

“LUDODESIGN”: desenvolvimento de brinquedos com referência na cultura nordestina

“LUDODESIGN”: development of toys with reference to northeastern culture

DE PAULA, Jessica; Mestre; Instituto Federal de Alagoas

jessicadepaula.arquiteta@gmail.com

SILVA, Roseane; Doutora; Instituto Federal de Alagoas

roseane.santos@ifal.edu.br

TELES, Valéria; Especialista; Instituto Federal de Alagoas

valeria.tele@ifal.edu.br

Resumo

O presente artigo discorre sobre o design lúdico referenciado com o termo “ludodesign” que foi cunhado pelas autoras do trabalho. Trata-se da ludicidade aplicada no desenvolvimento do projeto de brinquedos utilizando metodologias e ferramentas do campo do design de produto, tendo como ponto de partida o estudo da cultura nordestina e, em específico, a alagoana. Como resultado, foram desenvolvidos cinco brinquedos que exploram folguedos, festas populares e personagens da cultura do nordeste do país. Os protótipos dos brinquedos foram desenvolvidos e testados com crianças em fase de iniciação escolar através da atividade intitulada “Oficinas do Brincar”, na qual os alunos de uma escola da cidade de Maceió tiveram a oportunidade de vivenciar a interação lúdica com os produtos criados. Ao final, foram coletadas as impressões das professoras presentes, bem como registradas as possibilidades de melhorias dos brinquedos.

Palavras Chave: Brinquedos; design de produto; cultura nordestina.

Abstract

This article discusses playful design referred to with the term “ludodesign” which was coined by the authors of the work. It is about playfulness applied in the development of a toy project using methodologies and tools from the field of product design, taking as a starting point the study of northeastern culture and, specifically, Alagoas. As a result, five toys were developed that explore festivities, popular festivals and characters from the culture of the Northeast of the country. The toy prototypes were developed and used with children in the school initiation phase through the activity entitled “Oficinas do Brincar”, in which students from a school in the city of Maceió had the opportunity to experience playful interaction with the products created. At the end, the impressions of the teachers present were collected, as well as the possibilities for improving the toys.

Keywords: Toys; product design; northeastern culture.

1 Introdução

O intuito do presente trabalho surge da oportunidade de criação de produtos de caráter lúdico que auxiliem o ensino e na propagação da cultura local para o público infantil dentro da perspectiva da construção de uma educação de qualidade. Educação de Qualidade é um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização Mundial das Nações Unidas (ONU). A ONU prevê, entre outros itens, que, até 2030, “haja garantia que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio [...] da cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável”.

De semelhante modo, promover competências e habilidades que embasam a educação das crianças está previsto na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) conforme definido na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996). A BNCC norteia todo currículo, sistemas e propostas pedagógicas de ensino Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, público e privado no país.

Entre os conhecimentos, competências e habilidades previstos pela BNCC, cabe mencionar as competências gerais onde o indivíduo precisa, através das atividades e conteúdos abordados na escola: Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural e, além disso, valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade. Neste sentido, é preciso que a escola proporcione experiências diversas envolvendo o aluno em uma gama de atividades variadas que possibilitem ter contato com a cultura e os saberes comunidade local em que estão inseridos.

Para a BNCC, na educação infantil (faixa etária de crianças de 0 a 5 anos e 11 meses) são direitos de aprendizagem de toda criança: Conviver; Brincar; Participar; Explorar; Expressar e Conhecer-se. Considerando tais direitos, estão estabelecidos cinco campos de experiência possíveis de serem explorados, a saber: O eu, o outro e o nós; Corpo, gestos e movimentos; Traços, sons, cores e formas; Escuta, fala, pensamento e imaginação; Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações. Em cada um destes campos, vários objetivos podem ser explorados, tendo em vista a faixa etária estabelecida.

Dentro do panorama que se estabelece com a BNCC, destaca-se a importância da intencionalidade educativa da escola onde as atividades devem ser pensadas a fim de alcançar proporcionar que as crianças tenham garantido o seu direito de aprendizagem. Sendo assim, destacam-se dois direitos que oportunizam a utilização de brinquedos para a experimentação lúdica: Brincar e Explorar.

Brincar cotidianamente de diversas formas, em diferentes espaços e tempos, com diferentes parceiros (crianças e adultos), ampliando e diversificando seu acesso a produções culturais, seus conhecimentos, sua imaginação, sua criatividade, suas experiências emocionais, corporais, sensoriais, expressivas, cognitivas, sociais e relacionais. (BNCC, 2018, p. 10).

Explorar movimentos, gestos, sons, formas, texturas, cores, palavras, emoções, transformações, relacionamentos, histórias, objetos, elementos da natureza, na escola e fora dela, ampliando seus saberes sobre a cultura, em suas diversas modalidades: as artes, a escrita, a ciência e a tecnologia. (BNCC, 2018, p.10).

