



## Tabuleiro com encaixe de Animais dos Biomas Brasileiros

### *Board with Fit of Animals of the Brazilian Biomes*

**MORAIS, Ronaldo Pinheiro de. Graduando design de produto, UFSC**

ronaldomorais86@gmail.com

**SILVA, Marcos Estácio Santos. Graduando design de produto, UFSC**

marcosdesigner33@gmail.com

**PAZMINO, Ana Veronica. Dra. UFSC**

anaverpw@gmail.com

#### **Resumo**

Este artigo apresenta o desenvolvimento com ênfase no design social e ambiental de um material voltado ao desenvolvimento do aprendizado de crianças com faixa etária de 6 (seis) meses à 5 (cinco) anos de idade, para a brinquedoteca do H.U. (Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina -UFSC). O objetivo é desenvolver um brinquedo/jogo lúdico e facilmente higienizável. A prática projetual utilizou diversos métodos para identificar as necessidades de crianças e seu processo de aprendizado, em diversos âmbitos, tanto motor, quanto sensorial, e que consistiu de uma pesquisa realizada com uma visita até o referido ambiente. O resultado é um tabuleiro com peças encaixáveis de fácil manuseio que contém alguns animais dos biomas brasileiros em seus respectivos habitats e que irão auxiliar essas crianças na brincadeira e no conhecimento de alguns animais.

**Palavras-chave:** Brinquedoteca; Tabuleiro; Crianças; Hospital Universitário; Biomas Brasileiros.

#### **Abstract**

*This article presents the development, with an emphasis on social and environmental design, of a material aimed at developing the learning of children aged between 6 (six) months and 5 (five) years of age, for the H.U. toy library. (University Hospital of the Federal University of Santa Catarina -UFSC). The objective is to develop a fun and easily cleanable toy/game. The design practice used different methods to identify the needs of children and their learning process, in different areas, both motor and sensory, and which consisted of research carried out with a visit to the aforementioned environment. The result is a board with easy-to-use, interlocking pieces that contains some animals from Brazilian biomes in their respective habitats and that will help these children play and learn about some animals.*

**Keywords:** Playroom; Board; Children; University hospital Brazilian Biomes

## 1. Introdução

O presente artigo tem como objetivo desenvolver um produto que contribua com o desenvolvimento infantil na faixa etária de seis meses até cinco anos e apresentar a proposta de um brinquedo de encaixe sobre biomas brasileiros e seus animais. O processo de projeto de design realizou uma pesquisa documental e aplicação de técnicas e ferramentas de design para o desenvolvimento e materialização da solução final.

Espera-se que a presente pesquisa possa contribuir para o design de brinquedos para os primeiros anos de vida. Acredita-se que investir no desenvolvimento adequado das crianças nessa faixa etária não apenas proporciona benefícios imediatos, mas também estabelece as bases para um futuro promissor, favorecendo o desenvolvimento de habilidades essenciais para a vida adulta.

A Primeira Infância compreende a fase dos 0 aos 6 anos e é um período crucial no qual ocorre o desenvolvimento de estruturas e circuitos cerebrais, bem como a aquisição de capacidades fundamentais que permitirão o aprimoramento de habilidades futuras mais complexas. Crianças com desenvolvimento integral saudável durante os primeiros anos de vida têm maior facilidade de se adaptarem a diferentes ambientes e de adquirirem novos conhecimentos, contribuindo para que posteriormente obtenham um bom desempenho escolar, alcancem realização pessoal, vocacional e econômica e se tornem cidadãos responsáveis. Shonkoff J, Phillips D 2000, *apud* Comitê Científico do Núcleo Ciência Pela Infância, 2014

É na primeira infância que o indivíduo aprende muito e de forma rápida. As crianças absorvem todo o tipo de informação, emoções e experiências que são expostas. É por isso que, mesmo que ela não compreenda 100% determinada situação, os sentimentos e palavras ali inseridos serão incorporados. Quando a criança está em um ambiente de brigas constantes, falta de estímulos ou em condições de extrema pobreza e desnutrição, esses fatores culminarão na absorção somente de estímulos negativos, o que prejudica o desenvolvimento cognitivo e social. (SONSIN, 2021).

