necessidades específicas das crianças de forma desinteressada. No início do século XX passou a existir mobília com formas específicas para crianças, que não fossem miniatura da mobília dos adultos, como armários de brinquedos, ou moveis mais fáceis de limpar.

2.7 SEGURANÇA DO BRINQUEDO

Os brinquedos estruturados industrializados devem seguir normas de segurança, e não podem oferecer riscos à saúde ou integridade física da criança. Consideramos esses fatores de risco de suma importância para prevenção de acidentes durante a aplicação do laboratório, bem como para atestar a viabilidade de aplicação dos conceitos levantados na conclusão da pesquisa.

A AMN (Asociación MERCOSUR de Normalización), por meio do comitê setorial de brinquedos CSM 04 regulamenta a produção industrial de brinquedos do Mercado Comum do Sul e é integrado pelos organismos nacionais de normalização dos países membros. (ASOCIACIÓN MERCOSUR DE NORMALIZACIÓN, 2007)

A Norma NM 300-1 visa minimizar potenciais perigos associados aos brinquedos, e são considerados riscos atribuídos a sua utilização para os modos de utilização pretendidos, bem como para os modos de utilização não pretendidos, tido como abuso razoavelmente previsível, o que a torna aplicável aos brinquedos não estruturados. Essa parte da Norma MERCOSUL especifica critérios aceitáveis para o formato, tamanho, contorno, espaçamento dos brinquedos, bem como critérios aceitáveis para propriedades peculiares para determinadas categorias de brinquedos (por exemplo ângulos mínimos de extremidade para determinados brinquedos de montar). Os objetos foco da normalização são brinquedos a serem utilizados por crianças até 14 anos, porém os requisitos variam de acordo com a idade para o qual é destinado. A norma define os requisitos para os seguintes fatores:

- Uso normal
- Abuso razoavelmente previsível
- Materiais
- Partes pequenas
- Formato, tamanho e comprimento de determinados brinquedos
- Bordas cortantes
- Pontas
- Projeções
- Hastes e arames de metal
- Filme plástico ou sacos plásticos para embalagens e brinquedos

- Cordas e elásticos
- Mecanismos de dobrar
- Furos, folgas e acessibilidade de mecanismos
- Molas
- Requisitos de estabilidade e sobrecarga
- Espaços limitados
- Equipamento de proteção simulada, tal como capacetes, chapéus e óculos
- Projéteis de brinquedo
- Brinquedos aquáticos

A norma indica aspectos de segurança associados com a faixa etária do usuário, sendo um indicador da média de desenvolvimento. Entretanto as indicações se limitam a crianças até 3 anos e após os 8 anos de idade, a primeira devido sua fragilidade física e a segunda devido a capacidade de, por conta própria, ler, entender e prestar atenção em instruções, advertências em embalagens e rótulos de produtos destinados a este público.

Nos atentaremos no presente trabalho aos seguintes fatores:

- a. Abuso razoavelmente previsível: Usos diversos induzidos pelo brinquedo ou como resultado do comportamento comum da criança, que não os sugeridos pelo fabricante são analisados para evitar riscos de uma forma mais ampla, já que é sabido da manipulação aleatória dos objetos.
- b. Materiais: A norma determina que devem estar visualmente limpos e livres de infestação.
- c. Partes pequenas: Brinquedos destinados às crianças com 36 meses, ou menos, bem como seus fragmentos, devem ser testados conforme indicação da norma para evitar risco de engolimento, exceto itens de papel, materiais para escrever, massa de modelar, tintas e pinceis, pelúcia, balões, tecidos, fio de lã, elástico e barbante. Os brinquedos para crianças acima de 37 meses que não atenderem a essa condição devem conter uma advertência sobre seu uso
- d. Formato, tamanho e comprimento de determinados brinquedos

- e. Brinquedos de apertar, chocalhos e similares devem ter uma relação específica de espessura x comprimento.
- f. Bolinhas: Brinquedos destinados a crianças com 36 meses, ou menos, não devem ter bolinhas com diâmetro inferior ao estipulado pela norma. Brinquedos com bolinhas que não se enquadrem na regra, para crianças de 37 meses até 96 meses devem conter uma advertência sobre seu uso.
- g. Bonecos que não são feitos de tecido para crianças em idade pré-escolar, que contenham extremidade arredondada com pescoço cônico preso a uma forma cilíndrica simples tem seu comprimento x espessura delimitado pela norma.
- h. Bordas cortantes: bordas acessíveis em brinquedos destinados a crianças de até 96 meses não devem ter cantos vivos de vidro ou metal, exceto quando fizer parte da função, desde que as embalagens contenham advertências sobre seu uso
- i. Pontas agudas acessíveis: deve haver um cuidado com pontas acessíveis em brinquedos destinados a crianças de até 97 meses, testados levando-se em consideração o uso previsto e a faixa etária destinada para o brinquedo.
- j. Projeções: Qualquer projeção ou peça que se configure uma projeção que apresente um perigo em potencial de perfurar a pele deve ser protegida dobrando-se a ponta de metal ou fixando uma capa de proteção lisa.
- k. Cordas e elásticos: Em brinquedos para crianças de 18 meses ou menos, tem o comprimento determinado pela norma, impedindo que possam se enroscar para formar uma volta ou um laço fixo que representem perigo a saúde do usuário.
- l. Espaços limitados: Os brinquedos feitos de material impermeável e que tenha uma porta ou tampa devem prover meios para respirar pelo agrupamento de pequenas aberturas de ventilação desobstruídas ou uma abertura que seja o equivalente às duas aberturas.

2.8 CLASSIFICAÇÃO

Para entender as relações que as crianças estabelecem com os objetos na atividade lúdica, entendeu-se interessante avaliar a classificação dos brinquedos, de

acordo com sua função na brincadeira, já que esses objetos podem assumir funções similares a esses.

O International Council for Children's Play e o Centre National d'Information du Jouet, dividem os brinquedos em 7 as famílias de brinquedos e cada uma delas em 112.sub-categorias (MICHELET, 1998).

Esta classificação foi estabelecida levando-se em consideração 4 valores fundamentais, que constam no Guia para criação e design de brinquedos:

1.” O valor funcional - são as qualidades intrínsecas do brinquedo, ou seja, sua adaptação ao usuário. Por exemplo, em outros tempos, os primeiros jogos de construção eram minúsculos, adaptados à mão da criança, sentada frente a uma mesa; hoje a maioria deles está na escala da mesma criança brincando no chão, com todo o seu corpo.

2.O valor experimental - diz respeito àquilo que a criança pode fazer ou aprender com seu brinquedo - manipulações sensório-motoras, construções, operações lógicas-matemáticas, experiências científicas, didáticas ou culturais, criatividade.

3.O valor de estruturação - diz respeito a tudo que concorre à elaboração da área afetiva. Está em relação com o desenvolvimento da personalidade da criança e o conteúdo simbólico, como projeção, transferência, imitação, bem como sensações e emoções.

4.O valor de relação - diz respeito à contribuição do brinquedo na relação com as outras crianças e com os adultos, através do estabelecimento de regras, de comportamentos “.

As sete famílias são:

- Brinquedos para a Primeira Idade. Brinquedos para Atividades Sensório-Motoras
- Brinquedos para Atividades Físicas
- Brinquedos para Atividades Intelectuais
- Brinquedos que Reproduzem o Mundo Técnico
- Brinquedos para o Desenvolvimento Afetivo
- Brinquedos para Atividades Criativas
- Brinquedos para Relações Sociais.

O Sistema ESAR classifica os brinquedos em: Jogos de Exercício; Jogos simbólicos; Jogos de acoplagem (ou Jogos de construção) e Jogos de regra, de onde provém as letras de sua sigla. Funciona como um instrumento de classificação e de análise do material de jogo e brinquedos cujo modelo de análise propõe-se a analisar os objetos lúdicos para melhor compreender a criança que brinca. Este modelo de classificação apresenta 6 facetas do saber-brincar, traduzindo formas de atividades lúdicas, condutas cognitivas, habilidades funcionais, atividades sociais, habilidades de linguagem, condutas afetivas. (KOBAYASHI, 2009).

Segundo Souza (1995), os brinquedos de uma brinquedoteca devem ser os mais variados para oferecer o maior número possível de experiências. Cita em sua classificação brinquedos:

1. DRAMÁTICOS: Que simulam situações cotidianas como bonecas, carrinhos ou miniaturas.
2. REGRESSIVOS: que permitem explorar com os sentidos como massa modelar, tintas.
3. CONSTRUTIVOS: jogos, formas e blocos, material de desenho, sucata.
4. AGRESSIVOS: revólver, espada, bola.
5. OPTATIVOS jogos fio e agulha vela e fósforo.

3 OBJETIVO

3.1 OBJETIVOS GERAIS

Apontar as relações sensoriais e funcionais estabelecidas entre as crianças e produtos cotidianos com diferentes graus de diferenciação, aplicados como brinquedos não estruturados, correlacionando os resultados aos novos conceitos de design e gerando discussões acerca de do desenvolvimento de produtos.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Detectar a incidência de brinquedos não estruturados em espaços de acesso comum às crianças.
2. Analisar o comportamento das crianças frente aos novos artefatos propostos
3. Detectar quais as situações recorrentes de coerência ou incoerência entre função determinada e sua aplicação efetiva no ambiente lúdico.
4. Levantar em que medida o design do objeto interfere em seu uso como brinquedo não estruturado.

4 4FASE A: AMBIENTE LÚDICO DOMÉSTICO

**MATERIAIS E MÉTODOS: FASE A: AMBIENTE LÚDICO
DOMÉSTICO**

5 FASE A: AMBIENTE LÚDICO DOMÉSTICO**5.1 MATERIAIS E MÉTODOS: FASE A**

A primeira fase consistiu em uma pesquisa de Natureza Básica, Exploratória, de abordagem Qualitativa. Buscamos identificar brinquedos não estruturados de uso comum das crianças, levantar quais são esses objetos, como estão organizados em relação aos brinquedos estruturados e quais são suas principais características.

A pesquisa foi feita em oito casas onde residiam crianças de 3 a 6 anos com ou sem irmãos quem não apresentassem deficiências físicas ou mentais. O objeto de estudo foram os brinquedos disponibilizados no espaço lúdico das crianças, não havendo necessidade da presença da criança no momento do levantamento.

