

DESIGN DE PRODUTO SUSTENTÁVEL PARA A ABRAÇAÍ

Ana Paula Vivian Soligo^a, Luiza Grazziotin Selau^{a*}, Mônica Duso^{a*}

a) FSG Centro Universitário

Informações de Submissão	Resumo
<p>* Autor correspondente (Orientador) Luiza Grazziotin Selau, endereço: Rua Os Dezoito do Forte, 2366 - Caxias do Sul - RS - CEP: 95020-472</p>	<p>Este projeto contém um estudo de caso da Abraçaí, instituição que atende crianças que estudam em escolas públicas no contra turno escolar na cidade de Bento Gonçalves. Descreve o processo de identificação do problema, em uma turma composta por 25 alunos, sendo 3 com autismo e 2 com déficit de atenção. Formulação de requisitos projetuais para melhorar a convivência dos alunos dentro de sala de aula e geração de alternativas a fim de criar um brinquedo que atenda a necessidade de aproximar estas crianças e que ainda possa ser divertido e educativo.</p>
<p>Palavras-chave: Sustentabilidade. Design. Inclusão. Aprender.</p>	

1 INTRODUÇÃO

A Associação Beneficente Patronato Bento Gonçalves durante cinco décadas teve como missão atender crianças e adolescentes do sexo masculino que se encontravam em situação de vulnerabilidade, acolhendo-os em regime de abrigo. Com o tempo, a sociedade passou a ter novas necessidades, e em 2008 o Patronato reformulou o Estatuto Social, se adequando ao Estatuto da Criança e do Adolescente. Com o replanejamento, surgiu a modalidade de turno inverso, que visa atender crianças e adolescentes, de ambos os sexos, no turno inverso ao turno escolar, possibilitando a proteção social e ampliando o número de beneficiários atendidos. Surge então uma nova marca: a ABRAÇAÍ – Associação Bentogonçalvense de Convivência e Apoio à Infância e Juventude (ABRAÇAÍ, 2017).

A ABRAÇAÍ desenvolve atendimento a crianças, adolescentes, seus familiares e a comunidade em situação de vulnerabilidade social, que por meio de várias atividades busca fortalecer os vínculos familiares e sociais, sem discriminação de sexo, raça ou

credo religioso, através de experiências e vivências novas, zelando pela defesa dos seus direitos, assegurando-lhes uma vida digna. Para atender as necessidades desse público a associação desenvolve atividades como: Tecnologia da Informação e Comunicação, desenvolvida em laboratórios de informática bem equipados, possibilitando o acesso à informação e o contato com novos tipos de tecnologia; Noções Básicas da Língua Inglesa viabiliza a interação com uma nova língua através de exercícios de motivação e comunicação; Conscientização para a Vida, Ambiental e Corporal que por meio de atividades ao ar livre mostra a importância da prevenção do meio ambiente, desenvolvendo o senso crítico, a comunicação e o desenvolvimento pessoal e junto ao SESI – Programa Atleta do Futuro, busca a integração, trabalhando a coletividade, cooperação, respeito, aptidões físicas, flexibilidade e resistência (ABRAÇAÍ, 2017).

Há também o apoio à Escolarização, que visa auxiliar as crianças em suas tarefas extraclasse, com o auxílio de um professor capacitado em sala de aula para auxiliar na realização das atividades propostas pelo professor na escola, e que também desenvolve outras atividades de ensino, com a musicalização que possibilita a criança e ao adolescente o contato com vários instrumentos musicais, capacitando-o para participar da orquestra e do coro da instituição, auxiliando na comunicação e a expressão do aluno. O Atendimento Social realizado junto à família procura garantir a informação e a defesa dos direitos sociais de todos, complementando todo o trabalho realizado com a criança que frequenta a instituição (ABRAÇAÍ, 2017).

Oferece aos jovens o acesso à Informação e à Formação e Iniciação Profissional, outro projeto realizado com parceiros, SENAI e SENAC, que fornecem capacitação aos jovens entre 14 e 17 anos através do Programa Capacitar - Curso de Aprendizagem em Comércio. Todas as atividades são acompanhadas por Educadores formados na sua área de atuação. A Entidade oferece ainda alimentação e transporte, estimulando a alimentação saudável e facilitando o acesso às oportunidades oferecidas, e também promove outras ações como palestras e atendimento aos familiares (ABRAÇAÍ, 2017).