Acredita-se que, por meio dessa abordagem, seja possível favorecer a interação da criança com o ambiente ao seu redor, estimulando sua curiosidade natural, promovendo a aprendizagem através da experimentação e do jogo, além de aprimorar sua coordenação motora e habilidades perceptivas. O resultado esperado é o estabelecimento de uma base sólida para o desenvolvimento contínuo da criança, preparando-a para os desafios futuros e contribuindo para a construção de um adulto pleno e realizado.

Segundo o Comitê Científico do Núcleo Ciência Pela Infância (2014) o desenvolvimento é a construção e aquisição de novas habilidades de forma contínua, dinâmica e progressiva para a realização de funções cada vez mais complexas. Trata-se de um conceito amplo que engloba o crescimento e maturação em diversos contextos.

A aprendizagem inicia-se desde o começo da vida. Muito antes de a criança entrar na escola, enquanto cresce e se desenvolve em todos os domínios (físico, cognitivo e socioemocional), ela aprende nos contextos de seus relacionamentos afetivos.

## 2. Sobre o Desenvolvimento infantil

O desenvolvimento da criança na idade de 6 meses aos 5 anos é uma fase crucial e importante em seu crescimento. Durante esse período, ocorrem avanços significativos em várias áreas do desenvolvimento, como motor, cognitivo, social e emocional. É uma fase em

que a criança começa a explorar o mundo ao seu redor, desenvolve habilidades motoras, a linguagem e a capacidade de interagir com outras pessoas.

Vale ressaltar, conforme o Instituto NeuroSaber (2021) que os marcos do desenvolvimento, como andar e falar, têm uma ampla gama do que é considerado normal nos primeiros anos, mas se os pais têm dúvidas, devem conversar com o médico de seus filhos.

Segundo Piaget (2004, p.68)

A criança se adapta ao mundo de forma cada vez mais satisfatória. O processo de adaptação ocorre por meio de sub processos: esquemas (ações mentais ou físicas), assimilação (absorver algum evento ou experiência em algum esquema), acomodação (modificar o esquema a partir das novas informações absorvidas pela assimilação) e equilíbrio (criança luta por coerência tentando entender o mundo em sua totalidade).

Existem várias maneiras pelas quais essa fase da vida da criança pode ser potencializada. Estas estruturas operacionais, para Piaget, constituem a base do conhecimento, "[...] e o problema central do desenvolvimento é compreender a formação, elaboração, organização e funcionamento dessas estruturas". Sendo assim, o autor cita os quatro grandes estágios de desenvolvimento dessas estruturas, fornecendo uma síntese de cada um. São eles:

**Estágio sensório-motor (pré-verbal):** dura, aproximadamente, os 18 primeiros meses de vida. É neste estágio que o conhecimento prático é desenvolvido, constituindo-se a sub-estrutura do conhecimento representativo ulterior. Por exemplo, para um bebê, um objeto não tem permanência, ao desaparecer de seu campo visual, não mais existe. A construção do objeto permanente vira quando o bebê tentar achá-lo e encontrá-lo por sua localização espacial. Logo, a construção do objeto permanente vem acompanhada da construção do espaço prático ou sensório-motor, além da construção da sucessão temporal e da causalidade sensório-motora elementar. Ou seja, será construída uma série de estruturas que serão indispensáveis para o pensamento representativo do próximo estágio.

**Estágio da representação pré-operacional (início da linguagem e da função simbólica):** desenvolve-se a capacidade de substituir o objeto pela sua representação simbólica. Mas, as ações sensório-motoras não são imediatamente transformadas em operações.

**Estágio das operações concretas:** ocorrem operações sobre os objetos concretos e não sobre hipóteses expressadas verbalmente. "Por exemplo, há as operações de classificação, ordenamento, a construção da ideia de número, operações espaciais e temporais e todas as operações fundamentais da lógica elementar de classes e relações, da matemática elementar, da geometria elementar e até da física elementar".