Os materiais utilizados para documentação das informações foram: Câmera fotográfica e filmadora Sony Cyber-shot DSC-W230, Prancheta papel e caneta e Software Microsoft Word 2013, Ficha de Coleta de Dados (APENDICE 3);

Agendadas as visitas e apresentado o Termo de Consentimento Livre esclarecido (APENDICE 1) para assinatura do responsável. A identidade das crianças que estavam presentes no momento do registro foi preservada.

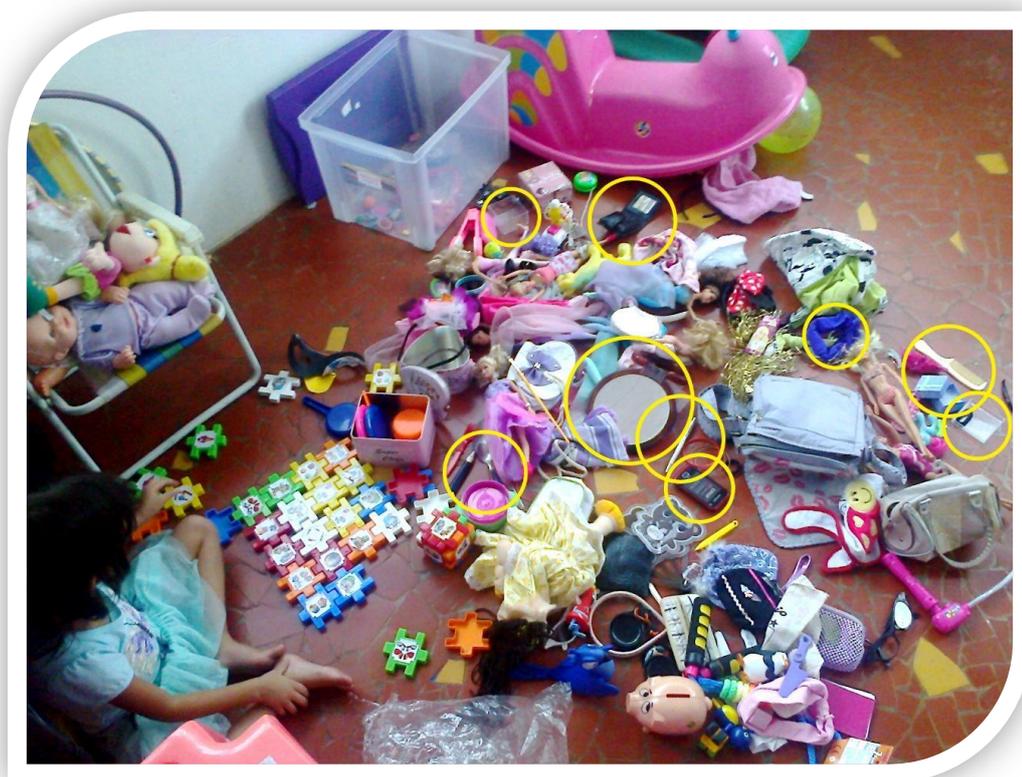
Na casa procuramos localizar onde ficavam armazenadas a maior variedade de brinquedos das crianças, aqueles que não estavam organizados por categorias ou expostos para decorar o ambiente. Localizados os brinquedos, esses eram analisados e distribuídos no chão, de forma que fosse possível detectar posteriormente por meio de registro fotográfico quais objetos estavam entre os brinquedos mesmo não tendo a brincadeira como função primordial. Após o registro fotográfico era feito o preenchimento da Ficha de Coleta de Dados (APENDICE 3). Com as fotos foi possível destacar os objetos localizados e depois tabulá-los segundo suas características (APENDICE 4).

5.2 RESULTADOS: FASE A

5.2 RESULTADOS: FASE A

Os objetos encontrados através da pesquisa no ambiente lúdico doméstico das crianças foram fotografados e destacados conforme a figura 7 e depois inseridos em uma lista, contados e classificados. (APÊNDICE 4). As funções semelhantes mais comuns entre os objetos foram alimentação, acondicionamento, cuidados pessoais e instrumentos de trabalho (FIGURA 8). Afim de chegarmos a produtos que oferecessem menor risco as crianças, decidimos por ignorar a função “instrumentos de trabalho” por se tratar em sua maioria de produtos complexos com muitos componentes pequenos que poderiam se soltar, e de composição desconhecida.

FIGURA 7. REGISTRO BRINQUEDOS CRIANÇA BL



Fonte: Autor

FIGURA 8. CLASSIFICAÇÃO DOS OBJETOS POR FUNÇÃO

função	n°
alimentação	9
acondicionamento	9
cuidados pessoais	7
instrumentos de trabalho	10

Fonte: Autor

Assim, em cada categoria selecionada procuramos os objetos mais recorrentes. Em cuidados pessoais, ouve um empate entre pentes e espelhos. Decidimos pelo primeiro novamente procurando evitar os riscos que o segundo poderia oferecer a integridade física das crianças (FIGURA 9).

FIGURA 9. OBJETOS VIÁVEIS COM MAIOR INCIDÊNCIA POR CATEGORIA

objeto	n°
 recipientes	9
 colheres	5
 pentas	2

Fonte: Autor

6 FASE B: AMBIENTE LÚDICO COLETIVO

6 FASE B: AMBIENTE LÚDICO COLETIVO

6.1 MATERIAIS

A segunda fase consistiu em uma pesquisa de Natureza Básica, Descritiva, de abordagem Qualitativa.

O laboratório foi realizado no Centro de Convivência Infantil "Gente Miúda", Unidade de Bauru. O Centro educacional é um espaço de desenvolvimento integral com apoio de uma equipe multidisciplinar. Todos os profissionais que atuam no cotidiano do CCI, são educadores e garantem através do exemplo e de ações específicas, cuidados especiais e educação. A diretora da escola definiu a linha pedagógica como "Sócio Integrativa" baseada em Wallon.

O laboratório foi aplicado nas 3 faixas etárias pré-escolares: 3, 4 e 5 anos em dias e horários distintos. A duração da atividade diária foi de 30min por turma.

O laboratório envolveu um total de N crianças distribuídas nas seguintes faixas de idade:

Grupo 3 (entre 3 e 4 anos) - 9 crianças

Grupo 4 (entre 4 e 5 anos) - 9 crianças

Grupo 5 (entre 5 e 6 anos) - 10 crianças

Os materiais utilizados para os registros da Fase B foram: Câmera fotográfica e filmadora Sony Cyber-shot DSC-W230, Caderno e lápis, Software Excel, e Microsoft Word 2013.

Os objetos a serem inseridos no ambiente lúdico foram definidos a partir da Fase A. Analisando os resultados buscamos similares seguros que permitiriam variações que os descaracterizassem de sua função primária, ou seja, contivessem exemplares no mercado com forma ou elementos que não sejam justificados pela sua função ou processo produtivo.

Os materiais se dividiram entre:

BNEC - brinquedos não-estruturados com elementos altamente característicos do uso original (FIGURA 10)

BNED - brinquedos não-estruturados com características que os diferenciam de sua forma mais convencional (FIGURA 11)

Fonte: Autor

Após apresentarmos a proposta do laboratório e aprovada pela instituição nos foi solicitado o envio do TCLE (APÊNDICE 2) para que fosse entregue aos responsáveis e se possível uma carta que explicasse de forma mais didática os detalhes da pesquisa para que esses, mais esclarecidos, não solicitassem atenção dos funcionários para sanar dúvidas simples (APÊNDICE 5).

Definidos os períodos viáveis segundo a rotina do centro, a Coordenadora nos informou os melhores dias e horários, e assim foi programada a pesquisa. A partir da quantidade de alunos por turma determinamos o número de brinquedos a serem inseridos no experimento. A média de frequência por turma informada pelos professores era de 10 alunos em cada turma. Assim determinou-se a aplicação de 10 objetos de cada categoria, somando um total de 60.

A duração do laboratório foi de 6 dias segundo os procedimentos abaixo:

- 1º dia – Inserção do pesquisador (comportamento neutro)
- 2º dia – Brincadeira livre em ambiente controlado
- 3º dia – Inserindo BNED
- 4º dia – Inserindo BNEC
- 5º dia – Inserindo BNED e BNEC

1º dia – Inserção do pesquisador: Apresentação do pesquisador e inserção no ambiente; O pesquisador esteve presente entre 30 e 40 minutos na sala de atividades e deixou as ADIs (Agentes de Desenvolvimento Infantil) a vontade para realizarem as atividades lúdicas de rotina com as crianças. Nessa fase buscou-se identificar potenciais dificuldades da aplicação do laboratório, para fazer os ajustes nos procedimentos que se apresentassem necessários bem como neutralizar a presença do pesquisador para os dias de aplicação do laboratório. Todas as turmas apresentavam uma grande quantidade de brinquedos de diversos tipos, aproximadamente 8 caixas agrupadas por similaridade: Bonecas, carrinhos, jogos, construção, brinquedos grandes, itens de casinha e bonecos. Havia também uma caixa a qual se referiam como “caixa das tecnologias”, onde haviam produtos eletrônicos obsoletos. No que tange a atividade lúdica, os grupos 4 e 5 tiveram

atividades que revelaram alta viabilidade a aplicação da pesquisa. O grupo 3 apresentou um indesejável direcionamento para atividades com jogos, sob controle e supervisão da ADI que interferia com frequência na conduta das crianças. Apesar de não ser o foco do período de adaptação, percebeu-se claramente a ressignificação de artefatos em todos os grupos, em especial aqueles da “caixa das tecnologias”, mesmo no grupo em que a atividade era direcionada. A presença do pesquisador passou a maior parte do tempo despercebida. Em raros momentos as crianças olhavam para o pesquisador ou lhe faziam algumas perguntas, o que mostrou que sua interferência estava sendo desconsiderada.

