

JOGO COM ENCAIXE DE ANIMAIS DOS BIOMAS BRASILEIROS

GAME WITH FIT OF ANIMALS OF THE BRAZILIAN BIOMES

Ronaldo Pinheiro de Morais^{1*}

Marcos Estácio Santos Silva¹

Ana Veronica Pazmino¹

* Autor para correspondência: ronaldomorais86@gmail.com

Resumo: Este artigo apresenta o desenvolvimento de um material voltado ao aprendizado de crianças na faixa etária de 6 meses a 5 anos de idade, para a brinquedoteca do 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 consistiu em uma pesquisa realizada com uma visita até o referido ambiente. O resultado é um tabuleiro, com ênfase no *design* social e ambiental, que possui peças simples encaixáveis e de fácil manuseio representando alguns animais dos biomas brasileiros em seus respectivos habitats. O intuito é auxiliar essas crianças na brincadeira e no conhecimento de alguns animais nativos e que devem ser protegidos.

Palavras-chave: brinquedoteca; tabuleiro; crianças; hospital universitário; biomas brasileiros.

Abstract: This article presents the development of material aimed at the learning development 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 an emphasis on social and environmental design that has simple, easy-to-use pieces that contain some animals from Brazilian biomes in their respective habitats and that aim to help these children play and learn about some native animals that should be protected.

Keywords: playroom; board; children; university hospital; Brazilian biomes.

¹ Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Florianópolis (SC), Brasil.

INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objetivos mostrar a elaboração de um produto que contribua com o desenvolvimento infantil na faixa etária de 6 meses até 5 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 a 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, como 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; Phillips, 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 a que são expostas. É por isso que, mesmo que ela não compreenda 100% determinada situação, os sentimentos e as 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 e promovendo a aprendizagem mediante a experimentação e o 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 a 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 a 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.

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. Essas 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 subestrutura 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 virá 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 (Gomes; Bellini, 2009, p. 4-5).

CONTEXTO HISTÓRICO INFANTIL

A compreensão do contexto histórico infantil é fundamental para uma análise profunda do desenvolvimento da criança antes dos 5 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).

Segundo Santos, Lessa e Arueira (2022), Vygotsky analisou com profundidade as relações entre o desenvolvimento cognitivo infantil e o brincar como incentivo e motivação a esse desenvolvimento: “é no brincar que a criança aprende a agir numa esfera cognitiva, ao invés de uma esfera visual externa, dependendo das motivações e tendências internas, e não pelos incentivos fornecidos pelos objetos externos” (Vygotsky, 1998, p. 126 *apud* Santos; Lessa; Arueira, 2022).

Para Santos, Lessa e Arueira (2022), no brincar a criança vivencia situações imaginárias, desprendendo-se do mundo real, experimenta subordinar-se a regras, faz coisas mediadas e vai aprendendo para depois fazer sozinha, vai se desenvolvendo e formando sua personalidade.

Nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, define-se “criança” como 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 para promover o desenvolvimento saudável e o bem-estar das crianças.

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, aprimorando 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. À 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).

Jogos analógicos

A utilização de jogos de tabuleiro com encaixes fáceis de serem retirados tem sido considerada uma alternativa promissora para o desenvolvimento de crianças com idade 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).

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, além de serem divertidos e envolventes. Um dos principais benefícios é o estímulo sensorial e motor que eles proporcionam.

Segundo Huizinga (1971, p. 33),

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.

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.

De acordo com Kishimoto (2011), o brincar não pode ser reduzido à pluralidade dos sentidos do jogo, pois 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 (2018, p. 30) 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”.

DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

O projeto foi desenvolvido na disciplina Metodologia de Projeto, na segunda fase do curso de Design de Produto da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). A primeira etapa do projeto consistiu em realizar uma pesquisa exploratória sobre brinquedotecas e uma visita até a brinquedoteca do HU/UFSC, em que foi apresentado o espaço utilizado para o momento de lazer infantil dos pequenos pacientes que frequentam o ambiente.