**Estágio das operações formais ou hipotético-dedutivas:** cria-se a possibilidade de raciocinar com hipóteses e não só com objetos. A criança tem a capacidade de construir operações de lógica proposicional, e não simplesmente as operações de classes, relações e números.

## 2.1. Contexto Histórico Infantil

A compreensão do contexto histórico infantil é fundamental para uma análise profunda do desenvolvimento da criança antes dos cinco anos de idade. Ao longo dos anos, diferentes teorias e abordagens têm contribuído para nossa compreensão desse período crítico de crescimento e aprendizado. No século XX, por exemplo, o trabalho pioneiro de Jean Piaget enfatizou a importância da interação ativa da criança com o ambiente físico e social na formação de seu conhecimento. (UNICEF, 2021)

Por outro lado, as contribuições de Lev Vygotsky destacaram a importância do contexto social e cultural no desenvolvimento infantil. Essas abordagens, entre outras, têm influenciado o campo da psicologia do desenvolvimento, fornecendo insights valiosos sobre como as

habilidades cognitivas, socioemocionais e motoras da criança se desenvolvem nos primeiros anos de vida. Além disso, é crucial considerar as mudanças históricas nas práticas de cuidado infantil, as políticas públicas relacionadas à infância e as transformações sociais que podem afetar o desenvolvimento da criança. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Por definição, que consta nas Diretrizes Curriculares Nacionais para as crianças, elas são relacionadas a um sujeito histórico, que mostra suas alterações relevantes desse conceito ao longo de toda a história dessa forma:

Sujeito histórico e de direitos que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura (BRASIL, 2010, p. 12).

Compreender o contexto histórico infantil é, portanto, essencial para uma análise profunda e abrangente desse período crítico, permitindo que pesquisadores e profissionais ofereçam intervenções eficazes e políticas públicas informadas para promover o desenvolvimento saudável e o bem-estar das crianças.

#### 2.1.1. Contexto Lúdico

O lúdico desempenha um papel fundamental no desenvolvimento infantil antes dos 5 anos de idade. Por meio do jogo e da brincadeira, as crianças exploram o mundo ao seu redor, desenvolvendo habilidades cognitivas, sociais, emocionais e motoras.

Um importante aspecto da experiência do desenvolvimento infantil, do ponto de vista da criança, são as habilidades que ela adquire ao brincar, seja com objetos ou com pessoas. Por intermédio do brincar, já desde os primeiros meses de vida, a criança aprende a explorar sensorialmente diferentes objetos, a reagir aos estímulos lúdicos propostos pelas pessoas com quem se relaciona, e a exercitar com prazer funcional suas habilidades. A medida que essas habilidades se tornam mais complexas, o brincar oferece oportunidades para aprender em contextos de relações socioafetivas, onde são explorados aspectos importantes como cooperação, autocontrole e negociação, além de estimular a imaginação e a criatividade. Comitê Científico do Núcleo Ciência Pela Infância (2014, p. 6)

### 3. Jogos de Tabuleiro

A utilização de jogos de tabuleiro com encaixes fáceis de serem retirados tem sido considerada uma alternativa promissora para o desenvolvimento de crianças com idades entre 6 meses e 5 anos. Esses jogos apresentam peças grandes e coloridas que podem ser encaixadas e desencaixadas de maneira simples, proporcionando um estímulo sensorial e motor, além de promover o aprendizado de habilidades cognitivas, como a coordenação motora fina, o reconhecimento de formas e cores, e o desenvolvimento do raciocínio lógico.

Cada criança tem seu ritmo próprio de desenvolvimento e características pessoais que a diferenciam das demais. Embora os estágios do desenvolvimento que toda criança passa sejam semelhantes, a época e a forma como eles se processam podem variar bastante (CUNHA, 2007, p. 36).