2º dia – Brincadeira livre em ambiente controlado: No segundo dia o ambiente foi alterado para se obter maior controle do pesquisador. Buscou-se manter ao fácil alcance das crianças apenas 4 caixas: brinquedos simbólicos “para meninas”, brinquedos simbólicos “para meninos”, brinquedos de acoplagem e regras. A diferenciação “para meninas” e “para meninos” já se mostrava clara na organização das salas. As caixas foram apenas selecionadas, dentre as opções que já existiam, não foram criados novos padrões. Entendeu-se necessário remover a “caixa de tecnologias” do alcance das crianças, já que eram os únicos objetos constantes no ambiente que já faziam o papel de brinquedos não estruturados e poderiam interferir na conduta das crianças em relação aos objetos a serem avaliados no ambiente. Os objetos foram inseridos antes da entrada das crianças no ambiente, e a pesquisadora buscou manter-se neutra no ambiente, interferindo minimamente na conduta das crianças.

3º 4º e 5º dia - Inserção de brinquedos não estruturados: A partir do terceiro dia foram inseridos os objetos de acordo com as fases de investigação pré-determinadas. (FIGURA 12)

FIGURA 12. LABORATÓRIO DE BRINCADEIRA LIVRE COM ACOMPANHAMENTO DAS ADIS



Fonte: Autor

7 RESULTADOS

7 RESULTADOS

Mediante a aplicação resultado da exploração das crianças, os objetos foram classificados entre brinquedos de contextualização, brinquedos de desafio e de livre exploração (FIGURA 13). Identificamos os brinquedos segundo esses critérios a partir da interpretação do uso que o objeto sugeriu à criança e não suas consequências no desenvolvimento ou sua função prática. Os brinquedos de contexto foram aqueles que serviram de alguma forma para contextualizar a brincadeira. Foi utilizado desta forma como proposta de tema em torno do qual a criança desenvolveu sua imaginação. Foram considerados brinquedos de desafio aqueles que claramente impuseram um desafio à criança como encaixar, lançar, montar, enfim, atuaram com as habilidades da criança. Brinquedos de Livre Exploração são aqueles que exploraram mais fortemente os cinco sentidos da criança. Essa classificação buscou traduzir o que o brinquedo diz a criança, o que ele lhe oferece, o que nele lhes desperta interesse.

As representações atribuídas a cada produto por turma foram distribuídas em tabela para melhor visualização (FIGURA 14)

FIGURA 13. REPRESENTAÇÕES LÚDICAS DOS BRINQUEDOS NÃO ESTRUTURADOS



Fonte: Autor

FIGURA 14. RELAÇÕES ENTRE OS OBJETOS UTILIZADOS E AS REPRESENTAÇÕES ATRIBUIDAS



Fonte: Autor

8 DISCUSSÃO

8.1 DETECÇÃO DE BRINQUEDOS EM ESPAÇOS DE ACESSO COMUM ÀS CRIANÇAS.

Não tivemos dificuldades em encontrar brinquedos não estruturados em ambientes lúdicos, tanto na fase A, quando investigamos as caixas de brinquedos, quanto na fase B, quando avaliamos as atividades de rotina das crianças no CCI. Isso comprova a natural atribuição de novas funções a esses produtos. Tivemos maior dificuldade em detectar os brinquedos não estruturados nas casas onde as crianças possuíam cuidadores ou cujo responsável tinha seus cuidados como atividade principal. Os objetos encontrados eram em sua maior parte de uso doméstico, ou ferramentas de trabalho obsoletas, o que não indica que seriam os únicos interessantes para as crianças, mas seriam os objetos que elas acessam mais facilmente e sem repreensão do adulto, por não oferecerem aparentemente grande risco físico e terem valor financeiro ínfimo.

No período de inserção do pesquisador no ambiente lúdico na fase B, identificamos de forma clara a utilização especialmente dos objetos da “caixa das tecnologias” como brinquedos não estruturados. Além disso pudemos notar que quando as crianças eram instruídas a utilizar jogos ou brincadeiras de regras, discretamente experimentavam esses brinquedos estruturados em funções diversas àquelas claramente indicadas.

Desta forma podemos afirmar que o uso dos brinquedos não estruturados é inerente ao sujeito envolvido na pesquisa, e que sua adoção depende de forma direta ou indireta de uma pré-seleção dos adultos segundo critérios econômicos e de segurança.

8.2 ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DAS CRIANÇAS FRENTE AOS NOVOS ARTEFATOS PROPOSTOS

Observou-se que os artefatos eram aplicados em situações às quais os produtos disponíveis não podiam dar resposta. Os brinquedos não estruturados muitas vezes foram usados em situações desencorajadas pelos adultos, ou para complementar

um conjunto de brinquedos simbólicos. Diante dessas necessidades as crianças eram capazes de se apegar às características diferenciadoras dos produtos para contextualizar seu uso, ignorando suas características funcionais. As crianças recriaram os produtos a partir da livre experimentação própria de sua natureza. O interesse apresentado variou de forma aleatória entre os Brinquedos não estruturados e os Brinquedos estruturados. As crianças se referiam constantemente àqueles objetos novos inseridos no ambiente como brinquedos, o que comprovou a função atribuída às peças. Entretanto com frequência demonstravam conhecer bem a aplicação do objeto fora do contexto lúdico.

8.3 SITUAÇÕES RECORRENTES DE EXPLORAÇÃO.

O uso dos objetos em maior volume com a função simbólica encontrado confirma a adequada escolha do sujeito da pesquisa. O brinquedo simbólico, ou de contextualização serviu como âncora para a inventividade da criança. Através deste, sendo estruturados ou não, as crianças buscaram representar situações do cotidiano e imaginárias, utilizando seu repertório simbólico para dar unidade aquele grupo de objetos. Notou-se que as crianças do grupo 3 exploraram as potencialidades dos objetos de forma mais variada, enquanto as crianças do grupo 5 exploravam os objetos de forma mais objetiva, com maior intensidade e por períodos mais longos. As crianças do grupo 3 atribuíram um grande número de representações aos objetos e os exploraram de forma bastante sensorial. Já as crianças dos grupos 4 e 5, além de dar funções de forma mais lógica para os objetos iniciavam esse processo analisando visualmente o produto e buscando classificá-lo de alguma forma. Por vezes os produtos foram realmente reunidos segundo sua função primária antes de serem usados com novos significados. Essa necessidade de relacionar os objetos entre si também ficou explícita através da tentativa de acoplagem entre os produtos como brinquedos de encaixe. Em todos os casos houveram momentos em que os produtos foram utilizados na brincadeira de forma similar a sua função explícita.

Temas como super heróis monstros e lutas foram frequentes principalmente nas crianças maiores. A cultura Pop esteve visivelmente presente nas atividades criadas em especial pelo grupo 5, enquanto o repertório do grupo 3 giraram principalmente em torno de situações cotidianas.

Quando todos os produtos foram introduzidos ao mesmo tempo percebeu-se uma clara predileção pelos BNED, que por vezes foram disputados entre as crianças. Esses eram adotados e ao longo da brincadeira tomavam muitos significados diferentes da mesma criança.

8.4 CARACTERÍSTICAS QUE DERAM MAIOR VAZÃO AO POTENCIAL PARTICIPATIVO DO USUÁRIO

As crianças conheciam claramente a função para que os produtos se destinavam, porém após um tempo os desconectavam dessa função trazendo-os para um universo criado no ambiente lúdico. Visivelmente as curvas e cores eram fatores decisivos na escolha e releitura dos artefatos. O pente verde translúcido por exemplo foi chamado de “arma de gosma”, “dinossauro” e “super gosminha”. Em outro momento foi usado como um termometro, e sua cor verde foi justificada pela causa da febre: *“A temperação dela ta muito verde, quer dizer que ela comeu limão azedo”* (relato da criança do grupo 4 durante o experimento).

O cabo das colheres permite uma pega que levou as crianças a representarem espadas, pás, raquetes e baquetas. Entretanto aquelas com formas mais inusitadas suscitaram em usos mais surpreendentes, como a colher de sorvete transparente que foi adotada como um fantasma.

Alguns objetos expunham muito explicitamente uma representação pronta de personagens. Percebemos que essas sugestões não foram acolhidas pelas crianças nas brincadeiras. Esses objetos foram tomados pelas crianças com sentimento de posse. Muitas vezes elas brigaram entre si para estarem com o objeto, mas quando o conseguiam não exerciam nenhuma atividade com ele. Ficavam simplesmente olhando e manipulando aleatoriamente. Um dos objetos chegou a ser escondido por uma das crianças na tentativa de impedir que fosse retirado de seu alcance.

8.5 A IMPORTÂNCIA EM OTIMIZAR A EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO

O primeiro obstáculo detectado para a experimentação das crianças foi referente a restrição simbólica. Foi notada a censura por parte das próprias crianças às novas aplicações dos objetos dadas pelos colegas. A resposta: “é de brincadeira” foi usada com certa frequência, nem sempre sendo eficiente para permitir a adoção daquele artefato com uma finalidade alternativa. Por se tratar de um momento de brincadeira livre não era esperado esse comportamento. O aspecto cultural que limita o uso de certos produtos a certas ocasiões aumenta a obsolescência dos produtos e inibe a criatividade, aumentando assim a necessidade de consumo e restringindo a experiência do usuário.

Considerar esse fator de exploração do usuário durante processo produtivo poderia tornar os produtos mais versáteis e eliminar a necessidade de outros que cumpriram função similar. Consistiria em, em vez de criar necessidades para ampliar o consumo, criar funções para ampliar os atributos dos produtos consumidos, de forma que ele atenda a mais necessidades paralela ou consecutivamente, podendo inclusive ampliar a vida útil dos artefatos.

Encontramos que o interesse da criança por objetos além dos brinquedos estruturados mostrou-se natural e recorrente. Tanto os responsáveis pela criança em casa quanto em ambiente educacional disponibilizam certos artefatos para compor a brincadeira infantil. Ainda que por vezes essa disponibilização se dê com outras intenções, esses objetos são usados no ambiente lúdico com seu conhecimento. Os produtos destinados as crianças possuem indicações de idade e produtos químicos que oferecem riscos à saúde das mesmas apresentam avisos de perigo, entretanto percebeu-se a preocupação especialmente das mães com relação a segurança dos brinquedos não estruturados comum às crianças. Não encontramos nenhuma tratativa na literatura ao problema encontrado.