Ainda que exista um arsenal de embasamento teórico sobre a importância da aprendizagem

por meio da atividade do brincar, sendo um direito estabelecido, impera a dificuldade de encontrar brinquedos comercializados que promovam a cultura local. Diante do exposto, entende-se que os brinquedos são potenciais ferramentas para explorar as competências e habilidades na aprendizagem infantil trabalhando a intencionalidade na educação por meio de ações e interações com o mundo físico e social (BNCC, 2018). Dessa forma, a produção de artefatos que contribuam para a promoção da educação sobre a cultura local e promovam vivências enriquecedoras nesse sentido constituem uma oportunidade de exploração no campo do design.

No presente trabalho, após explorar o ludodesign, ou seja, a ludicidade aplicada no desenvolvimento de brinquedos que exploram folguedos, festas e personagens da cultura do nordeste brasileiro, houve uma aproximação com crianças em idade escolar de ensino básico para avaliação dos produtos criados. Resultados preliminares desse trabalho foram apresentados no 4º P&D Design – 14º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. Após tal publicação, o trabalho evoluiu com testes dos protótipos produzidos. Os testes foram realizados por meio da atividade denominada de “oficina do brincar” que apoia atividades pedagógicas de ensino reforçando a valorização cultural.

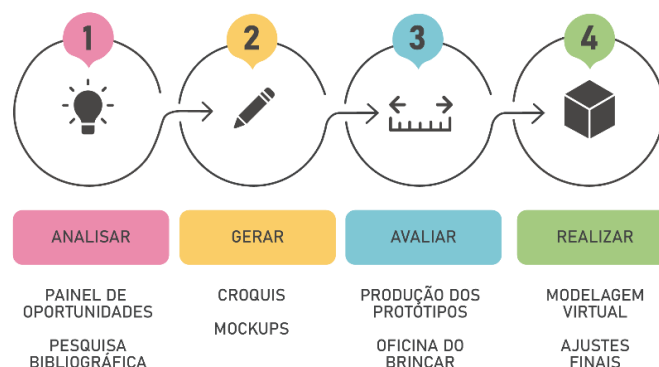
2 Metodologia

Para fins de desenvolvimento dessa pesquisa, um esquema de metodologia científica precisou ser utilizado bem como etapas e ferramentas metodológicas do design de produto. A seguir, são detalhados os métodos e autores abordados. A metodologia empregada teve como objetivo a integração de elementos culturais locais no design de produtos lúdicos proporcionando uma experiência educativa rica e contextualizada.

2.1 Metodologia científica e projetual

Tendo em vista a classificação científica exposta em Prodanov e Freitas (2013) pode-se dizer que o presente trabalho possui natureza aplicada, com objetivo exploratório e abordagem qualitativa. De maneira específica o desenvolvimento do projeto dos produtos foi apoiado na metodologia projetual proposta por Löbach (2011). Além disso, foi utilizada uma ferramenta projetual em suporte ao projeto de brinquedos proposta em Silva (2022).

Figura 01 – Infográfico da metodologia adotada



Fonte: as autoras (2024).

Fase 1: Analisar

O objetivo desta fase foi compreender o contexto, as necessidades e oportunidades para a criação de brinquedos educativos e culturais. Esta etapa consistiu na pesquisa bibliográfica com a realização de uma revisão de literatura sobre design de brinquedos e ludicidade na infância e cultura alagoana. Utilizando o Painel de Oportunidades proposto por Silva (2022), foi feito o mapeamento de informações relevantes para o início do processo de projeto, tais como faixa etária, etapa do desenvolvimento infantil a ser explorada, contexto de uso e tipos de brinquedos existentes.

Fase 2: Gerar

Na fase de geração, o foco foi na criação de ideias e alternativas para o desenvolvimento dos brinquedos. Inicialmente, foram elaborados esboços e desenhos para explorar as diferentes ideias de brinquedos criadas pelo grupo de pesquisadoras. Na sequência, as ideias selecionadas foram materializadas em *mockups* preliminares. Os *mockups* foram executados com materiais acessíveis como papelão e papel cartão, considerando a necessidade de ajustes do projeto.

Fase 3: Avaliar

A fase de Avaliação compreendeu a análise e seleção das alternativas geradas, identificando as mais viáveis para o desenvolvimento final. Foram utilizados critérios como custo, agilidade de produção, materiais e equipamentos necessários para confeccionar os brinquedos. Nessa etapa também foram realizados testes e avaliações a partir da interação das crianças com os protótipos desenvolvidos durante a “Oficina do Brincar”, e coleta de feedback dos professores e crianças. Posteriormente, foram realizados ajustes finais com modificações baseadas no feedback recebido para melhora e aperfeiçoamento dos aspectos funcionais e estéticos dos brinquedos.