Além disso, esses jogos oferecem uma experiência lúdica e interativa, incentivando o envolvimento ativo da criança em atividades que promovem a resolução de problemas e a socialização. Para Teixeira (1995 p.49) “o jogo é um fator didático altamente importante: sendo um elemento indispensável para o processo de ensino aprendizagem. Educação pelo jogo deve,

portanto, ser a preocupação básica de todos os professores que têm a intenção de motivar seus alunos ao aprendizado”.

Levando em consideração suas habilidades motoras e cognitivas em estágios iniciais de desenvolvimento. Esses jogos apresentam uma variedade de benefícios educacionais e de desenvolvimento, além de serem divertidos e envolventes. Um dos principais benefícios desses jogos é o estímulo sensorial e motor que eles proporcionam.

Segundo Huizinga (1971),

O jogo é uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e de espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias; dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e de alegria e de uma consciência de ser diferente da vida cotidiana. (HUIZINGA, 1971, p.33).

A experiência lúdica e interativa proporcionada por esses jogos também é de extrema importância. As crianças são naturalmente curiosas e adoram explorar e experimentar coisas novas. Essa interação com o jogo também estimula o lúdico.

Segundo Kishimoto (2011) o brinquedo não pode ser reduzido à pluralidade dos sentidos do jogo, pois conota criança e tem uma dimensão material, cultural e técnica. É o suporte da brincadeira que, por sua vez, é o lúdico em ação, a ação que a criança desempenha ao concretizar as regras do jogo.

Em suma, os jogos de tabuleiro desde a sua criação tiveram a finalidade de auxiliar no processo de aprendizagem. A autora Laíse Prado relata que “os primeiros jogos de tabuleiro registrados são datados em cerca de 7.000 anos a.C., e desde este tempo eles já eram usados para facilitar a aprendizagem” (2018, p. 30).

#### **4. Desenvolvimento do Projeto**

O projeto foi desenvolvido na disciplina de metodologia de projeto na segunda fase do curso de design de produto da UFSC. A primeira etapa do projeto consistiu em realizar uma pesquisa exploratória sobre brinquedotecas e uma visita até a brinquedoteca do HU/UFSC, onde foram apresentados o espaço utilizado para o momento de lazer infantil dos pequenos pacientes que frequentam o ambiente.

Foram explicadas as necessidades de ter um espaço com atrativos que fossem lúdicos e que transformassem aquele ambiente que está totalmente sem contexto que se espera de uma brinquedoteca, também foram coletadas informações importantes a respeito da rotina das monitoras, crianças e quais as atividades são feitas no local, assim como nos foram apresentadas as demandas mais emergentes e que precisam de total prioridade até o presente momento (no caso, a demanda mais emergente é um brinquedo adequado para as crianças que estão na faixa etária compreendida entre 6 meses a 5 anos), e que possa contribuir para o desenvolvimento das mesmas, que acabam dispondo apenas de outros tipos de brinquedos e acessórios para crianças com idade acima das citadas.

Com as informações coletadas, foi possível dar início a etapa de pesquisas referentes a outros elementos que poderiam agregar maiores opções de alternativas a serem pensadas para o desenvolvimento do produto, levando em conta o público-alvo especificado anteriormente no decorrer da pesquisa. Foram analisados brinquedos e feitas análises sincrônica e lista de verificação de produtos voltados à faixa etária de 6 meses até 5 anos.



Com isso, foi possível elaborar uma tabela com os principais requisitos de projeto que segundo PAZMINO (2015) servem para sintetizar os dados das pesquisas e nortear a geração de alternativas. Podem ser vistos na figura 1.