9 CONCLUSÕES

9 CONCLUSÕES

Pode-se concluir através do experimento que:

1. As crianças utilizaram os artefatos que lhe foram disponibilizados de forma independente de sua função explícita.
2. Os produtos que possuíam materiais cores ou formas inusitadas, não justificadas sua função ou as necessidades básicas do processo produtivo, despertaram com mais facilidade a criatividade do usuário infantil em aplicá-los de formas alternativas.
3. A incoerência entre a função explícita e a criada pelo usuário pode gerar resistência e censura no meio social em que usuário age.
4. O momento de desenvolvimento da criança não interferiu no interesse por brinquedos não estruturados, apenas no tipo de exploração dos mesmos.
5. O fato do objeto remeter claramente a um outro objeto ou personagem não favoreceu a exploração do produto, despertando com maior intensidade o sentimento de posse.

Os novos conceitos do design relatados no presente trabalho podem trazer importantes contribuições para futuros desenvolvimentos com base nos resultados da pesquisa. O design participativo discute os usos que inventamos no dia-a-dia para os produtos, de forma similar a apropriação que as crianças fizeram dos artefatos. Cita a co-criação como forma de ajudar as pessoas a expressar o que não conseguem em palavras, como foi reforçado pelo comportamento das crianças no experimento. Destaca a importância da concepção de usuários, experiências de coisas, eventos e lugares por meio do termo "Experience Design" em vez da simples concepção de produtos. Pensar para crianças com essa abordagem poderia melhorar a atividade do brincar e valorizar uma nova cultura que não a do simples consumo.

O Design Critico através do conceito de meta-objetos propõe entender os produtos como pré-coisas. Disseminar essa ideia quebraria o paradigma de que as coisas têm uma finalidade intrínseca e imutável, de forma a instigar o usuário a interferir em sua concepção. Encontramos que mesmo em ambiente de brincadeira livre a censura se mostrou um entrave para a criatividade.

O Design Livre disponibiliza ferramentas de intervenção a usuários não especialistas, que poderia ser transferido para o universo estudado facilitando-se a manipulação e deixando de forma exposta os elementos formais e componentes do objeto tanto quanto possível.

Admitir que está se projetando algo sobre qual o futuro não há total controle, ou cujo algumas potenciais funcionalidades o próprio designer desconhece pode mexer com certos paradigmas, entretanto representa um grande desafio que se estende até o usuário e retorna para análise crítica do designer que teria seu processo retroalimentado criando um projeto espiral, promovido pela melhoria contínua.

REFERÊNCIAS

- ABEL, B.; EVERS, L.; KLAASSEN, R. & Troxler, P. (eds.). (2011). Open Design Now: Why Design Cannot Remain Exclusive. Amsterdam: Bis Publishers.
- ALTMAN, R. Z. Brincando na história. In: DEL PRIORE, M. (org.) História das crianças no Brasil. 4.ed. São Paulo: Contexto, 2004. p. 231-258
- AKEN, J. E. V. Valid knowledge for the professional design of large and complex design processes. *Design Studies*, v. 26, n. 4, p. 379–404, Jul. 2005.
- AMBROSINI, G. Cor. Porto Alegre/RS, Editora Bookman Companhia, 2010.
- ARCHER, L. Bruce. *Systematic Method for Designers*, London: Council for Industrial Design, 1965
- ÀRIES, P. História social da criança e da família. 2.ed.LCT, 1978.
- ASARO, Peter, 2000. Transforming society by transforming technology: the science and politics of participatory design. In: *Accounting, Management and Information Technologies*, Elsevier.
- ASIMOW, Morris. *Introdução ao projeto: Fundamentos do projeto de engenharia*. São Paulo: Editora Mestre Jou, 1968.
- ASOCIACIÓN MERCOSUR DE NORMALIZACIÓN. *NM 300-1:2002/ERR.3:2008*: Segurança de brinquedos – Parte 1: Propriedades gerais, mecânicas e físicas. Rio de Janeiro, 2007.
- BAR, M.; NETA, M. Visual elements of subjective preference modulate amygdala activation. OXFORD: eLSEVIER, 2007.
- BARROS, L. R. M. *A cor no processo criativo*. São Paulo: Editora SENAC, São Paulo, 2006
- BENJAMIN, Walter. *Reflexões sobre a criança, o brinquedo e a educação*: Editora 34, 2002.
- BERLYNE, D. E. Laughter, Humor and Play. In: G. Lindsey e E. Aronson (Eds.). – *The Handbook of Social Psychology*, Massachusetts, Addison Wesley Pub. Co., 1969.
- BOMFIM, G. A.; ROSSI, L. M.; NAGEL, K.-D. *Fundamentos de uma metodologia para desenvolvimento de produtos*. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 1977.

- BOMTEMPO, E.; HUSSEIN, C. L.; ZAMBERLAN, M. A. T. *Psicologia do Brinquedo: Aspectos Teóricos e Metodológicos*. São Paulo: Nova Estella, 1986.
- BONSIEPE, G.; KELLNER, P.; POESSNECKER, H. *Metodologia experimental*. Brasília: CNPq, 1984.
- BROUGÈRE, G. *Brinquedos e companhia*. São Paulo: Cortez, 2004.
- BURDEK, B. E. *História, Teoria e Prática do Design de Produtos*. São Paulo: Blucher, 2006.
- CARDOSO, R. *Design para um mundo complexo*. São Paulo: Cosac Naify, 2012.
- DAVIDOV, V. V. Problemas do ensino desenvolvimental - a experiência da pesquisa teórica e experimental na psicologia. Textos publicados na Revista Soviet Education, August/VOL XXX, N° 8, sob o título "Problems of Developmental Teaching. The Experience of Theoretical and Experimental Psychological Research – Excerpts", de V.V. Davydov. *EDUCAÇÃO SOVIÉTICA*. Tradução de José Carlos Libâneo e Raquel A. M. da Madeira Freitas (1986)
- DENIS, R. C. et. al. *Uma introducao a historia do design*. Sao Paulo: Edgar Blucher, 2000.
- DOUGLAS, M.; ISHERWOOD, B. *O mundo dos Bens: Para uma Antropologia do Consumo*. Rio de Janeiro: UFRJ, 2004..
- DUNNE, A. *Hertzian tales : electronic products, aesthetic experience and critical design*. London: Royal College of Art computer related design research studio.
- FERREIRA, A. B. H. *Miniaurélio: o minidicionário da língua portuguesa / Aurélio Buarque de Holanda Ferreira*. 6 ed. Rev. atualiz. – Curitiba : Positivo, 2004.
- FORTY, A et. al. *Objeto de desejo*; Tradução Pedro Maia Soares. São Paulo: Cosac Naify, 2007
- GOMES FILHO, J. *Gestalt do Objeto: Sistema de leitura visual da forma – 6° ed.* – São Paulo: Escrituras Editora, 2004.
- GONTIJO, S. *80 Anos de Moda no Brasil*. Rio de Janeiro: Rocco, 1996.
- HEKKERT, P. *Design Aesthetics: Principles of Pleasure in Product Design*. *Psychology Science* 48, 2006, p.157 – 172..
- HUIZINGA, J. *Homo Ludens*. Ed. Perspectiva, 1971
- IIDA, I. *Ergonomia: Projeto e Produção*. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

INSTITUTO FABER-LUDENS, Design Livre. São Paulo: Clube dos Autores, 2012.

JEUDY, H., “Philippe Starck: ficção semântica”. In Arcos Design, cultura material e visualidade, v. 2, Rio de Janeiro: Programa de pós-graduação em design, ESDI/UERJ & Contracapa, 1999, p.48

JONES, J. Ch. Métodos de diseño. Barcelona: G.Gili, 1976.

JUNG, C. G. Psicologia do inconsciente; Tradução Maria Luiza Appy. Petropolis: Vozes, 1980

KINDLEIN, W.; HEILMANN, C.; AQUINO, E. Mobiliário Urbano: corrosão x design. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, n. 4, 2000, Novo Hamburgo. Anais... Novo Hamburgo: FEEVALE, 2000

KISHIMOTO, T, M. O jogo e a educação infantil. São Paulo: Livraria Pioneira, 1994.

KLISYS, A. Faz-de-conta: invenção do possível. In: Revista Criança nº 43 – MEC, ago/2007..

KOBAYASHI, M. C. M. As classificações dos objetos lúdicos. Direcional Educador, Ano 5, n. 50, 12-15. São Paulo: Grupo Direcional, 2009.

LINDEN, J. C. S. V. D. et .al, A evolução dos métodos projetuais. Anais do 9P&D Design. AEND – Brasil, 2010.

MENICHINELLI, M. Why is Open Design Going Mainstream Now. In. Open P2P Design. Disponível em <<http://www.openp2pdesign.org/2011/open-design/open-design-is-going-mainstream-now-first-part/>>

MERLAU-PONTY, M. Resumo de cursos de Filosofia e Linguagem, Campinas: Papyrus, 1990.

MICHELET, A. A Classificação de jogos e brinquedos – classificação da ICCP. O direito de brincar: a brinquedoteca. 4. ed. São Paulo: Edições Sociais: Abrinq, 1998. p. 159-172.

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Diagnóstico do

Design brasileiro. Brasília: Centro Brasil Design, 2014

Montessori, M. The Absorbent Mind. New York: Dell, 1967

MORAES. D. Metaprojeto: o design do design. São Paulo: Blucher, 2010.

MRECH, L. M. Além do sentido e do significado: a concepção psicanalítica da criança e do brincar in O brincar e suas teorias. São Paulo: Editora Thomson Learning, 1998.

MUNARI, B. (1981) et. al. Das coisas nascem coisas; Tradução Jose Manuel de Vasconcelos. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

PAHL, G; BEITZ, W. Engineering design. New York: Springer, 2003, 2.Ed.

Papanek, Victor (1971). Design for the Real World: Human Ecology and Social Change, New York, Pantheon Books

PIAGET, J. O nascimento da inteligência. São Paulo: LTC, 2010

QUILITCH, H. R.; RISLEY, T. R. – The effects of play material on social play. Journal of Applied Behavior Analysis, 1973

RABY, F. Design Noir: The Secret Life of Electronic Objects. Basel: Birkhäuser. 2001..

ROCHA, E. Magia e Capitalismo: Um estudo Antropológico da Publicidade. São Paulo: Brasiliense, 1995..