O que se percebe na observação realizada na ABRAÇAÍ, é que a mesma atende uma clientela de classe social com poucos recursos e que busca no contra turno escolar desenvolver atividades referentes ao tema de casa e/ou atividades pedagógicas de reforço. Os alunos apresentam dificuldades de aprendizagem, não mantendo o foco nas atividades e a interação como os colegas é comprometidas. Além disso, há três alunos

autistas e dois com déficit de atenção que estão em uma classe regular de ensino. Diante disso, busca-se um conhecimento de como os educandos aprendem dentro das suas limitações através de jogos de interação (ABRAÇAI, 2018).

A inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais na rede regular de ensino foi instituída em 1994 com a Declaração de Salamanca, onde passou-se a considerar, a inclusão destes alunos, uma forma mais avançada de democratização das oportunidades educacionais (BRASIL, 1997). Contudo, tem-se grande dificuldade em desenvolver uma pedagogia centrada no aluno, capaz de propiciar o desenvolvimento de habilidades e competências de acordo com a capacidade motora, intelectual e que atenda as diferenças individuais. Respeitando a origem, o conhecimento prévio, os interesses, oferecendo diferentes formas de apoio, desde uma ajuda mínima em classes comuns ou participação em serviços de apoio especializado na escola (MEC, 2003).

Conforme Nardi, Quevedo e Silva (2015), o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, TDAH, vem sendo descrito por muitos autores a mais de duzentos anos. Constataram que as crianças tinham dificuldade de manter atenção em atividades ou objetos, eram impulsivas e agressivas, relacionavam esses sintomas a outras doenças, a lesões cerebrais e até mesmo a má educação. Quanto ao autismo infantil, hoje está fortemente associado a outras patologias como epilepsia, paralisias cerebrais, síndromes genéticas entre outras. Por conta de os sintomas autistas estarem presentes em crianças com outros tipos de distúrbios, o seu diagnóstico se torna difícil, pois há crianças que apresentam desenvolvimento motor normal, contudo seu comportamento é estranho e inadequado. Outras não suportam contato físico, nem mesmo de familiares mais próximos como pai, mãe e irmãos, já há, também, aqueles que exageram na demonstração de afeto a partir do contato físico, sendo capazes de demonstrá-lo com estranhos na rua (CASA DO AUTISTA, 2000).

A partir de uma análise prévia feita na instituição, percebe-se a dificuldade de interação dos alunos com colegas autistas e que possuem déficit de atenção. Através da proposta social da instituição de promover a integração social e exercer a cidadania, e por meio do design de produto sustentável, este projeto tem como objetivo promover uma melhor interação entre alunos em sala de aula, que por vezes, não tem a paciência necessária para brincar, aprender e ajudar estes colegas. Para uma melhor compreensão foram coletado dados sobre alunos com autismo e déficit de atenção, a fim de projetar

um brinquedo que viabilize a interação dos alunos no âmbito escolar, e que possa desenvolver a motricidade, a criatividade e o respeito às diferenças.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

No mundo da produção e do consumo, o designer se tornou uma peça fundamental, pois se encontra no meio deste processo. Seu conhecimento multidisciplinar, quando aplicado, consegue modificar ou conferir novos valores ao produto. Entende as dinâmicas e preferências deste processo, através da intervenção projetual, sintetizando conceitos teóricos e transformando-os em resposta a desejos, necessidades e satisfação (NICOLAU 2013 org. apud CELASCHI 2008, p 13).

Com a globalização em ascensão, a procura por inovação se torna inevitável. A competitividade gerada entre empresas implica em um mercado que oferece cada vez mais produtos a seus consumidores, pois querem superar os resultados alcançados por seus concorrentes, impedindo que eles tomem o mercado já conquistado por sua empresa. Isso reflete não somente em grandes empresas multinacionais, mas também nos seus contratos de licenciamento de franquias, onde empresas de pequeno e médio porte espalham o seu produto pelo mundo. Essa crescente torna a vida útil dos produtos cada vez mais curta, para que novas versões sejam lançadas em espaços curtos de tempo. O consumidor, então, se encontra em um mercado cheio de opções de escolha, e a cada dia surgem mais novidades. Uma empresa que não seja capaz de acompanhar o desenvolvimento de novos produtos ou não esteja prepara para investir em inovação e se mover de forma eficaz no mundo dos negócios fica para trás (BAXTER, 2011 p. 17).