REQUISITO	OBJETIVOS	CLASSIFICAÇÃO	FONTE
SEGURANÇA	SEM PONTAS, ARREDONDADO, PEÇAS GRANDES	OBRIGATÓRIO	PESQUISA DE PÚBLICO ALVO
LÚDICO	CORES E FORMAS DE ANIMAIS	OBRIGATÓRIO	PESQUISA GERAL
EMBALAGEM	25,7 x 25,7 x 8,7	OBRIGATÓRIO	PESQUISA GERAL
FÁCIL MANUSEIO	TAMANHO DAS PEÇAS, ENCAIXES INTUITIVOS, INTUITIVO NO USO	DESEJÁVEL	PESQUISA DE PÚBLICO ALVO
POUCAS PEÇAS	8-12 PEÇAS	OBRIGATÓRIO	ANÁLISE SINCRÔNICA
LEVE	400g	OBRIGATÓRIO	PESQUISA DE PÚBLICO ALVO
MATERIAIS	PLÁSTICO, MADEIRA	OBRIGATÓRIO	DEMANDA DO HU
PREÇOS	R\$ 80 – R\$ 150	OBRIGATÓRIO	REQUISITOS DE PROJETO
ESTÉTICA	MODERNO, ESTILIZADO	DESEJÁVEL	PESQUISA GERAL
CORES	CORES LEVEMENTE DESSATURADAS, PREFERÊNCIA CORES PRIMÁRIAS	DESEJÁVEL	ANÁLISE SINCRÔNICA
FORMA	ANIMAIS DA FAUNA BRASILEIRA – 10 ANIMAIS	OBRIGATÓRIO	ANÁLISE SINCRÔNICA
AUTOIDENTIFICÁVEL	COMBINAÇÃO, ANIMAL RAPIDAMENTE IDENTIFICÁVEL	OBRIGATÓRIO	PESQUISA DE PÚBLICO ALVO
DIVERTIDO	MONTAGEM RÁPIDA E INTUITIVA	DESEJÁVEL	PESQUISA GERAL
HIGIENIZÁVEL	FÁCIL DESINFECÇÃO COM OS PRODUTOS USADOS NO HU	OBRIGATÓRIO	DEMANDA DO HU
ESTIMULAR O DESENVOLVIMENTO	COGNITIVO, MOTOR, SENSORIAL	DESEJÁVEL	DEMANDA DO HU
DIMENSÕES	TABULEIRO: ALTURA= 25CM; LARGURA= 25 CM; PEÇAS= + - 8 CM	OBRIGATÓRIO	PESQUISA GERAL
CONFORTO	FÁCIL DE PEGAR E MANIPULAR COM AS MÃOS	OBRIGATÓRIO	PESQUISA DE PÚBLICO ALVO
ESTIMULAR A INTERAÇÃO	DINÂMICA DE INTERAÇÃO COM O OBJETO	OBRIGATÓRIO	DEMANDA DO HU
REFERÊNCIAS	JOGOS EM TABULEIRO E MONTAGEM	DESEJÁVEL	ANÁSE SINCRÔNICA

Figura 1: Requisitos de Projeto. Fonte: elaborado pelos autores.

Com ela foi possível mapear quais as principais características, pontos fortes e fracos, especificações gerais que são classificadas como desejáveis ou obrigatórias no projeto, facilitando assim a elaboração de um produto mais concreto sem a necessidade de se prender a detalhes que não agilizariam sua concepção, descartando opções inviáveis, desnecessárias e que atrapalhariam o andamento do projeto.

Em seguida foram geradas alternativas que foram criadas utilizando a técnica criativa 6-3-5 em sala de aula entre os colegas de classe que puderam apresentar suas ideias e colocá-las no papel em uma sequência controlada pela docente que administra o conteúdo utilizado para a elaboração desse projeto.

A partir desse ponto foram analisadas as alternativas propostas e feita uma seleção das ideias que poderiam fazer parte do projeto, já que essa possibilidade foi possível de ser feita com base nas ideias propostas (77 ao total) que foram analisadas em sua totalidade e posteriormente foi possível escolher 2 (duas) delas para fazerem parte das alternativas propostas ao longo do projeto.

#### 4.1. Biomas Brasileiros

A partir da escolha do brinquedo ser um jogo de tabuleiro com peças encaixáveis, de animais da fauna brasileira foi necessário vincular os animais com os biomas brasileiros visa relacionar a criança com o meio ambiente físico. Com esse tema, o jogo oferece uma oportunidade divertida e interativa de mostrar as crianças sobre a rica biodiversidade do Brasil, a oportunidade de as crianças conhecerem os animais desses habitats, como o Pantanal, Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, entre outros.