SANDERS, E.B.N; DANDAVATE, U., 1999. Design for experiencing: New tools. In: Proceedings of the First International Conference on Design and Emotion. Peter

SILVA, J. C. R. P. Diretrizes para análise e desenvolvimento de identidade visual – Contribuições para o design ergonômico. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2012.

SOUZA, C. P. Berçário e Ludoteca : projeto mimeo. UFPR, 1995.

TROXER, P.; ATKINSON P.; e HUMMELS, C. Open Design Now: Why Design Cannot Remain Exclusive. Amsterdam: BIS publishers, 2011.

VARTANIAN, O. et. al. Impact of contour on aesthetic judgments and approach-avoidance decisions in architecture. Los Angeles: PNAS, 2013.

APÊNDICE 1

APÊNDICE 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO FASE A



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

(Terminologia obrigatória em atendimento à Resolução 196/96 – CNS-MS)

As informações contidas nesta declaração têm por objetivo firmar um acordo por escrito, no qual o sujeito autoriza sua participação, bem como a utilização dos dados que serão obtidos, para fins exclusivamente acadêmicos e científicos, com pleno conhecimento da natureza da pesquisa, com a capacidade de livre arbítrio e sem qualquer coação.

O objetivo dessa investigação é detectar no ambiente lúdico das crianças objetos diversos de uso cotidiano que podem ser utilizados durante suas brincadeiras. Através desses dados pretendemos obter informações sobre como ela se relaciona e se apropria dos elementos que a cercam, criando assim diretrizes para novos desenvolvimentos.

A participação nesta pesquisa envolverá o recebimento do pesquisador na residência em questão para análise e fotografia dos brinquedos, e a resposta a um questionário com fins estatísticos. Esse processo leva em torno de 30 minutos e não há necessidade da participação da criança.

Não são previstos desconfortos e/ou riscos decorrentes da investigação. Além disso, todas as variáveis da pesquisa serão esclarecidas antes, durante, e após sua execução. Os resultados deste estudo podem ser publicados, mas nenhum sujeito envolvido na investigação será identificado. O sujeito poderá se recusar a participar ou retirar o seu consentimento a qualquer momento, sendo garantida e assegurada a privacidade da identificação do mesmo.

Eu, _____ RG _____ - SSP/____
estou de acordo em participar como voluntário deste estudo/pesquisa, autorizando a divulgação dos dados, única e exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, conforme proposto para levantamento.

Este "Termo de Consentimento Livre e Esclarecido" atende a Resolução 466/2012–CNS-MS

Bauru, _____ de _____ de 2014.

Voluntário

Pesquisadora Valéria Ramos Friso

Profa. Dra. Paula da Cruz Landim

Av. Orlando Ranieri 7-108
Pq. Das Camélias
Baurópolis
17047-001

Av. Eng. Luiz Edmundo C. Coube 14-01
Núcleo Residencial Presidente Geisel
Baurópolis
17033-360

Rua Luiz Taylor, 10-126
Residencial Samambaia
Baurópolis
17018-740

APÊNDICE 2

APÊNDICE 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO FASE B



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

(Terminologia obrigatória em atendimento à Resolução 196/96 – CNS-MS)

As informações contidas nesta declaração têm por objetivo firmar um acordo por escrito, no qual o sujeito autoriza a participação de seu dependente, bem como a utilização dos dados que serão obtidos, para fins exclusivamente acadêmicos e científicos, com pleno conhecimento da natureza da pesquisa, com a capacidade de livre arbítrio e sem qualquer coação.

O objetivo dessa investigação é detectar no ambiente lúdico das crianças objetos diversos de uso cotidiano que podem ser utilizados durante suas brincadeiras. Através desses dados pretendemos obter informações sobre como ela se relaciona e se apropria dos elementos que a cercam, criando assim diretrizes para novos desenvolvimentos.

A participação nesta pesquisa envolverá a presença do pesquisador no ambiente lúdico-educacional em questão para observação análise e fotografia do comportamento das crianças. Esse processo leva em torno de 30 minutos por até 7 dias, sob supervisão de um funcionário da instituição.

Não são previstos desconfortos e/ou riscos decorrentes da investigação. Além disso, todas as variáveis da pesquisa serão esclarecidas antes, durante, e após sua execução. Os resultados deste estudo podem ser publicados, mas nenhum sujeito envolvido na investigação será identificado. O sujeito poderá se recusar a participar ou retirar o seu consentimento a qualquer momento, sendo garantida e assegurada a privacidade da identificação do mesmo.

Eu, _____ RG _____ - SSP/ _____
estou de acordo em participar como voluntário deste estudo/pesquisa, autorizando a divulgação dos dados, única e exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, conforme proposto para levantamento.

Este "Termo de Consentimento Livre e Esclarecido" atende a Resolução 466/2012–CNS-MS

Bauru, _____ de _____ de 2014.

Voluntário

Pesquisadora Valéria Ramos Friso

Profa. Dra. Paula da Cruz Landim

Av. Orlando Ranieri 7-108
Pq. Das Camélias
Bauru-SP
17047-001

Av. Eng. Luiz Edmundo C. Coube 14-01
Núcleo Residencial Presidente Geisel
Bauru-SP
17033-360

Rua Luiz Japão, 10-126
Residencial Samambaia
Bauru-SP
17018-740

APÊNDICE 3

APÊNDICE 3 - FICHA DE COLETA DE DADOS – FASE A



Pesquisa de Observação

Voluntário:

Data:

Bairro:

Cidade:

Responsáveis	Vínculo	Idade	Grau de escolaridade
1			
2			

PERFIL DAS CRIANÇAS RESIDENTES					
Iniciais Criança	Data de nascimento	Sexo	Educação		
			Pública	Particular	ONG

Responsável pela manutenção do ambiente:

Descrição do ambiente:

APÊNDICE 4

APÊNDICE 4 - LISTAGEM DE OBJETOS ENCONTRADOS

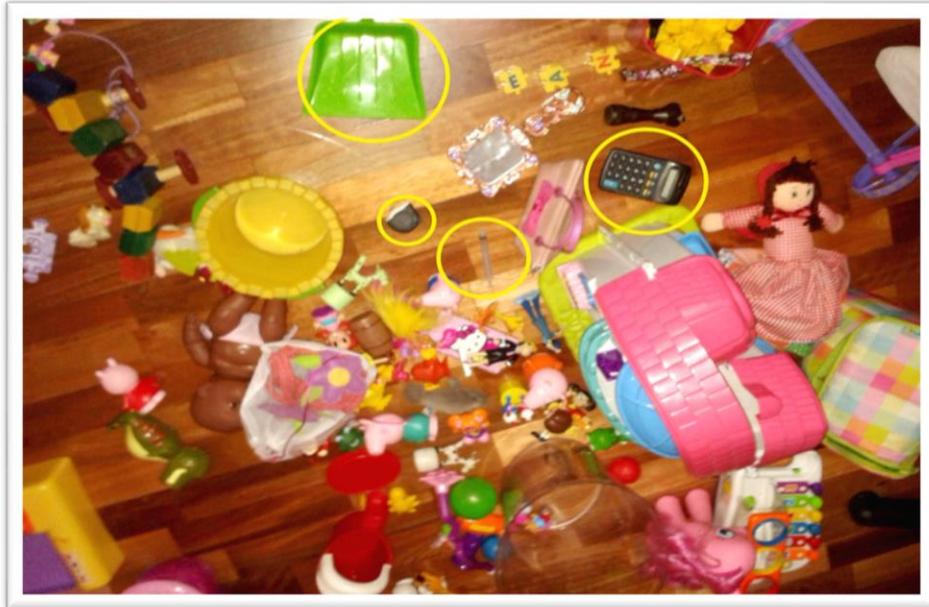
Objeto	Foto	Característica de cor	Material	Função primária
AL	colher	Metálica	Metal	Alimentação
AL	colher de sorvete	Sólida	Polímero	Alimentação
AL	espelho	Reflexivo	Vidro	Cuidados pessoais
AL	câmera	Sólida/Metálica	Polímero	Instrumento de trabalho
AL	Estetoscópio	Sólida/Metálica	Polímero	Instrumento de trabalho
AL	lanterna	Sólida/Metálica	Polímero	Instrumento de trabalho
AL	Microfone	Sólida/Metálica	Polímero/Metal	Instrumento de trabalho
AL	pincel	Sólida/Metálica	Polímero	Instrumento de trabalho
AN	Seringa	Translúcida	Polímero	Cuidados pessoais
AN	Calculadora	Sólida	Polímero	Instrumento de trabalho
AN	Trena	Sólida	Polímero	Instrumento de trabalho
AN	Pá	Sólida	Polímero	Limpeza
BL	Carteira	Sólida	Polímero	Acessório
BL	Caixa plástica	Sólida	Polímero	Acondicionamento
BL	Colher	Metálica	Metal	Alimentação
BL	Espelho	Reflexivo	Vidro	Cuidados pessoais
BL	Pente	Sólida	Polímero	Cuidados pessoais
BL	Prendedor de cabelo	Sólida	Polímero	Cuidados pessoais
BL	Celular	Sólida	Polímero	Instrumento de comunicação
BL	Caneta	Sólida	Polímero	Instrumento de trabalho
GS	embalagem de iogurte	Sólida	Polímero	Acondicionamento
GS	forminha de doce	Sólida	Polímero	Alimentação
GS	pilha	Sólida/Metálica	Metal	Carga elétrica
GS	elástico de borracha	Sólida	Borracha	Componente de construção
GS	canetinha	Sólida	Polímero	Instrumento de trabalho
GS	Pá	Sólida	Polímero	Limpeza
HG	Tampa plástica	Sólida	Polímero	Acondicionamento
HG	Palitos de picolé	Natural	Madeira	Alimentação
HG	parafuso	Metálica	Metal	Componente de construção
LF	Embalagem de remédio	Sólida	Polímero	Acondicionamento
LF	Recipiente plástico	Sólida	Polímero	Acondicionamento
LF	Saboneteira	Sólida	Polímero	Acondicionamento