Fase 4: Realizar

O objetivo da fase de Realização foi executar os brinquedos e prepará-los para a utilização. Para isso, foi realizada a modelagem virtual com a criação dos modelos tridimensionais detalhados para refinamento do desenho; a produção de protótipos finais utilizando os materiais definitivos a fim de garantir a execução e o uso seguro dos brinquedos pelas crianças e a implementação da brinquedoteca itinerante com a criação de módulos que montados numa sequência previamente estabelecida proporcionam um espaço lúdico e criativo.

Todas as fases de projetos encontram-se descritas minuciosamente no tópico seguinte.

3 Desenvolvimento

Os produtos da pesquisa apontam para as resultantes de cada etapa prevista na metodologia utilizada e vivenciada no segundo momento do projeto. Assim, a seguir apresenta-se um descritivo das ações realizadas nestas fases.

3.1 Fase 1: Análise

a) Utilização do painel de oportunidades e pesquisa em referencial bibliográfico sobre a cultura alagoana.

O Painel de Oportunidades (SILVA, 2022) é uma ferramenta projetual do campo do design de produto criada para auxiliar o início do projeto de brinquedos, afim de pontuar informações relevantes a serem investigadas conforme o método “Brincante”. O quadro é preenchido com informações que são delimitadas à medida que o projetista investiga os itens iniciais propostos, tais como: faixa etária, informações sobre o desenvolvimento infantil, contexto de uso do brinquedo e tipos de brinquedos existentes que podem inspirar alternativas inovadoras. Após a pesquisa desses

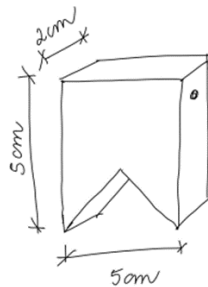
acima), além de shows de forró e produção de comidas típicas de milho como canjica, pamonha, munguzá, milho cozido, milho assado (preferencialmente na fogueira) etc. Os concursos de quadrilha também são tradicionais e reúnem inúmeros grupos e pessoas que gostam de assistir aos espetáculos.

Por fim, convém mencionar que, na realização dessas atividades culturais, a música se faz presente fortemente sendo dela o papel de embalar as danças e contar as histórias da rica cultura alagoana. Exemplos de instrumentos musicais são a sanfona, o pandeiro, triângulo e a zabumba.

3.2 Fase 2: Geração de Alternativas

a) As Bandeirinhas Empilháveis foram desenvolvidas para proporcionar uma experiência divertida que promova a desenvoltura das habilidades motoras finas, além do desenvolvimento intelectual e artístico. A proposta do brinquedo está relacionada também à inserção da cultura alagoana nas atividades de desenvolvimento infantil. A forma foi desenvolvida considerando um elemento característico dos festejos juninos, a bandeirinha. Este elemento se faz sempre presente nas decorações das comemorações de vários eventos culturais de Alagoas, como quadrilhas e coco de roda. A princípio, as peças das bandeirinhas teriam as dimensões de 5x5x2cm (LxAxP) (Figura 03), feitas em madeira de pinus com cada jogo contendo 12 (doze) peças.

Figura 03 - Croqui das Bandeirinhas Empilháveis



Fonte: as autoras (2021)

Para o desenvolvimento do *mockup* (Figura 04), optou-se por uma dimensão um pouco maior em virtude da pega e da viabilidade do empilhamento. O *mockup* foi executado com dimensões de 8x8x2cm (LxAxP), em MDF com padrão amadeirado. Os cortes foram feitos em marcenaria, com chanfro nas arestas e lixados com equipamento profissional a fim de deixar o objeto mais seguro para manuseio.

Figura 04 - *Mockup* das Bandeirinhas Empilháveis



Fonte: as autoras (2021).

Considerando o teste do *mockup*, as bandeirinhas empilháveis foram confeccionadas em madeira de pinus, visto que o MDF apresentou um peso considerável para o manuseio. Para deixar

o brinquedo mais atrativo, uma das faces de cada peça foi pintada com cores primárias: amarelo, azul e vermelho, utilizando tinta acrílica e acabamento com verniz em spray. Essas cores são amplamente utilizadas nos festejos juninos. O brinquedo é composto por 12 (doze) peças, sendo quatro de cada cor (Figura 05).