Nesse caso, foram escolhidos os seguintes biomas: Mata Atlântica, Pantanal, Cerrado, Florestas Tropicais, Florestas Subtropicais e Floresta Amazônica, dos quais foram selecionadas algumas das espécies de animais que compõem esses ambientes e fazer com que eles sejam representados como peças encaixáveis no jogo de tabuleiro.

Dessa forma, foram escolhidos 11 animais sendo: Bicho-Preguiça (Mata Atlântica); Tamanduá-Bandeira (Está presente em todos os biomas); Jaguaritica (Pantanal, Caatinga, Cerrado, Florestas Tropicais e Florestas Subtropicais); Lobo-Guará (Cerrado); Anta (Presente na Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica e Pantanal); Mico-Leão-Dourado (Mata Atlântica); Saguí (Amazônia); Cobra Cascavel (Está presente em todos os biomas); Tucano (Florestas Tropicais, Cerrado e Mata Atlântica) e Capivara (Pantanal, e regiões onde existem corpos de água permanentes), Arara Canindé (Está presente na Mata Atlântica, Amazônia, Pantanal e Cerrado).

Ao retratar os biomas brasileiros, o jogo pode destacar a diversidade cultural e ecológica do Brasil. Isso pode despertar o interesse das crianças na primeira infância pela natureza e pela preservação ambiental, além de estimular a curiosidade e o aprendizado sobre os diferentes animais, plantas e características de cada bioma que poderão aprender nos anos do ensino básico

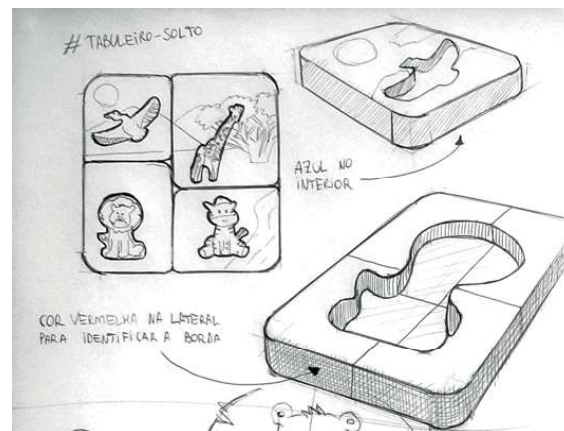
Essa interação social e ambiental pode estimular o aprendizado das crianças, as instigar, a saber, mais detalhes dos animais e ajudar a identificar algumas das espécies que vivem nessas regiões. Um jogo de tabuleiro temático dos biomas brasileiros pode oferecer uma experiência lúdica e divertida que proporcione entretenimento e conhecimento sobre o tema, mesmo de forma simplificada para o fácil entendimento da criança.

#### 4.2. Geração de alternativas: *Sketches*

Nesta etapa foram elaborados os primeiros esboços do que seria a ideia central do projeto do brinquedo, que consiste em 10 animais dos biomas brasileiros, o cenário (no caso foi feito apenas 1 deles para contextualizar) um tabuleiro com partes encaixáveis, e em cada parte, a estampa de um cenário também elaborado para a composição dos animais que farão parte dos mesmos. A estética estilizada e fofa para criar afeto. (Figuras 2 e 3).



Figura 2: Sketches iniciais e refinados dos animais. Fonte: Elaborado pelos autores



**Figura 3: Sketch do tabuleiro. Fonte: Elaborado pelos autores**

Essas etapas foram definitivas para que pudessem ser refinados os sketches apresentados nas figuras acima. Pois a etapa seguinte foi iniciar os sketches digitais (figuras 4), para isso foi utilizado o software Adobe Illustrator, que possibilitou a criação vetorial das imagens que podem ser exportadas em formatos próprios para impressão em diversas superfícies.