Kazazian (2005, p. 19) também salienta que a infinidade de produtos disponíveis no mercado, os ambientes bem iluminados e com cores chamativas, carrinhos que permite se servir de uma grande quantidade de produtos, facilidade de acesso, convenio com outras empresas e serviços, são estrategicamente pensados para estimular o consumo. Contudo, esse consumo desenfreado de matéria prima trouxe seus primeiros impactos nos anos de 1980. Kazazian (2005, p. 25) constata que a “superabundância de diversos resíduos, declínio da biodiversidade, aquecimento do planeta por um aumento do efeito estufa, buraco na camada de ozônio causado pelos gases CFCs...”. Estes são efeitos colaterais da superprodução e do superconsumo e fizeram com que a Organização das Nações Unidas, em 1983, introduzisse pela primeira vez o conceito de

sustentável, onde o crescimento fosse para todos, mas que preservasse os recursos para as gerações futuras (KAZAZIAN, 2005, p.26).

Estimulando o setor da inovação, a ecologia incita o respeito ao meio ambiente e forma novas percepções estratégicas dentro da empresa. O que proporciona vantagens sobre a concorrência, oportuniza o desenvolvimento em uma nova esfera, estimulando maiores evoluções quanto a materiais, funcionalidade, tecnologias e novas formas de uso (KAZAZIAN, 2005, p.36). Com isso, precisa-se avaliar com prudência a necessidade do desenvolvimento, não apenas visar lucro e satisfação imediata das necessidades, mas também levar em conta as questões ambientais e as implicações em longo prazo dos seus atos em prol do desenvolvimento econômico.

O arquiteto alemão Mies van der Rohe deixou como legado a reflexão de que “menos é mais”. Referindo-se à utilização do “justo necessário” para a concepção de um produto, reduzir a matéria prima, mas sem deixar que essa redução afete a relação do utilizador com o produto, assegurando que ainda desempenhe sua função principal fielmente (KAZAZIAN, 2005, p.64). Esta redução deve acontecer, porém, deve-se ter cuidado para que não haja uma “transferência de poluição”, onde o produto ainda deve exercer eficientemente a função para qual foi criado e deve também reduzir a utilização de matéria durante seu funcionamento, levando a criação de novas tecnologias que caminham para extinguir e eliminar os insumos consumíveis (KAZAZIAN, 2005, p. 66).

Para que essa caminhada seja mais eficiente, a sustentabilidade tem no seu tripé de sustação, três áreas essenciais ao desenvolvimento de uma empresa/produto preocupado com o meio ambiente. Sua primeira dimensão é a econômica, onde os estímulos internos, como o processo de desenvolvimento e inovação que visem à redução de custos, melhora a qualidade e a imagem do produto e da empresa, inovação constante, qualificação e melhores condições de trabalho para pessoal interno. E estímulos externos, diretamente ligados a fornecedores, forma de produção, distribuição e fornecimento de seu produto ou serviço, que busca estabelecer uma competitividade justa entre os concorrentes, atender de forma satisfatória as demandas do mercado, respeitando sempre o poder público e as legislações vigentes, buscam diminuir os impactos da empresa no meio ambiente (CAVALCANTE, et al, apud DIAS, 2009).

A segunda dimensão é a ambiental (CAVALCANTE et al apud MAZINI E VEZZOLI, 2002, p. 33) para que não se transponha os limites da produção dos sistemas naturais, deve-se utilizar demasiado do sistema de produção e consumo de recursos naturais, tendo em vista seu descarte no ecossistema, para que seja capaz de ser reutilizado ou biodegradável, e o que não for possível amenizar, deve ser compensado. E sua última dimensão é a social. O Design Social tem como base a valorização da cidadania, contribuindo para melhorias na sociedade e o bem estar da população atualmente. Seu foco está em se inserir na comunidade, entender suas dificuldades e transforma-las em uma solução eficiente, a fim de instigar a consciência crítica. Tem o intuito de disseminar a informação relevante ao público, visando à formação de opinião, para que o bem estar social seja entendido e praticado, sem estar ligado ao lucro empresarial. Tendo como centro situações e direitos da população visando à promoção de debates, provocando a ação e reação que faça com que todos exerçam a cidadania, seus direitos e deveres (FERREIRA in: NICOLAU, 2013, p. 179).