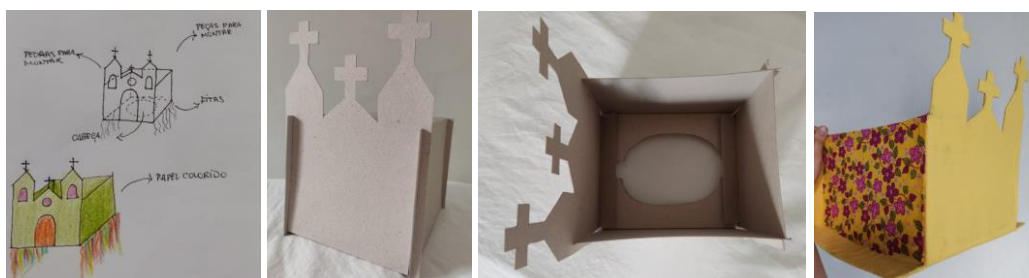
Figura 05 - Confeção do Protótipo Bandeirinhas Empilháveis



Fonte: as autoras (2021)

b) O Chapéu de Guerreiro é um brinquedo que foi desenvolvido com o objetivo de estimular o desenvolvimento criativo e jogo simbólico, através da interação da criança com o folgado da cultura alagoana, o Guerreiro, nas escolas do município de Maceió. As crianças montarão o chapéu e podem decorá-lo usando os acessórios que compõem o brinquedo, trabalhando assim não só a criatividade, mas também a motricidade fina. Esse processo de montagem proporcionará uma experiência lúdica e enriquecedora para as crianças. O brinquedo é composto por um chapéu dobrável com a forma estilizada de uma igreja, semelhante ao chapéu de Guerreiro usado no folgado. O *mockup* foi construído em papel Craft, onde foi possível discutir as possibilidades de montagem e as dimensões necessárias (Figura 06). A peça é planejada e possui vincos para montagem e decalques em velcro para fixação de adereços com formato de portas e janelas, remetendo as fachadas das igrejas. Escolheu-se a fixação com velcro para permitir que várias crianças brinquem com o mesmo brinquedo repetidamente sem a necessidade de descarte, proporcionando uma melhor experiência lúdica e sustentável.

Figura 06 - Croqui e *mockup* do brinquedo Chapéu de Guerreiro



Fonte: as autoras (2021)

Os chapéus são revestidos com papéis de cores vivas e vibrantes (amarelo, azul e vermelho) e apresentam acessórios com tecido de chita, uma estampa característica da região Nordeste. Cada conjunto possui 23 (vinte e três) peças, sendo elas: um chapéu, quatro pares de portas, quatro pares de janelas, quatro janelinhas circulares, cada uma com uma estampa de chita diferente, além de um conjunto de fitas de cetim para customização. A variação de estampas permite até 1024 (hum mil e vinte e quatro) combinações possíveis de estilização do chapéu. As diferentes formas, texturas e cores estimulam as experiências sensoriais através do tato e da visão. Após a confecção do chapéu,

a criança poderá se equilibrar, andar e dançar com ele na cabeça, trabalhando o desenvolvimento corporal e a motricidade global.

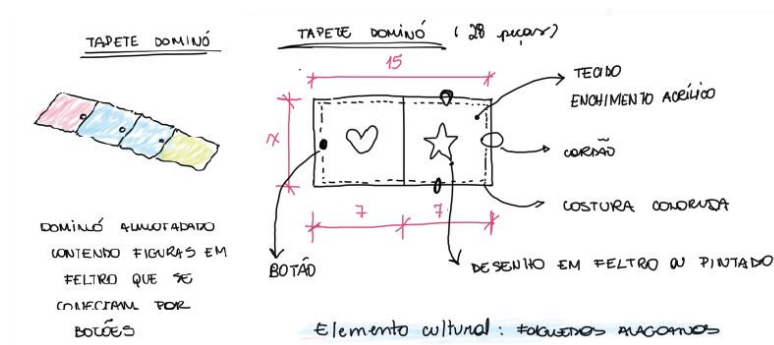
Figura 07 - Processo de fabricação e protótipo do brinquedo Chapéu de Guerreiro



Fonte: as autoras (2021)

c) O Dominó Cultural é um brinquedo que busca estimular nas crianças o desenvolvimento corporal, a partir da motricidade fina e experiência sensorial, além de encorajar o desenvolvimento intelectual a partir da memória e raciocínio (reconhecimento e combinação). O dominó é tradicionalmente um jogo de mesa, composto por 28 (vinte e oito) peças em formato de paralelepípedo com as faces marcadas por pontos que indicam valores numéricos de zero a seis. Com o propósito de direcionar o brinquedo para o público alvo da pesquisa e alinhar ao tema da cultura alagoana, partiu-se para a ideia de um dominó que representasse graficamente elementos característicos da cultura.

Figura 08 - Croquis Dominó Cultural



Fonte: as autoras (2021).