Nesse mesmo contexto, complementando o projeto, foram adicionados cards individuais para cada animal apresentado, onde constam seu nome, seu habitat e uma breve descrição do animal. A figura 4 mostra a ilustração e modelo do cenário.



**Figura 4: sketches digitais animais no cenário. Fonte: Elaborado pelos autores.**

O resultado preliminar do projeto mostra duas camadas de PS, uma em que foi colocado o adesivo do cenário e os animais cortados a laser (Figura 5). A identificação do animal é dada pelo formato do animal e a forma no cenário. Intuitivo para crianças pequenas que são o público-alvo. O formato do cenário em A4 facilita ser colocado nas mesinhas da brinquedoteca ou no leito das crianças.

O uso do poliestireno ou PS é necessário devido a que o material deve ser higienizado com álcool, os cenários foram adesivados em vinil para facilitar a higienização no hospital universitário. A figura 5 mostra o bioma do cerrado com os animais tamanduá bandeira e lobo guará. A figura 6 apresenta o bioma Amazônia e os animais sagui e cascavel





**Figura 5: Tabuleiro do bioma do cerrado. Fonte: Elaborado pelos autores.**



**Figura 6: Tabuleiro do bioma do Amazônia. Fonte: Elaborado pelos autores.**

As peças ainda terão ajustes nos cantos para ficarem arredondados para facilitar à pega por parte das crianças. A figura 7 mostra os tabuleiros dos 5 biomas.



**Figura 7: Tabuleiros dos 5 biomas. Fonte: Elaborado pelos autores.**

O material tem como complemento cards explicativos (frente e verso) para que os pais ou cuidadores possam ler para as crianças sobre os animais e os biomas brasileiros. A figura 8 mostra os cards dos animais dos biomas.



Figura 8: 11 Cards de animais de diversos biomas brasileiros. Fonte: Elaborado pelos autores.

O material foi produzido e será entregue ao HU para serem testados pelas crianças e as interações considerando as diversas idades entre 6 meses e 5 anos. Outros materiais como este podem ser confeccionados em papel paraná de 3mm para outros ambientes que não sejam necessarias a higienização constante que é um requisito obrigatorio no ambiente hospitalar.

Tambem outros animais e plantas dos biomas podem ser agregados para ampliar a complexidade do tabuleiro e a aprendizagem de crianças da primeira infância.

## 5. Conclusão

Conclui-se que o período de 6 meses a 5 anos de idade  de extrema importância para o desenvolvimento da criança em várias áreas. Brincar e conhecer pode proporcionar um estímulo sensorial, motor e cognitivo.

O design de produto pode contribuir no desenvolvimento de material lúdico para crianças e com conteúdo de animais brasileiros e a relação com seus biomas. Cenário e animais proporcionam o entendimento do contexto e um conhecimento da importância da preservação do meio ambiente desde pequenos.

Este projeto tem uma grande relevância devido ao seu caráter social já que foi desenvolvido por alunos da 2 fase do curso de design de produto em disciplina que tem como objetivo a aprendizagem de métodos de projeto e atendimento a necessidade reais com ênfase no design social. Neste caso, o projeto visou atender a demanda da brinquedoteca pública como é o caso da brinquedoteca do HU da (Universidade Federal de Santa Catarina/ UFSC).

O tabuleiro pode ser ampliado para mais cenários, animais e plantas dos diversos biomas e que podem fazer parte de uma ação de educação ambiental em parques e escolas.

É fundamental que pais, educadores e profissionais da saúde estejam conscientes da importância de proporcionar ações lúdicas e com base nos animais brasileiros e busquem implementá-las de forma consistente, considerando as necessidades individuais de cada criança.