Explicou-se a necessidade de ter um espaço com atrativos que fossem lúdicos e que transformassem aquele ambiente, que não se parece com uma brinquedoteca. Também foram coletadas informações importantes a respeito da rotina das monitoras, crianças e de quais atividades são feitas no local, assim como nos foram expostas 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 e 5 anos. Elas 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 à etapa de pesquisas referentes a outros elementos que poderiam trazer mais opções de alternativas a serem pensadas para o desenvolvimento do produto, levando em conta o público-alvo especificado anteriormente.

Foram analisados brinquedos e fizeram-se análise sincrônica e lista de verificação de produtos voltados à faixa etária de 6 meses até 5 anos.

Com isso, foi possível elaborar um quadro com os principais requisitos de projeto que, segundo Pazmino (2015), servem para sintetizar os dados das pesquisas e nortear a geração de alternativas.

Quadro 1 – Requisitos do projeto

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	25,3 x 25,7 x 8,1	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	400 g	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 = 25 cm, 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	Análise sincrônica

Fonte: os autores

Com os requisitos foi possível direcionar quais as principais características, elementos e especificações gerais que são classificados como desejáveis ou obrigatórios no projeto, o que facilita a elaboração de ideias adequadas para atender às necessidades e agilizar sua concepção, descartando opções inviáveis, desnecessárias e que atrapalhariam o andamento do projeto.

Em seguida foram geradas alternativas por meio da 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 deste projeto.

A partir desse ponto foram analisadas as alternativas propostas e feita uma seleção das ideias que poderiam fazer parte do projeto, já que tal possibilidade foi possível de ser efetuada com base nas ideias propostas (77 ao total), que foram analisadas em sua totalidade. Posteriormente, escolheram-se duas delas para fazerem parte das alternativas propostas ao longo do projeto. Viu-se a necessidade de aprofundar a pesquisa sobre biomas brasileiros para que o jogo tivesse as características corretas e as informações adequadas.

Biomas brasileiros

Com a escolha de o brinquedo ser um jogo de tabuleiro com peças encaixáveis de animais da fauna brasileira, foi necessário vincular os animais com os biomas brasileiros, com vistas a relacionar a criança com o meio ambiente físico. Com esse tema, o jogo oferece uma oportunidade divertida e interativa de mostrar às crianças a rica biodiversidade do Brasil, em que elas terão a oportunidade de conhecer os animais de diversos habitats, como o pantanal, amazônia, cerrado, mata atlântica, entre outros.

Foram escolhidos os biomas mata atlântica, pantanal, cerrado, florestas tropicais, florestas subtropicais e floresta amazônica, dos quais se selecionaram algumas das espécies de animais que compõem esses ambientes, para fazer com que eles sejam representados como peças encaixáveis no jogo de tabuleiro.

Definiram-se 11 animais: bicho-preguiça (mata atlântica); tamanduá-bandeira (está presente em todos os biomas); jaguatirica (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); sagui (amazônia); cobra cascavel (presente em todos os biomas); tucano (florestas tropicais, cerrado e mata atlântica), capivara (pantanal e regiões onde existem corpos de água permanentes) e arara-canindé (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.

Essa interação social e ambiental pode estimular o aprendizado das crianças, ao instigar 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.

Geração de alternativas: *sketches*

Nesta etapa foram elaborados os primeiros esboços do que seria a ideia central do projeto do brinquedo, que consiste em dez animais dos biomas brasileiros, o cenário (no caso foi feito apenas um 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 deles. A estética estilizada é fofo, para criar afeto (figura 1).

Figura 1 – Sketches iniciais e refinados dos animais



Fonte: os autores

Essas etapas foram definitivas para que pudessem ser refinados os *sketches* apresentados na figura 1. Na etapa seguinte iniciaram-se os *sketches* digitais. Para tal, utilizou-se o *software* Adobe Illustrator, que possibilitou a criação vetorial das imagens, que podem ser exportadas em formatos próprios para impressão em diversas superfícies.

No mesmo contexto, complementando o projeto, foram adicionados *cards* individuais para cada animal apresentado, em que constam seu nome, seu hábitat e uma breve descrição dele. A figura 2 mostra a ilustração e o modelo do cenário.

Figura 2 – Desenho ambientado e os animais no cenário



Fonte: os autores

O resultado preliminar do projeto traz duas camadas de PVC, justamente porque apenas uma delas seria insuficiente para fazer um dos detalhes mais importantes do conjunto: a identificação do animal é dada pelo formato dele e a forma no cenário, algo intuitivo para crianças pequenas, que são o público-alvo. O formato do cenário em A4 facilita ser colocado no leito das crianças.