Compreende-se então, que as organizações dentro da ética e da transparência, estão buscando cada vez mais o desenvolvimento sustentável. Tem sua preocupação voltada a utilização consciente de recursos naturais, pois tem ciência que a extração de matéria prima, sendo ela renovável ou não, de forma descontrolada acarreta em dificuldades num futuro próximo e para as gerações seguintes. Observou-se também, que ações sociais pontuais não conferem a organização o status de responsabilidade social. Para lhes ser conferida esta posição, a organização deve atender todos os três aspectos do tripé da sustentabilidade de forma coerente, pois só assim estará assumindo sua responsabilidade com o bem estar coletivo, integrando empresa, sociedade e meio ambiente (MAZZEI, STRUETT, 2012, p. 106).

3 METODOLOGIA

Munari (1981) afirma que para um projeto ter maior sucesso em um espaço curto de tempo, deve-se dedicar um tempo à elaboração de um método projetual adequado ao problema que se quer solucionar. Constata ainda, que há pessoas que julgam esses métodos projetuais como ferramentas de bloqueio criativo, que causam a falta de personalidade e estimulam a padronização e a cópia. No entanto, estes indivíduos teimosos não compreendem a importância da ordem, onde algumas coisas devem ser feitas antes de outras. Porém, Munari mostra que os métodos são ferramentas a auxiliar

o trabalho do projetista, lhe economizando tempo e estimulando sua percepção das necessidades envolvidas em cada projeto:

O método projetual para o designer não é nada de absoluto nem definitivo; é algo que se pode modificar se se encontrarem outros valores objetivos que melhorem o processo. E isto liga-se à criatividade do projetista que, ao aplicar o método, pode descobrir algo para o melhorar (MUNARI, 1981, p. 21).

Munari (1981, p. 22) explica que esta aversão à metodologia projetual está fortemente ligada à forma de ensino, onde as escolas instigam os alunos a terem novas ideias, inventando coisas únicas todos os dias. Formando assim, profissionais que romantizando seus projetos, que tem “grandes ideias”, mas que não conseguem executá-las, desenvolvendo projetos pouco práticos, dispensáveis, porém bonitos. Já o designer que utiliza o método projetual a seu favor, garante que seu projeto seja realizado com muito mais eficiência, segurança e de forma muito mais rápida, lhe assegurando seu lugar no mercado de trabalho.

Já Baxter (2011) apresenta uma metodologia voltada ao processo de fabricação em massa, englobando a necessidade de mercado, projeto de redução de custos, de confiabilidade e preocupação ecológica. Fases que são importantes no desenvolvimento de produto, uma área de inovação cheia de incertezas, onde empresas buscam por inovação, e estas ferramentas têm o intuito de facilitar o processo criativo e de execução de um novo produto.

Com base na necessidade observada na instituição Abraçai, elaborou-se uma metodologia para buscar-se a solução mais eficaz à necessidade da instituição, que é constituída das seguintes ferramentas: análise do contexto, que Phillips (2007) descreve essa etapa como o momento onde são descritas as necessidades gerais da empresa/instituição, oportunidades, objetivos, resultados desejáveis e a responsabilidade projetual. Serve de sumário do projeto, apresentado de forma sucinta e completa. Análise do problema que para Baxter (2000) serve para obter as causas do problema, estabelecer metas e delimitar fronteiras, submetendo o problema central a vários por quês a fim de identificar suas causas.

Após a compreensão do contexto e da identificação do problema, se faz necessária a análise do público alvo, que Ambrose (2011) define que esta parte do projeto estabelece para qual público será desenvolvido o projeto, buscando compreender

suas características físicas, intelectuais, suas emoções, gostos, aversões e ambições. Se inserir no contexto daquele grupo, sendo capaz, através de observações e anotações, definir um perfil mais específico de usuário. Após é feita a análise da necessidade deste público através da ferramenta sombra, que para Viana (2012) com ela o designer consegue compreender a interação do usuário com o produto ou serviço. Observar por um período de tempo sem interferir ou questionar, identificando objetos e mediadores das ações, captar emoções, hábitos e expectativas em torno do processo de interação. (p. 53).