A partir dos croquis iniciais (Figura 08), foram discutidos aspectos relacionados ao dimensionamento e características formais das peças. A sugestão inicial era que as peças fossem fabricadas em tecido com o miolo almofadado com enchimento acrílico para proporcionar às crianças uma sensação agradável ao toque. Nesse primeiro momento, a ideia era que as ilustrações que representam os elementos da cultura alagoana fossem em pintura ou aplicação de recortes em feltro. Cogitou-se fazer a união das peças de dominó por meio de botões, para estimular a motricidade fina, mas a ideia foi descartada por questões de segurança, em virtude do risco de ingestão acidental.

Figura 09 - Mockups 01 e 02 do Dominó Cultural



Fonte: as autoras (2021)

O primeiro *mockup* (Figura 09) do dominó cultural foi desenvolvido com uma face em tecido estampado em chita e a outra com tecido de algodão cru, pintada com tinta acrílica para tecido. O miolo da peça foi preenchido com enchimento acrílico para almofada. Durante a fase dos *mockups*, foi proposto que as extremidades das peças tivessem fitilhos (que remetem ao chapéu de guerreiro) para que as crianças praticassem fazer o laço. A partir desse *mockup* inicial, concluiu-se que o tamanho das peças era satisfatório e, para a produção em escala, seria mais interessante e viável que as estampas fossem impressas no próprio tecido, facilitando a padronização. Assim, foi desenvolvido o segundo *mockup* do dominó cultural (Figura 09), produzido com as mesmas características do primeiro, exceto pela substituição da face pintada pelo tecido impresso, as imagens foram criadas pelo grupo de pesquisa. Com as peças prontas identificou-se a necessidade de ajuste na paleta de cores, em especial no contraste do fundo com as imagens em primeiro plano, para facilitar a identificação. Além disso percebeu-se que seria interessante alinhar o projeto gráfico com os demais brinquedos em produção.

O dominó cultural possui 28 (vinte e oito) peças com dimensões de 19,5x9,5cm, com uma face em tecido estampado e a outra face com uma impressão a partir do projeto gráfico desenvolvido pelo grupo de pesquisa, as imagens escolhidas foram: nota musical, sanfona, bandeirinhas, pandeiro, zabumba, chapéu de guerreiro e bumba meu boi.

Figura 10 - Protótipo Dominó Cultural

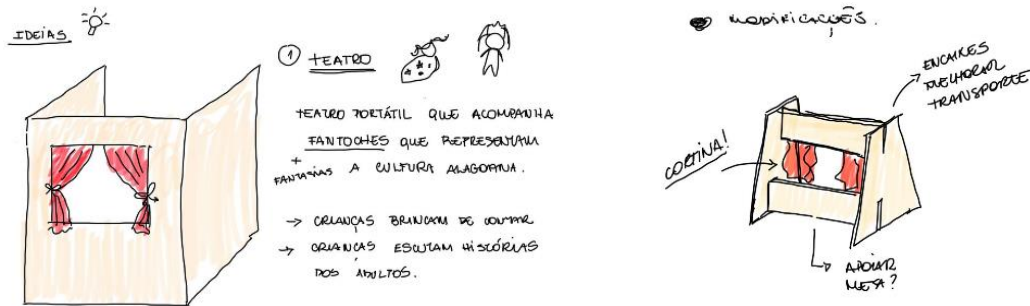


Fonte: as autoras (2021)

d) O Teatrinho de Fantoches foi um brinquedo desenvolvido com o objetivo de estimular a criatividade e o potencial inventivo de crianças a partir dos três anos de idade. A brincadeira com o Teatrinho de Fantoches permite a interação dos professores com as crianças através da contação de histórias, onde é possível que sejam introduzidos conceitos relacionados à cultura, de uma maneira lúdica, visto que os fantoches se referem a diferentes folguedos de Alagoas como, por exemplo, o Guerreiro e o Pastoril. A atividade também pode estimular a interação da criança com

outras crianças da turma, permitindo que inventem histórias para os fantoches ou assumam personagens, utilizando a estrutura do teatrinho para apresentações. Nos croquis iniciais (Figura 11), a ideia era criar uma peça única, leve e autoportante, com dimensões que permitissem o uso tanto das crianças sentadas no chão quanto apoiadas em uma mesa escolar, para maior conforto dos adultos. Após discussões, chegou-se à solução de peças encaixáveis, facilitando o transporte da estrutura. Quanto aos fantoches, o foco foi criar personagens relacionados à cultura alagoana que fossem fáceis de manusear pelas crianças.

Figura 11 - Croquis Teatrinho com Fantoches



Fonte: Elaborado pelas autoras.

O estudo volumétrico do teatrinho foi executado em papelão em escala real, já levando em consideração o croqui com a ideia de peças independentes e encaixáveis. Com esse *mockup* foi possível verificar os ajustes necessários para deixar o modelo mais ergonômico considerando o uso de crianças e adultos. O primeiro *mockup* do fantoche seguiu a mesma linha de raciocínio utilizada na confecção dos *mockups* do dominó cultural: tecido de chita, tecido em algodão cru com pintura manual com tinta acrílica de tecido (Figura 12). Propôs-se uma haste em papelão revestido com o mesmo tecido estampado para melhor manuseio das crianças, especialmente as menores. Resolveu-se adotar o tecido impresso também para a confecção dos fantoches.