LF	Tampa plástica	Sólida	Polímero	Acondicionamento
LF	Colher	metálica	Metal	Alimentação
LF	Colher de medida	Sólida	Polímero	Alimentação
LF	Copo plástico	sólida	Polímero	Alimentação
LF	Espátula	Metálica	Metal	Alimentação
LF	Forma de doce	Sólida	Polímero	Alimentação
LM	Pulseira de relógio	Sólida/Metálica	Polímero	Acessório
LM	Componente de moveis	Natural	Polímero	Componente de construção
LM	Venda	Sólida	Fibra	Cuidados pessoais
LM	Câmera fotográfica	Sólida/Metálica	Polímero	Instrumento de trabalho
MM	Carteira	Sólida	Polímero	Acessório
MM	óculos	Sólida/Tanslúcida	Polímero	Acessório
MM	caixa de ferramentas	Sólida	Polímero	Acondicionamento
MM	recipiente plástico	Sólida	Polímero	Acondicionamento
MM	carregador de bateria	Sólida	Polímero	Carga Elétrica
MM	pente	Sólida	Polímero	Cuidados Pessoais

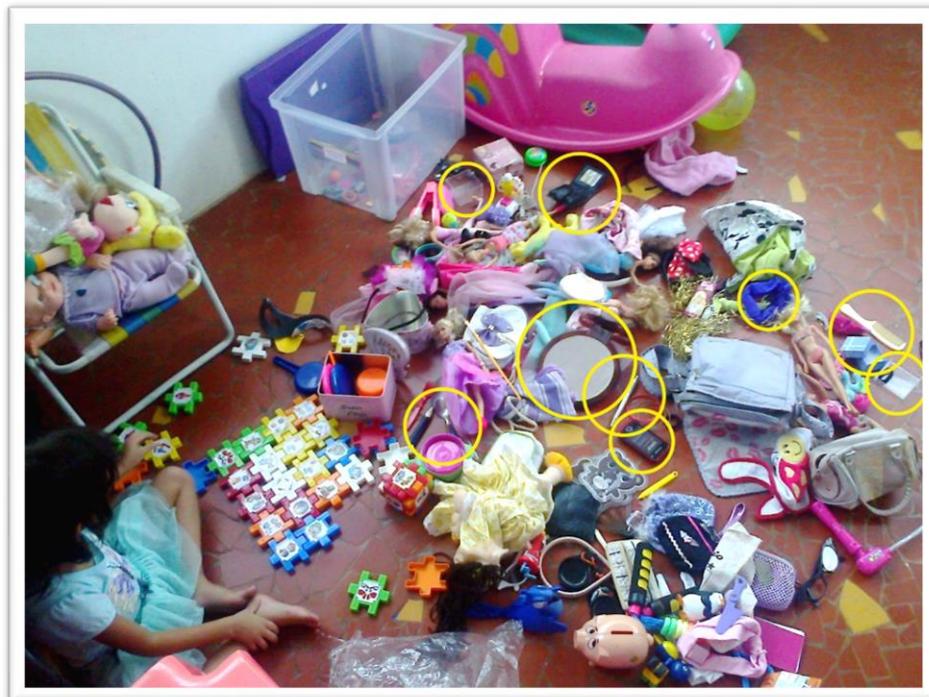
AL



AN



BL



GB



HG



APÊNDICE 5

APÊNDICE 5 - INFORMATIVO PARA OS PAIS SOBRE O INTUITO DA PESQUISA

Seu filho vai fazer parte de um importante estudo!

Como assim?

Fique tranquilo, não há perigo. Durante o momento lúdico da aula iremos incluir entre os brinquedos habituais objetos de uso cotidiano para entender como eles interagem com esses artigos. Todo o tempo haverá supervisão da professora do seu filho.

O que dirão ou perguntarão ao meu filho?

A princípio nada. O modelo de pesquisa é de observação, ou seja tentaremos interferir o mínimo possível no comportamento das crianças, agindo apenas para garantir sua segurança e bem estar.

Mas, que objetos são esses?

Incluiremos Pentes de cabelo, Embalagens vazias e colheres. Você poderá solicitar no CCI a verificação de exemplares dos artigos caso ainda tenha alguma dúvida.



E para que vai servir isso?

Estamos estudando o diálogo que os objetos estabelecem com os usuários. Pela facilidade que as crianças tem de atribuir novas funções aos objetos entendemos que esse seria o público perfeito para estudar!

Por exemplo:

Um pente de cabelo será adotado pela criança como um simples pente de cabelo ou ela o usará como ponte para seus carrinhos? Essa nova utilização é percebida em qualquer modelo do produto ou naqueles cujo modelo mais o descaracteriza da forma habitual?

Meu filho será identificado na pesquisa?

Não. Iremos preservar qualquer dado que possa identificar as crianças. Quando citados, se for preciso, usaremos letras e qualquer registro de fotografia ou filmagem que possa ser divulgado irá preservar o rosto das crianças.



Como posso ajudar?

O primeiro e fundamental passo é assinar o termo em anexo. Encaminho também meu email e telefone. Qualquer dúvida ou sugestão estou a total disposição para atendê-lo. Qualquer relato sobre a experiência que a criança dê em casa também pode colaborar e é muito bem vindo!

Valéria Ramos Friso
valeriafriso@yahoo.com.br
14 3243 4726 / 14 98803 5088

APÊNDICE 5

APÊNDICE 6 - DIÁRIO DE PESQUISA

12 dia

Centro de atenção ao Infância
"Gente Média"Grupo 4 (5 meninas
e 5 meninos)

dia: 22

horário: 9:10h

ADI:

obs.:

Logo após o café da manhã

2 crianças com brinquedos desde o início

Após minutos de investigação uma criança pegou o telado e p/ brincar de trabalho

Uma criança pegou uma peça similar à ponte e começou a andar encima, depois segurou como uma arma

Meninas pegaram os brinquedos ~~de~~ simbólicos p/ brincar de cozinha

O telado virou um paredão de escada e depois um esmagador de dinossauros

A brincadeira corre de forma livre, não direcionada, com intervenção apenas para soluções de conflitos ou quando surge um brinquedo quebrado.

Uma menina pegou um telefone quebrado e outra uma câmera que brada. para utilizá-lo como se funcionassem. 

O garotinho usa o gongo para centrifugar os dinossauros

Surge outra câmera quebrada

Há aprox 16 brinquedos estruturados e 6 EPI em uso no ambiente

A peça similar à ponte começou a ser usada como skate

* ADI: Agente de desenvolvimento infantil

Há predominância de brincadeiras simbólicas. Chegou a surgir 3 teledos no ambiente. Há uma clara segregação entre meninas e meninos. O menino com o teledos quer colocá-lo como uma placa.

O teledos virou porta e depois um avião

Os meninos começaram a se aproximar das meninas.

Uma das meninas começa a investigar o telefone e tenta ver através dele.

As crianças pegam só os brinquedos que estão ao alcance das mãos.

Uma menina juntou em uma cesta a maior parte dos BPE que estavam em uso, como se fosse um material para armazenamento.

O ambiente é explorado em todos os níveis, e com grande intensidade sob as mesas. Existe um limite bem definido que é a mesa dos professores. As crianças olham eventualmente para a pesquisadora, mas agem com naturalidade.

A criança entregou ^{para} professor um lápis que ela entendeu estar no lugar errado (dentro da caixa de brinquedos). Os meninos jogam os brinquedos sem muita delicadeza.

Os BPE que apareceram, ficam em uma caixa que eles chamam "caixa das tecnologias".

1º dia

Grupo 5 (5 meninas e 3 meninos)

dia: 22

horário: 14:27

ADI:

obs. logo após o sorrimho



Uma das meninas foi imediatamente para a caixa de carrinhos e um dos meninos pega um jogo de traco de roupas de uma bonequinha. Um BE que representa um carrinho de compra foi utilizado como Púlsão para um boneco.

Percebe-se uma interação maior entre meninas e meninas. O carrinho de compra agora está com dezenas de brinquedos dentro e as crianças balançam ele sobre a mesa para ver o barulho que faz. A forma de utilização dos brinquedos aparece bastante previsível. A caixa de carrinhos e dinossauros depois de esvaziada serviu para abrir um dinossauro e por cima foram organizados os dinossauros. Segundo a criança a "casa".

Uma menina começa a "tocar" com uma pena em formato de peixe e foi censurada por outra menina.

Na brincadeira de carrinho surgem ^{brinquedo} dois copos utilizados como obstáculos. Os personagens de TV são citados com muita frequência. A brincadeira acontece principalmente no plano das actinas.

1º dia

Grupo 3 (4 meninas e 5 meninos)

dia: 22

horário: 16:06

ADI:

Obs.: depois do lanchinho

A professora aplicou uma brincadeira direcionada, com jogos.

Com a distração da professora, as crianças começam a bater e lançar as peças de madeira dos jogos e são repreendidas pelas professoras.

Um dos meninos usa uma caixa como chapéu e é repreendido pela professora.

A professora passou a maior parte do tempo ensinando regras para as crianças.

 peça de construção usada como armário.

A cartela do jogo foi enrolado pela menina e usado como luneta.

Das crianças entram de baixo do armário e usam quadradinhos de feltro pt jogos, ma. cima, e coisa estranha (baguete!)

O taco de madeira serve microfone

2º dia

Grupo 5 (7 meninas, 3 meninos)

dia: 23

horário: 14:15

ADI:

Obs:

Um dos garotos quis usar um forno de brinquedo como cozinha e foi repreendido pela colega, pelo uso "indevido" do objeto.

Os brinquedos foram restringidos, deixando-se na prateleira dos brinquedos usados no dia anterior apenas os selecionados, porém as crianças buscaram alternativas no estante não utilizado no dia anterior.

Os meninos se entretêm com um matras de carinhos, animais e personagens enquanto as meninas brincam uma com itens de cozinha e as outras 2 com carinhos.

ESAR: E: pombal

traca sapinhos

S: caixa de carinhos
dinheirinhos
itens de cozinha

A: Blocos de madeira

R: Jenga e Palo Piata

sem produtos

2º dia

Grupo 4 (4 meninas e 3 meninos)

dia: 24

horário: 9:15

ADI

obs:

Foam deixados ao alcance das crianças brinquedos simbólicos femininos e "masculinos", brinquedos de acoplagem  de exercício

o pimbali e jogos de sequência lógica de madeira. Ritmos e canções ^{deste} _{gêneros}

A menina usou a cadeira como porta

As crianças se mostraram mais familiarizadas com o pesquisador e conversaram antes de iniciar as atividades. As meninas se entretiveram com os livros, que haviam ignorado na primeira experiência. A tampada caixa organizada onde ficam os carrinhos ocupou por certo tempo a atenção de um dos grupos

A menina utilizou o pimbali como teclado e a caixa como monitor.