Também é necessária a análise dos concorrentes onde Baxter (2011, p. 159) afirma que ao analisar seu concorrente é possível compreender onde ele teve sucesso ou fracasso. Auxilia a prever possíveis ameaças e estimula estratégias de competitividade mais eficientes. Descrever produtos já existentes, a fim de identificar e avaliar oportunidades de inovação, fixando metas para que novo produto possa concorrer no mercado. Após todas estas análises são elaborados os requisitos projetuais, que guiam a construção final do artefato, para que ele seja capaz de suprir todas as necessidades encontradas ao longo do processo de pesquisa.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após a análise de concorrentes, onde aspectos como resistência, facilidade de limpeza, estímulo motor e psíquico eram fundamentais, aliado ao trabalho em equipe. Percebeu-se então, que os brinquedos disponíveis atendem a algum destes requisitos e falham em outros. As duas principais características encontradas são a composição limitada de possibilidades, e poucos atendiam a necessidade de integrar sistema motor e raciocínio lógico juntos, reforçando a necessidade de poder encontrar todas estas especificações em um só brinquedo.

Após a elaboração e análise de mapas mentais e conceituais e painéis semânticos percebeu-se a necessidade de incluir um novo requisito ao projeto, que o jogo fosse capaz de integrar os alunos muito além de meramente colegas que se encontram na escola e passam algumas horas do dia juntos. Viu-se a necessidade de que eles pudessem compreender e acolher seus colegas como amigos, membros de sua base afetiva, pessoas de confiança com quem pudessem contar, tudo isso devido a estrutura familiar em que se encontram, consequência de sua vulnerabilidade social.

Analisados todos estes aspectos das vidas destas crianças elaborou-se um conceito central para conduzir o processo de criatividade para a construção do artefato.

O conceito foi elaborado em torno de uma palavra: CONECTADO. Pois o mundo passa por um momento onde estamos todos conectados por uma imensa rede invisível, que ao mesmo tempo que nos aproxima nos afasta, nos torna tão presentes e tão ausentes. E se fôssemos capazes de voltar um pouco no tempo, e começássemos a nos conectar fisicamente, onde nos fizéssemos presentes em momentos simples mas de imenso valor? Sendo assim, quer-se por meio de uma forma lúdica reestabelecer estes vínculos, reconectar as crianças, mostrar-lhes que a família se estende muito além das quatro paredes da sua casa, que ajudar é essencial para que um trabalho possa ser bem executado, que compreender as necessidades e dificuldades dos outros é compreender nossos próprios pontos fracos, e juntos trabalhar para fortalecê-los.

A partir deste conceito, fez-se uso de ferramentas de criatividade para elaborar um brinquedo que melhor atendesse as necessidades encontradas ao longo do processo. Ferramentas como desenho contra o tempo e geração de alternativas aleatórias deram início ao processo criativo, gerando as mais diversas variações de brinquedos. Após escolhida a melhor alternativa gerada, partiu-se para ferramentas de refinamento do brinquedo, utilizando-se a análise morfológica e o mesclai para definir seus detalhes. Posteriormente usou-se ferramentas de seleção, onde com a ajuda de opiniões externas fizeram-se observações acerca de detalhes do projeto. Com está etapa finalizada, possuía-se o brinquedo pronto, faltando apenas a especificação das regras do jogo.

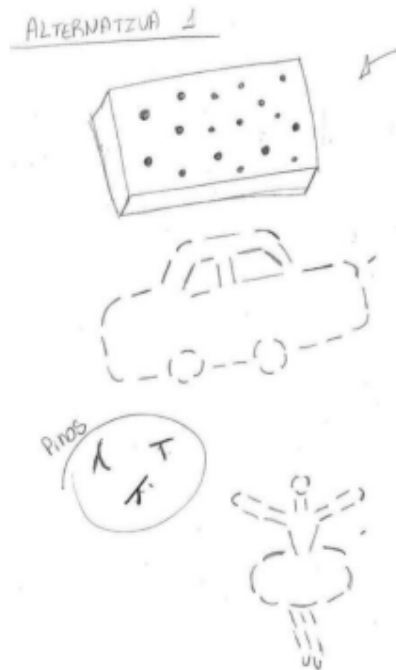


Figura 1 – alternativa gerada durante o processo de criatividade. Do autor.