Figura 12 - Mockups do Teatrinho de Fantoches



Fonte: as autoras (2021)

A partir do *mockup* foi possível aperfeiçoar os encaixes e as dimensões das peças, considerando que o protótipo seria executado em MDF com espessura de 3mm. O projeto gráfico dos fantoches também foi ajustado para a elaboração do protótipo, aperfeiçoando a forma e paleta de cores utilizadas nos demais brinquedos (Figura 13). Os protótipos dos fantoches medem 30x9cm, foram confeccionados em papelão revestido com tecido (impresso e chita) e preenchidos com enchimento acrílico para almofadas. Os personagens representam o Guerreiro, o Coco de Roda, o Pastoril e o Bumba Meu Boi.

Figura 13 - Protótipo dos Fantoches



Fonte: Elaborado pelas autoras.

e) A Brinquedoteca Itinerante foi projetada com o objetivo de servir como fio condutor entre os brinquedos desenvolvidos. A ideia inicial era criar uma estrutura efêmera e transportável para diversas escolas da cidade, que pudesse delimitar os espaços para o uso de cada brinquedo projetado. A ideia final envolveu a criação de módulos que podem ser configuradas de diversas maneiras, essas peças modulares podem ser facilmente montadas e desmontadas, criando uma sequência de atividades e brincadeiras. As etapas de criação seguiram o mesmo processo dos brinquedos desenvolvidos, onde os croquis iniciais convergiram para a ideia de um circuito de brincadeiras, simulando um tour pela cidade e valorizando pontos turísticos de Maceió-AL, sendo eles: Farol da praia; orla mais bonita; paraíso das águas; escultura da sereia do mestre Zezinho; Parque Municipal; estação de trem do Centro e casinhas de Fernão Velho

Figura 14 - Croquis e mockups dos módulos da Brinquedoteca Itinerante.



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Além dos módulos que caracterizam a delimitação dos espaços da brinquedoteca, foi elaborado um manual para que os professores da escola a utilização do material (Figura 15). O material gráfico tomou partido dos elementos utilizados nos brinquedos como paleta de cores e personagens. O material foi idealizado para ser impresso em uma folha tamanho A3, frente e verso, dobrada em 4 partes. Em uma das faces da impressão foi elaborada uma adaptação do mapa de Maceió, com uma linguagem lúdica, trazendo a paleta de cores e personagens e elementos utilizados nos brinquedos. O texto é uma narrativa convidando o usuário a se aventurar pela cidade e conhecer os principais elementos da cultura alagoana. No verso a proposta gráfica conta com as explicações sobre a brinquedoteca e brinquedos.

Figura 15 - Proposta de manual brinquedoteca e brinquedos (frente e verso)



Fonte: as autoras (2021)

As peças dos protótipos da brinquedoteca foram iniciadas (Figura 16), mas ainda precisam de melhorias pois o material no qual foram confeccionadas as peças precisa ser repensado. Apesar disso, as peças foram utilizadas no espaço da Oficina do Brincar e avaliadas para futuras melhorias.

Figura 16 – Alguns módulos do protótipo da brinquedoteca itinerante expostos na Oficina do Brincar



Fonte: as autoras (2023)

3.3 Fase 3: Avaliação dos brinquedos

Através do contato com o Centro Municipal de Educação Infantil Leda Collor de Mello e houve a oportunidade da realização de um teste com os protótipos dos brinquedos desenvolvidos. Pretende-se ainda realizar um novo teste ao final da prototipagem da brinquedoteca, pois é uma ação essencial para finalização dessa discussão em uma publicação futura. Com a realização da Oficina do Brincar no CMEI, foram coletadas algumas impressões iniciais de professores sobre os brinquedos desenvolvidos. Além disso, foi realizado o registro de impressões e melhorias a serem realizadas na forma dos brinquedos desenvolvidos bem como na maneira como os brinquedos foram pensados a serem utilizados inicialmente.