Os meninos começaram a ^{pular} ~~correr~~ com os carrinhos sobre o jogo de brinquedos.

As meninas utilizaram dois espelhos de brinquedo como telefone

A menina solicitou à professora que pegasse no alto um copo dos brinquedos.

A menina pediu outros brinquedos que estavam sobre a estante, coisa que não ocorreu no primeiro dia.

→ Uma peça que sofre alteração
no uso é um exemplo de maior
design ou de versatilidade?

2º dia

Grupo 3

dia: 24

horário: 16:17

ADI: - 47

obs.:

Encontramos certas dificuldades com a comunicação com as ADIs do grupo 3. Nesse dia não encontramos com a ADI volante, que já havia acabado de seguir uma atividade com massinhas antes do horário previsto para observação.

CARICELADO

2º dia

Grupo 3 (4 meninas e 3 meninos)

dia: 25

horário:

ADI:

obs.:

4 das crianças foram direto nos quatro cabeças de madeira enquanto 2 meninas se entretêm com os carrinhos. Uma das meninas tenta mexer os carrinhos dentro de uma malinha feminina. A professora interage bastante com as crianças, procurando peças perdidas e estimulando-as a conseguir as montagens. As ADIs saem da sala e as crianças começam a explorar outras possibilidades. As brincadeiras acontecem principalmente no plano do chão e das mesas. As crianças olham com mais frequência para a pesquisadora. A menina está brincando com o carrinho sobre o fogão. As brincadeiras de carrinho predominam. Uma menina traz um amonitinho dizendo que está sem pilla e repetidamente que "é de brincar".

A ADI solicitou aos alunos que ajudassem a estagiária em um dos outros colegas

A menina passou o carinho por dentro da grade do forno, que entrou na brincadeira como um obstáculo. O menino tentou acionar o carinho dentro do fogão por dentro da grade.

A professora sugeriu brincos de amarelinho e a estagiária sugeriu tentar ensiná-la. A professora tenta delimitar os espaços das brincadeiras. Com a distinção das ADIs as crianças encontraram novas atividades. A menina usou os tambores para se prender no canto da sala e chamou atenção dos amiguinhos. O menino começou a bater nos tambores. Agora as crianças começaram a se desprender das brincadeiras "didáticas" e começaram a explorar os outros brinquedos da sala.

3º dia

Grupo 4

dia: 29

horário: 9:25

ADI:

obs.:

produtos ≠

As crianças identificaram logo as peças novas que foram disponibilizadas nas caixas e perceberam logo seu uso original.

Uma das crianças achou a embalagem que identificou como um pato. As colheres de cabo comprido logo viraram espadinha e depois como um tipo de puxador. O menino usou o pente  como uma arminha. A colher usou raquete. O menino tentou comer o pote de brigadeiro.

O menino enfiou o bico do pato dentro da embalagem de donore. As crianças passaram um bom tempo procurando novos "brinquedos" e ficaram principalmente que com os brinquedos não estruturados. (9:38) As crianças começaram a procurar pelos brinquedos que já conheciam. O pato virou uma arma. A colher de medida virou colher de mexer varilho. O pote de donore virou um atizador. O menino tentou enfiar o boneco dentro do pote de yakult. Os meninos se apropriaram dos "brinquedos" e não soltaram mais. As embalagens viraram todos arminhas. A menina usou o pente verde gigante para ver através. O menino tentou apagar a lousa com a colher de medida. As meninas experimentaram as embalagens pra ver se é "de verdade".

3º DIA

Grupo 5 (5 meninos e 3 meninas)

dia: 29

horário: 14:30

ADI:

obs.:



As crianças se apegaram rapidamente aos "brinquedos NE". No primeiro minuto girou-se uma briga pelas coisas que foram encontradas.

O menino também utilizou como um vaso, o pente grande verde. A função dos objetos foi identificada rapidamente. As meninas solicitaram a presença de brinquedos que estavam guardados. O pente verde virou um facão.

As meninas começaram a organizar os novos objetos na lousa. O menino chamou o pente verde de contatos de goma. O outro tentou ver através do pente azul. Os pentes são usados pelas meninas como arminhas. A criança perguntou para a pesquisadora se ela que havia introduzido as coisas novas. O menino usou o pente azul como um penis fazendo xixi. O menino encontrou uma pagininha e também passou a usá-lo como arma. O menino bateu o pente com força sobre a mesa e quebrou um dente, sendo repreendido pela professora. O pente azul foi usado como bicho do gelo e o menino com o pente verde usou-o como carne para o bicho. O bicho foi colocado dentro da gelatina para dormir. Percebe-se que os cuidados com os "brinquedos novos" são menores que os com os brinquedos já conhecidos, como se fossem realmente uma outra categoria. O menino descobriu o barulho que o pente fazia ao ser raspado na prateleira. Alguns objetos não foram encontrados.

Referências e pesquisas

Relou uma tensão com relação à perda dos brinquedos para os meninos

3º Dia - grupo 3

dia: 29

horário: 15:58

ADI:

obs.:

As crianças foram direto nos brinquedos novos. O menino logo descreveu o barulho do pente esfregado contra a colher. Os meninos ficaram se penteando. Um deles usou a TV como espelho. A menina questionou se a colher traria presente xuxa de vidro. As crianças logo identificaram as funções dos objetos. A brincadeira de carinha predomina. As crianças penteiam o próprio cabelo o tempo todo. Eles gostam de identificar os objetos utilizados que são iguais. Eles gostam de identificar os cheiros nas embalagens. A menina se empolga com o fato das pentes terem orlhinhas. A menina utiliza o frasco de perfume como se fosse para depositar sorvete. As crianças exploram por muito tempo os mesmos brinquedos. (16:14) As crianças começam a pegar outros brinquedos. As crianças sem o tempo todo mostram os novos produtos encontrados para a ADI. No momento algumas crianças estão jogando as colheres dentro do pote de amanteiga para ver os caindo dentro. O menino usa o pente (|||) como um topete. A menina se acaiciou com a colher de sorvete transparente. Depois ela experimenta bater a colher em

um pente e passa os dois um porcoço. As crianças passam um tempo analisando o desenho dos pentes

4º DIA

Grupo 5 (4 meninos e 3 meninas)

dia: 30

horário: 14:21.

ADI:

As crianças foram novamente direto para pegar os brinquedos novos. As meninas repetiram os procedimentos de separar na base os objetos encontrados. Eles se referem o tempo todo aos objetos como brinquedos. O menino encontrou um pente preto e olha através dele. As crianças não só identificam a função grosseiramente, mas os produtos que vão dentro os meninos usam bonecas de brinquedo como arma, ou como chapéu. Depois o boneco virou uma arradina. Em ambos casos, as crianças foram ansuadas. As crianças interagem com outros brinquedos. Percebe-se um desenvolvimento maior delas com relação aos novos objetos. O pente verde ficou do dia anterior e o mesmo menino se apoderou de "arma de goma". Os meninos usam uma boneca e carinhos como pistolas. A menina põe um pente na cabeça e saiu engatinhando, como se fosse um chapéu. Um dos meninos também encontrou um pente do dia anterior (azul) e voltou a pegá-lo. Eles estão testando os pentes baúlhos que os pentes fazem. Todos estão brincando de casinha, exceto um menino que está com carinhos. Os objetos estão sendo usados claramente como são usados no cotidiano. 80% do tempo foi ocupado com brincadeira de casinha. Os pentes comuns praticamente não foram usados.

4º DIA

Grupo 4 (2 meninos e 3 meninas)

dia: 6

horário: 9:40

ADI:

* A outra raspa um pente contra o outro
As crianças começaram buscando os "brinquedos novos". Foram procurando os similares. As meninas observou que a colher parece de verdade. Uma das meninas explorou abri^{te} fechar as embalagens. As meninas exploraram os dentes das embalagens. * A burreteira é usada como recipiente de serrido para servir com a colher. Os meninos exploram o som das colheres uma contra a outra, e contra os pés da mesa. Os meninos estão brincando de barraca e escavando o chão com as colheres. Os meninos pediram para pegar outras coisas de brinquedo sobre o armário. Eles querem outros brinquedos de coelho. As meninas se concentram nas embalagens, com as bonecas. Os meninos já estão abandonando os BNE. As meninas também estão se interessando por outros brinquedos (9:30). Os pentes despertaram pouco interesse.

5º dia

Grupo 5 (4 meninos e 3 meninas)

dia: 6

horário: 11:30

ADI: Rosilda

Obs.

Todos juntos

Os meninos já chegaram interessados nos novos brinquedos. A burreteira se divide entre carimbo e lã. O pente verde é pegado pelo mesmo menino do outro dia. O pente "diversário" ganhou superpoderes. A menina diz que o carne é de mulher. A outra justifica que é pra fazer de conta ao que a outra respondeu que não é pra fazer de conta. A colher transparente é chamada de "colher fantasma". O colega diz que não, que é de Sowete, e a outra responde que está fazendo de conta. Existe uma preferência clara aos produtos de

frontes, em especial pelos meninos que os aplicam como super heróis, e ganham nomes como "super gominha". As meninas aplicam os produtos com a finalidade do produto e os meninos ressignificam mais esses produtos.

As meninas discutem que o creme tem cheiro de produto de mulher e que a outro tinha passado no menino.

Os meninos desmontam as geladeiras e fogão para abrigar os personagens. As crianças começaram a buscar outros brinquedos familiares. (14:53). para complementar a

brincadeira em geral, eles estão manipulando apenas os produtos diferentes e outros brinquedos da sala. O menino veste o "senhor pente". O outro quer lhe aninhar uma mamadeira. A brincadeira virou de casinha.

4º DIA

Grupo 3 (2 meninos e 3 meninas)

dia: 6

horário: 16:05

ADI:

As crianças já estavam brincando antes do intervalo. Quando voltaram um dos meninos encontrou as embalagens de gel e começou a cheirar.

Um dos meninos usa o recipiente ^{o porta sabonete} e a colher para brincar de cozinhar.