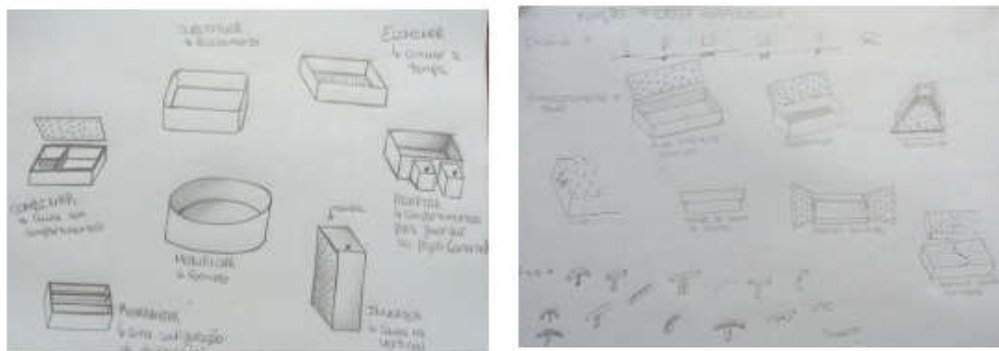


Figura 2 – processo criativo de definição de detalhes do projeto. Do autor.

O jogo consiste em uma caixa que possui uma tampa deslizante com furos, no seu interior há divisões que separam as cartas do jogo e os pinos, estes que possuem três diferentes tamanhos e formas. Há pinos retos de 4 centímetros e de 2,5 centímetros, e pinos curvos com 6 centímetros de diâmetro. As regras do jogo consistem em:

- 1 – O jogo foi pensado para ser brincado em dupla, mas nada impede que seja jogado sozinho ou em mais de duas crianças.
- 2 – Pesca-se uma carta do baralho, nela conterà uma instrução do que fazer ou

um desenho, onde a criança irá encaixar os pinos na tampa buscando formar o desenho ou a instrução informados.

3 – Há cartas com instruções, como: Construa um desenho coletivo sem falar com o seu colega. Um por vez vai colocando um pino até montar um desenho Adivinhe o que é? Faça um desenho e seu colega deve adivinhar o que é antes mesmo que você termine Faça um desenho utilizando apenas pinos retos Em dupla monte um desenho utilizando apenas pinos curvos Em dupla monte um desenho de olhos fechados

4 – No jogo não há ganhadores ou perdedores, seu intuito é muito mais pedagógico, voltado a cooperação e trabalho em equipe e ao estímulo da motricidade e criatividade.

5 – As cartas são para orientar as crianças em um primeiro momento, porém elas estão livres para utilizar as peças e formar os mais diferentes desenhos.

6 – Para auxiliar o professor no ensino de números, letras e formas, o jogo contará com cartas em branco e uma caneta para o que professor possa inserir novas orientações ao jogo conforme sua necessidade.

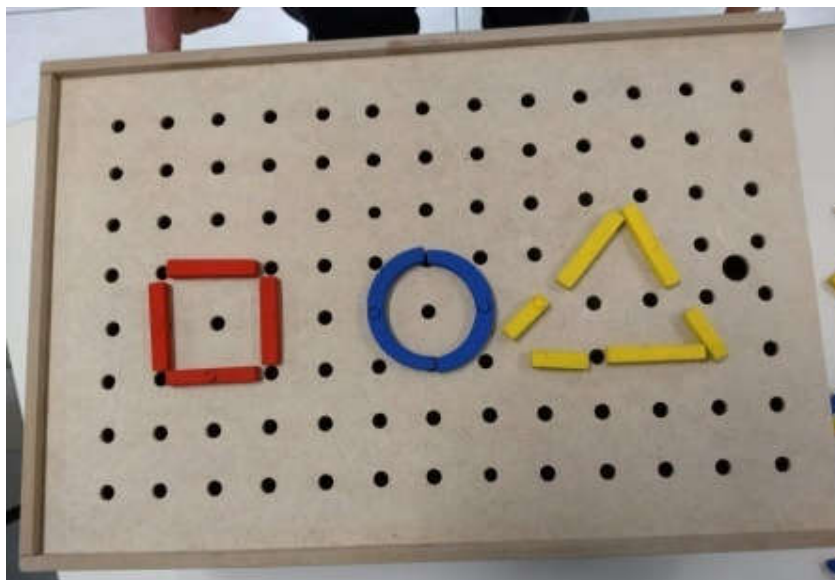


Figura 3 – representação do mock up no ensino de formas geométrica. Do autor.