As Bandeirinhas Empilháveis (Figura 17) foram dispostas em uma mesa e organizou-se um rodízio com grupos de quatro crianças para experimentar o brinquedo. De modo geral as crianças demonstraram interesse imediato em manipular as peças e aproveitaram o brinquedo de diversas

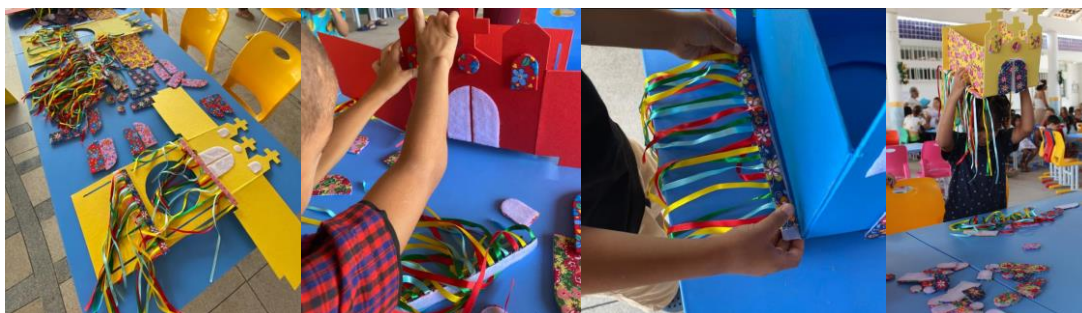
maneiras. As crianças com maior idade descobriam mais rápido a possibilidade e o desafio de empilhar as peças aproveitando a inclinação da forma. Pôde-se observar também as crianças brincando de organizar as peças horizontalmente na superfície ou atribuindo um outro sentido para aquelas peças “*tia, eu vou montar um sanduíche*”. Houve pouca interação entre as crianças durante a brincadeira.

Figura 17 – Oficina do Brincar: experimentação do Bandeirinhas Empilháveis



Fonte: as autoras (2023)

Figura 18 – Oficina do Brincar: experimentação do Chapéu de Guerreiro



Fonte: as autoras (2023)

Os chapéus de guerreiros, três unidades, e os acessórios (portas, janelas e fitilhos coloridos) para sua composição foram dispostos desmontados nas mesas para facilitar o acesso e a interação das crianças com as peças (Figura 18). Inicialmente, as professoras fizeram uma breve explanação sobre a utilização dos chapéus, os quais foram manuseados livremente pelas crianças que aplicaram os acessórios nas superfícies de feltro existentes nas peças. Após a aplicação dos acessórios, os chapéus de guerreiro foram montados pelas crianças com o auxílio das professoras e, ao final, colocados na cabeça. Como o número de crianças era maior do que a quantidade de chapéus disponibilizados, houve disputa pelos brinquedos, gerando a necessidade de delimitar o tempo de uso por criança e formar fila. Observou-se que a interação criança x chapéu ocorreu na maior parte do tempo, sendo a socialização limitada à colocação do chapéu na cabeça, momento no qual as crianças dançaram e pediram para tirar fotos. Após o uso dos chapéus, verificou-se que o diâmetro recortado na peça para a colocação na cabeça poderia ser recoberto com material elástico e almofadado, possibilitando maior conforto no uso e uma melhor adaptação ao diâmetro das cabeças das crianças. Os encaixes para a montagem do chapéu também são passíveis de melhoramentos, devendo ser simplificados.

Em relação a interação das crianças com o Dominó Cultural percebeu-se que poucas crianças estavam familiarizadas com a dinâmica da brincadeira. Os professores explicaram para as crianças e jogaram a primeira partida juntos, no segundo momento as crianças brincaram sozinhas.

Inicialmente a brincadeira aconteceria com 4 (quatro) crianças, mas durante a condução do jogo os professores incluíram mais crianças na rodada. Diferentemente do tradicional, as crianças não jogaram individualmente, mas sim em grupo e compartilhando as peças do dominó, de modo que não houve o momento de uma criança sozinha vencer o jogo, mas o momento coletivo de encaixar todas as peças. Identificou-se uma animação e interesse das crianças verbalizarem para as demais com quais peças elas estavam na mão. Avaliou-se que o tamanho das peças demanda uma área grande para a disposição das peças, na ausência de uma mesa grande como a existente nesse EMEI, é interessante que a brincadeira aconteça no chão.

Figura 19 – Oficina do Brincar: experimentação do Dominó Cultural



Fonte: as autoras (2023)

Figura 20 – Oficina do Brincar: experimentação do Teatrinho de fantoches



Fonte: as autoras (2023)

3.4 Resultados alcançados

Os brinquedos produzidos foram encaminhados para registro de Desenho Industrial junto ao Núcleo de Inovação Tecnológica do Ifal. Foram aceitos os pedidos de cinco registros de brinquedos criados a partir do presente trabalho. A partir desses resultados, uma discussão pode ser construída.

A pesquisa faz uma experimentação no desenvolvimento de produtos com enfoque cultural e alcança, parcialmente, o objetivo geral proposto. A ferramenta projetual do método Brincante foi um ponto de partida pertinente para a criação das ideias iniciais. Neste sentido, comprova-se que tal ferramenta auxilia no traçar de caminhos. Não são encontrados no mercado brinquedos que remetam à cultura alagoana e, nem mesmo, à cultura brasileira. Esse é um ponto relevante a ser considerado pois entende-se que as temáticas utilizadas na produção de brinquedos comercializáveis e disponibilizados no varejo não tem proximidade com nossas raízes locais.