## Referências

- Comitê Científico do Núcleo Ciência Pela Infância. Estudo nº 1: O Impacto do Desenvolvimento na Primeira Infância sobre a Aprendizagem. <http://www.ncpi.org.br>. 2014
- CUNHA, N. H. S. **Brinquedoteca: espaço criado para atender necessidades lúdicas e afetivas**. Porto Alegre: Revista do Professor, v. 1, n. 44, out./dez. 2001.
- HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura**. São Paulo: EDUSP, 1971.
- J. Piaget, in Reading in Child Behavior and Development, edited by C.S. Lavattelly and F. Stendler (Harcourt Brace Janovich, New York, 1972). Tradução de Paulo Francisco Slomp, disponível em <http://educadi.psico.ufrgs.br/servicos/listas/ppg-cognitiva/doc00000.doc>. Acesso em 09/06/2023.
- KISHIMOTO, T. M. **brinquedos e brincadeiras na educação infantil**. In: anais do I seminário nacional: currículo em movimento – perspectivas atuais, 2010, Belo Horizonte.
- \_\_\_\_\_. **O jogo e a educação infantil**. In: KISHIMOTO, Tizuko Morchida (Org.). Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. São Paulo: Editora Cortez, 14ª edição, 2011. p. 15-48.
- LINARES, Aurelia Rafael. **Desenvolvimento cognitivo: As teorias de Piaget e Vigotsky**. Módulo I del Máster en Paidopsiquiatria, disponível em: [http://www.paidopsiquiatria.cat/archivos/teorias\\_desarrollo\\_cognitivo\\_07-09\\_m1.pdf](http://www.paidopsiquiatria.cat/archivos/teorias_desarrollo_cognitivo_07-09_m1.pdf). Acesso em: 05 jun. 2023.
- MENESES, M. S. de. **O lúdico no cotidiano escolar da educação infantil: uma experiência nas turmas de grupo 5 do CEI Juracy Magalhães**. 2009. 55 f. Monografia (Especialização) - Curso de Pedagogia, Universidade do Estado da Bahia., Salvador, 2009.
- Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil**. Secretaria de Educação Básica. – Brasília: MEC, SEB, 2010.
- Ministério da Saúde (BR). **Gestão e gestores de políticas públicas de atenção à saúde da criança: 70 anos de história** [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011 [acesso em 10 Junho de 2023]. Disponível em: <http://www.redeblh.fiocruz.br/media/70ahsaudecrianca.pdf>.
- PAZMINO, Ana Veronica. **Como se cria: 40 métodos de design de produtos**. Ed. Blucher. São Paulo, 2015.
- PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. Rio De Janeiro: Forense Universitária, 2004.
- PRADO, L. L. **Jogos de tabuleiro modernos como ferramenta pedagógica: pandemic e o ensino de ciências**. Revista Eletrônica Ludus Scientiae, Foz do Iguaçu, v. 02, n. 02, p. 26-38, jul./dez. 2018.
- RIPPER, João. **Desenvolvimento infantil**. Unicef Brasil. Opinião. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/desenvolvimento-infantil> Acesso em: 05 jun. 2023.
- SANTOS, É. A. do C.; JESUS, B. do C. de. **O lúdico no processo ensino-aprendizagem**. 2010. 8 folhas. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências da Educação, Universidade Tecnológica Intercontinental, Lisboa, 2010.



SANTOS, Márcia Elena Andrade; QUINTAO, Nayara Torres and ALMEIDA, Renata Xavier de. **Avaliação dos marcos do desenvolvimento infantil segundo a estratégia da atenção integrada às doenças prevalentes na infância.** *Esc. Anna Nery* [online]. 2010, vol.14, n.3 [cited 2021-03-29], pp.591-598.

SANTOS, N. F. P. dos. **A importância e a necessidade do lúdico na Educação Infantil.** 2007. 38 f. Monografia (Especialização) - Curso de Psicopedagogia, Universidade Candido Mendes, Rio de Janeiro, 2007.

SONSIN, Juliana. **A importância da primeira infância e o desenvolvimento infantil - Infancia e adolescência.** disponível em: <https://www.telavita.com.br/blog/primeira-infancia/>. Acesso em: 05 jun. 2023.

TEIXEIRA, Carlos E.J. **A ludicidade na escola.** São Paulo: ed. Loyola, 1995.