Figura 4 – mock up representndo a utilização das cartas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entidades sociais prestam serviços à sociedade sem visar lucros, procurando estimular a cidadania e oferecer oportunidades, viabilizando acesso aos direitos e deveres dos cidadãos. A Abraçai têm seu foco em crianças de escolas públicas em situação de vulnerabilidade social, as atendendo em contra turno escolar. Com este projeto visou-se melhorar a convivência de alunos com necessidades especiais em classe regular de ensino, estimulando, de forma lúdica, o respeito e a empatia por parte dos demais colegas.

Percebe-se que por meio do Design de Produto, desenvolveu-se um brinquedo que permite além da aprendizagem a interação entre os alunos na sala de aula, auxiliando o professor no desenvolvimento das atividades pedagógicas e permitindo a integração e o respeito às diferenças, desenvolvendo também, a motricidade e a criatividade. O projeto consegue atender de forma geral os requisitos encontrados a partir das necessidades da instituição. Estimula diretamente a motricidade devido a sua forma de jogar encaixando os pinos na tampa, fazendo necessário o raciocínio lógico de proporção para ser capaz de confeccionar o desenho de forma que caiba no espaço disponível, sabendo onde começar o desenho e que tamanho e possível fazê-lo. Possui, também, cartas que guiam o aluno no seu aprendizado auxiliando a reprodução dos elementos e ainda favorece fortemente a criatividade pois pode ser jogado sem o auxílio das cartas.

6 REFERÊNCIAS

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. **Design thinking**. Tradução: Mariana Belloli. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BAXTER, Mike. **Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos**. Tradução Itiro Iida. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2011.

BAXTER, Mike. **Projeto de produto: Guia Prático para o design de novos produtos**. 2ª ed. rev. São Paulo: Blucher, 2000.

BONSIEPE, Gui. **Design, cultura e sociedade**. São Paulo: Blucher, 2011.

BRASIL. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. 2ª ed. Brasília: CORDE, 1997.

BRASIL. **Lei Nº 9.394, de 23 de dezembro de 1996, que fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: MEC, 1996.

CASA DO AUTISTA. **Autismo: orientação para os pais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

CAVALCANTE, Ana Luisa Boavista Lustosa. *et al.* **Design para a Sustentabilidade – um conceito interdisciplinar em construção**. In: Projética Revista Científica de Design. Londrina: vol. 3, nº 1, 2012.

DIAS, Lucas Seolin; MARQUES, Maurício Dias. **Responsabilidade social das organizações empresariais diante do desenvolvimento sustentável**. In: Periódico Eletrônico Fórum Ambiental Da Alta Paulista. São Paulo: vol. 9, nº 10, 2013. ISSN 1980 – 0827. Disponível em: <
http://www.amigosdanatureza.org.br/publicacoes/index.php/forum_ambiental/article/viewFile/564/732>. Acesso em: 31 mar. 2018.

KAZAZIAN, Thierry. **Haverá a idade das coisas leves: design e desenvolvimento sustentável**. Tradução Eric Roland Rene Heneault. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.

MAZZEI, Bianca Burdini; STRUETT, Mirian Aparecida M. **Responsabilidade Social e Sustentabilidade**. Maringá, Paraná: Centro Universitário De Maringá, 2012.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Saberes e práticas da inclusão: dificuldades de comunicação e sinalização: deficiência física - 2. ed. rev. - Brasília: MEC, SEESP, 2003.**

MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem coisas**. Traduzido por José Manuel de Vasconcelos. Lisboa, Portugal: Edição 70, 1981. NICOLAU, Raquel Rebouças A. (Org.). **Zoom: design, teoria e prática**. João Pessoa: Ideia, 2013.

PHILLIPS, Peter L. **Briefing: a gestão do projeto de design**. Tradução: Itilo Iida. São Paulo: Editora Blucher, 2007.

VIANNA, Maurício. et al. **Design thinking : inovação em negócios**. Rio de Janeiro : MJV Press, 2012.