Acredita-se, assim, que os brinquedos e a brinquedoteca itinerante podem atuar como suporte para as práticas pedagógicas dos professores, auxiliando-os no planejamento e execução de atividades que estimulem a criatividade, a imaginação e o desenvolvimento motor de forma

lúdica, permitindo a implementação de práticas educativas interativas e diversificadas. É importante destacar que os brinquedos e a brinquedoteca itinerante podem ser transportados para diferentes localidades, permitindo que crianças de diversas escolas e centros de educação tenham acesso a esses recursos e promovendo a inclusão social por meio da democratização de materiais educativos de qualidade. Participaram na oficina do brincar dezesseis (16) professoras e quarenta e sete (47) crianças. Foram registradas algumas boas impressões de professoras sobre os brinquedos produzidos:

“Acho que podemos expandir o projeto para crianças com deficiências, sabe? criar algo específico para esse público”.

“A gente viaja para a infância utilizando os brinquedos.”

“Esses brinquedos poderiam nos ajudar muito em práticas de sala de aula. Precisamos de materiais como estes.”

Assim, a pesquisa e o desenvolvimento dos brinquedos trouxeram benefícios tanto para o público-alvo pretendido quanto para o grupo de pesquisadores envolvidos possibilitando a valorização da cultura local e contribuindo para a disseminação, valorização e preservação das tradições culturais. Isso permitiu que os usuários se conectem com suas raízes culturais de maneira lúdica e educativa. Outrossim, os brinquedos desenvolvidos proporcionaram novas oportunidades de aprendizagem para as crianças, promovendo habilidades motoras, cognitivas e sociais bem como um momento lúdico envolvendo a cultura nordestina. Acredita-se que a integração dos elementos da cultura alagoana nos brinquedos auxilia a contextualização do ensino, tornando mais envolvente e, conseqüentemente, mais efetivo o momento do brincar.

4 Considerações Finais

O presente trabalho destaca-se pela criação de brinquedos educativos que integram elementos da cultura nordestina e em especial a alagoana e promovem o desenvolvimento infantil, proporcionando uma experiência de aprendizagem enriquecedora e contextualizada para as crianças. A proposta está alinhada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) no que tange à garantia de uma educação de qualidade; além de estar em consonância com a Base Nacional Curricular Comum (BNCC) e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) que enfatizam a importância da valorização das manifestações artísticas e culturais locais no processo educacional.

Para o grupo de pesquisadores, o trabalho possibilitou o desenvolvimento profissional dos acadêmicos de design, professores e profissionais voluntários, que tiveram a oportunidade de aplicar metodologias projetuais e científicas em um contexto real, enriquecendo suas competências e ampliando seu repertório acadêmico e profissional. A pesquisa resultou, também, na produção de novos conhecimentos científicos sobre a integração de elementos culturais no desenvolvimento de brinquedos educativos, contribuindo não só com a área do design como também com a educação.

A "Oficina do Brincar" foi primordial para a verificação da importância dos artefatos desenvolvidos, contribuindo para a validação do trabalho e para o enriquecimento da experiência educacional das crianças. A avaliação dos artefatos em um ambiente escolar real permitiu aos pesquisadores observar como as crianças interagem com os brinquedos, fornecendo elementos para avaliações sobre a usabilidade, segurança, atratividade e impacto educacional dos brinquedos, sendo fundamental para identificar pontos fortes e áreas de melhoria.

Registra-se a ampla gama de oportunidades de brinquedos que ainda podem ser desenvolvidos por meio dessa pesquisa iniciada. Um mapeamento mais aprofundado sobre itens da cultura nordestina pode ser estabelecido a fim de gerar novas temáticas para brinquedos diversos. A continuidade desta linha de pesquisa pode ampliar significativamente o repertório de brinquedos educativos com enfoque cultural, proporcionando benefícios duradouros tanto para a educação quanto para a preservação e valorização cultural. Esta abordagem integrada entre design, educação e cultura demonstra o potencial transformador que projetos interdisciplinares podem ter na sociedade, promovendo uma educação mais rica, inclusiva e culturalmente consciente.

5 Referências

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB.** 9394/1996. BRASIL.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2018.

LÖBACH, Bernd. **Design Industrial.** Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2001.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico.** 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SILVA, R. S. da. **Design de brinquedos para a infância: o conhecimento de profissionais como base para o desenvolvimento de método de ensino para o design de produtos.** 2022. 304 f. Tese (Doutorado em Design) – Escola de Engenharia, Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022.