As crianças não estão habituadas a retirar os brinquedos das caixas espontaneamente. As crianças brincam com os objetos de forma óbvia. As crianças foram mais desconfiadas encontrando os outros objetos. Os meninos exploram o som das colheres batendo uma contra as outras. Todas as crianças agora (16:16) brincam com os BNE, mas de forma óbvia. Os meninos continuam explorando o som das colheres. Eles também exploram o cheiro das embalagens. O menino bate as embalagens ^(tambores) com a colher e diz que vai tocar. Logo as colheres e pontas viram baquetas sobre os tambores de guarda-brinquedo.



O outro usa um pente como gaita. No momento se concentram em bater as embalagens e pentear cabelos. (16:27) Os brinquedos foram completamente abandonados. A menina passa a colher nos cabelos da estegária.

5º DIA

Grupo 4 (3 meninas e 3 meninos)

dia: 8

horário: 9:18

AD1:

ds:

Perguntas:

- O que vocês acharam dos brinquedos novos?
- Você sabe qual brinquedo foram trazidos?
- Por que você acha que trouxemos esses brinquedos?

Um dos meninos trouxe bonecos de casa. Mesmo assim, assim que se iniciou a brincadeira eles foram abandonados em função do "brinquedo dos novos". Os meninos brincam com os recipientes como comidinha e as meninas que tem remédios. As bonecas se tornam "panela". Até então eles exploraram pouco as caixas (9:25) se contentando com os objetos que já encontraram, sendo na sua maioria os objetos mais comuns. O pente verde virou um termômetro "a temperatura dela tá muito verde, quer dizer que ela comeu limão azedo". As crianças cheiram as embalagens e discutem o que parece "protetor solar".

Os brinquedos "NE" se misturaram com os brinquedos de sala. A professora pergunta o que é a escova redonda e ele responde "brinquedo". O pente verde foi encontrado pelo menino que mencionou como um facão. As meninas começaram a dispersar com relação aos Brinquedos "NE" (9:43). As brincadeiras que prevaleceram foram de comidinha (casinha) tanto para os meninos quanto as meninas.

5º DIA

Grupo 3 (5 meninas e 4 meninos)

dia: 8

hora: 16:20

ADI: ~~Carla~~

obs.

As crianças vêm correndo, vêm a pesquisadora e foram correndo pagar os novos brinquedos. A menina tenta encaixar os dentes pelos dentes.

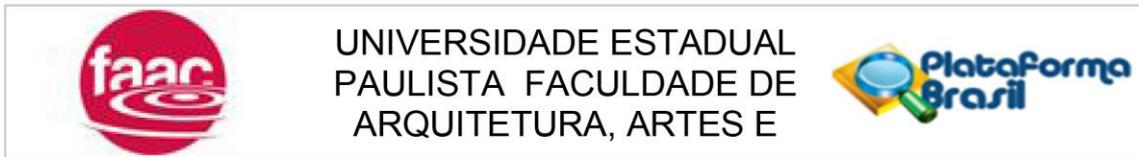
O pote de gel, um panelinha e o pente redondo, tampa do panela. O menino chupa a embalagem de ~~uma~~ tampa da moqueca. Os meninos brincam com as colheres e os potes. Não se percebe preferência pelos tipos de objetos, mais comuns ou diferentes. As meninas sentam nas caixas de papéis e pedem pra ser empurradas. Os meninos tentam guardar o corrinho dentro das tampas de desodorante, tentando encaixar uma no outro. O menino passa a colher nos cabelos. Após uma disputa acimada as crianças começam a se interessar por outras peças. O menino estava batendo colheres. Eles começaram a discutir e a ADI recolheu as colheres. Os meninos tentaram pegá-las distraidamente e foram repreendidos. O menino colocou a colher dentro do corrinho e o pente redondo encima e saiu dirigindo. As crianças brincam com colheres sobre uma caixa de ~~um~~ ^{papelão} ~~matéria~~. Um deles utiliza um pente. Um assopia o pente como uma gaita e logo é acompanhado por outros. A menina passa a colher no rosto. O menino tenta recolher as frutas que foram espalhadas com o pente grande verde. As crianças interagem com a estagiária com a embalagem de desodorante. No geral os

produtos são usados com suas funções indicativas, exceto as colheres grandes de metal que são usadas para batucar. A menina pergunta o que é a embalagem de gel para a estagiária: Os meninos insistem em batucar com as colheres e os pentes.

Estudo sobre a cronologia do
design sobre a ~~importância do~~
design sobre a criação de PINE

ANEXO 1

ANEXO 1 - LIBERAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: O estudo de objetos adotados como brinquedos não estruturados e sua contribuição para o design

Pesquisador: Valéria Ramos Friso

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 45316015.3.0000.5663

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO

Patrocinador Principal: MINISTERIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA E INOVACAO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.124.510

Data da Relatoria: 25/06/2015

Apresentação do Projeto:

A pesquisa avaliada tem como título "O estudo de objetos adotados como brinquedos não estruturados e sua contribuição para o design" e está vinculada ao Programa de Pós-graduação em Design, Curso de Mestrado Acadêmico, da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da UNESP – Campus de Bauru.

Objetivo da Pesquisa:

O trabalho visa observar de que forma as crianças interagem com objetos vinculados a outros ambientes aplicados nas atividades lúdicas. A proposta da pesquisa é colocar em um ambiente frequentado cotidianamente por crianças um objeto de uso diverso, cujo objetivo não está direcionado à brincadeira. Neste contexto, a pesquisa pretende executar observações sistemáticas buscando coletar dados comportamentais que relacionem o objeto à interpretação dada pela criança. Como objetivos específicos, o trabalho propõe analisar teorias e produção acadêmicas que fundamentem o tema, tabelar espaços e materiais que são de acesso comum às crianças e analisar através da observação o comportamento das crianças no ambiente proposto.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Neste item, o trabalho deixa claro que atenderá as normas de segurança vigentes, mesmo sabendo o risco de algum comportamento do objeto não previsto pela norma ABNT NBR NM 300-1:2004

Endereço: Avenida Engenheiro Luiz Edmundo Carrijo Coube nº 14-01

Bairro: VARGEM LIMPA

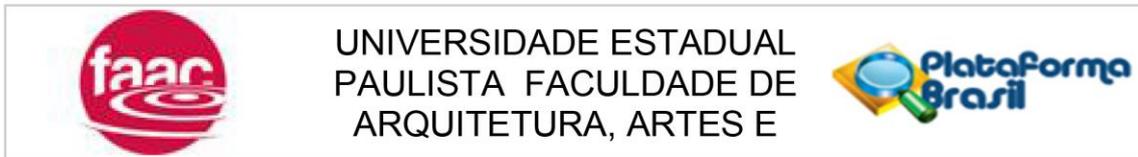
CEP: 17.033-360

UF: SP

Município: BAURU

Telefone: (14)3103-6055

E-mail: sta@faac.unesp.br



Continuação do Parecer: 1.124.510

mediante a intervenção da criança. Quanto aos benefícios, a pesquisa apresenta uma série de questões importantes como a influencia dos diversos fatores que envolvem os produtos na real utilização das crianças, demonstrando as características dos objetos que a atraem independente da função que se destina. Além disso, a pesquisa objetiva utilizar essas informações na aplicação ou na remoção de certas características em produtos destinados às crianças ou que deverão ser mantidos a distancia. Finalmente, na área do design, a pesquisa deve contribuir para o desenvolvimento de produtos que forneçam uma maior possibilidade de uso e aplicação, de maneira que não tenha características tão rígidas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa traz uma abordagem inédita sobre interações com o espaço, ambiente e com os usuários e objetos que o cercam. Por meio de uma observação direta e sistemática nos campos do design, psicologia, pedagogia, antropologia e física, com crianças com idade entre 3 e 6 anos, a pesquisa apresenta uma significativa análise em projetos de design a serem aplicados a produtos infantis, ou a produtos que devam ser protegidos das crianças. Dessa maneira, o trabalho pretende colaborar na área do Design e profissionais envolvidos em projetos voltados ao desenvolvimento de crianças, formatando novas questões no âmbito do comportamento, ambientes lúdicos e objetos que influenciam reinterpretação durante a brincadeira.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A pesquisa apresenta todos os protocolos necessários, constando: (a) Folha de rosto constando todos os campos preenchidos, datados e assinados, com identificação dos signatários; (b) Declaração de compromisso do pesquisador responsável, devidamente assinada; (c) Riscos e benefícios envolvidos na execução da pesquisa; (d) Orçamento financeiro detalhado; (e) Cronograma de atividades; (f) Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); (g) Metodologia.

Recomendações:

Nenhuma recomendação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A proposta de pesquisa está enquadrada conforme dispõe instruções da legislação vigente, Resolução 466/2012/CNS/MS, artigos 4.6 e 2.2 e Norma Operacional 001/2013/CNS/MS.

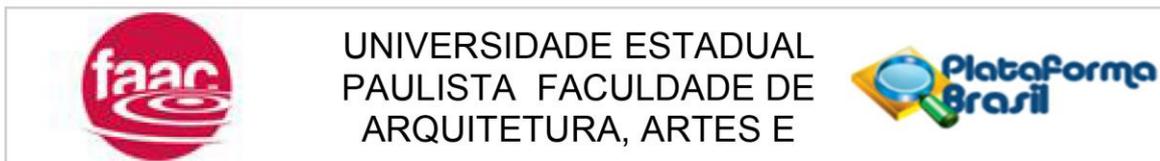
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida Engenheiro Luiz Edmundo Carrijo Coube nº 14-01
Bairro: VARGEM LIMPA **CEP:** 17.033-360
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)3103-6055 **E-mail:** sta@faac.unesp.br



Continuação do Parecer: 1.124.510

Considerações Finais a critério do CEP:

O colegiado ataca o parecer do relator e aprova o Projeto de Pesquisa.

BAURU, 25 de Junho de 2015

Assinado por:
Luis Carlos Paschoarelli
(Coordenador)

Endereço: Avenida Engenheiro Luiz Edmundo Carrijo Coube nº 14-01
Bairro: VARGEM LIMPA **CEP:** 17.033-360
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)3103-6055 **E-mail:** sta@faac.unesp.br