As peças do tabuleiro foram cortadas em *laser* em PVC; foi necessário usar o polímero porque ele pode ser higienizado com álcool. Os cenários foram adesivados em vinil, para facilitar a higienização no HU. A figura 3 mostra os tabuleiros dos biomas pantanal, com a capivara e a anta, e cerrado, com o tamanduá-bandeira e o lobo-guará.

Figura 3 – Tabuleiro do pantanal e do cerrado



Fonte: os autores

A figura 4 expõe os *cards* explicativos dos 11 animais dos cinco biomas (frente e verso), para que os pais ou cuidadores possam ler para as crianças sobre os animais e os cenários brasileiros.

Figura 4 – 11 *Cards* de animais de cinco biomas brasileiros



Fonte: os autores

O material foi produzido e será entregue ao HU para ser testado pelas crianças, considerando as diversas idades entre 6 meses e 5 anos. Outros jogos como este podem ser confeccionados em papel Paraná de 3 mm para ambientes em que não seja necessária a higienização constante, que é um requisito obrigatório quando se trata de ambiente hospitalar.

Também outros animais e plantas dos biomas podem ser agregados para ampliar a complexidade do jogo e a aprendizagem de crianças da primeira infância.

CONCLUSÃO

O período de 6 meses a 5 anos de idade é 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 na elaboração de material lúdico para crianças e com conteúdo de animais brasileiros e sua relação com os biomas. Cenário e animais proporcionam o entendimento do contexto e um conhecimento da importância da preservação do meio ambiente desde a infância.

Este projeto tem uma grande relevância graças ao seu caráter social, já que foi desenvolvido para fazer parte de uma brinquedoteca pública, como é o caso da brinquedoteca do HU da UFSC.

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.

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

REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil**. Brasília, 2010.

COMITÊ CIENTÍFICO DO NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA. **Estudo n.º 1: o impacto do desenvolvimento na primeira infância sobre a aprendizagem**. 2014. Disponível em: <http://www.ncpi.org.br>.

CUNHA, N. H. S. Brinquedoteca: espaço criado para atender necessidades lúdicas e afetivas. **Revista do Professor**, Porto Alegre, v. 1, n. 44, out./dez. 2001.

CUNHA, N. H. S. **Brinquedoteca: um mergulho no brincar**. 4. ed. São Paulo: Aquariana, 2007.

GOMES, L. C.; BELLINI, L. M. Uma revisão sobre aspectos fundamentais da teoria de Piaget: possíveis implicações para o ensino de física. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 1-10, jun. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbef/a/BcZM87LJggMKFvbBPHPh4C/#>. Acesso em: 10 maio 2022.

HUIZINGA, J. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Edusp, 1971.

INSTITUTO NEUROSABER. **Marcos do desenvolvimento infantil de 0 a 5 anos**. 2021. Disponível em: <https://institutoneurosaber.com.br/marcos-do-desenvolvimento-infantil-de-0-a-5-anos/#:~:text=Os%20marcos%20do%20desenvolvimento%2C%20como,o%20m%C3%A9dico%20de%20seus%20filhos>. Acesso em: 2 maio 2022.

KISHIMOTO, T. M. Brinquedos e brincadeiras na educação infantil. *In*: SEMINÁRIO NACIONAL: CURRÍCULO EM MOVIMENTO – Perspectivas Atuais, 1., 2010, Belo Horizonte. **Anais [...]**.

KISHIMOTO, T. M. O jogo e a educação infantil. *In*: KISHIMOTO, T. M. (org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 14 ed. São Paulo: Editora Cortez, 2011. p. 15-48.

LINARES, A. R. **Desenvolvimento cognitivo: as teorias de Piaget e Vigotsky**. Disponível em: http://www.paidopsiquiatria.cat/archivos/teorias_desarrollo_cognitivo_07-09_m1.pdf. Acesso em: 5 jun. 2023.

MENESES, M. S. **O lúdico no cotidiano escolar da educação infantil: uma experiência nas turmas de grupo 5 do CEI Juracy Magalhães**. 2009. 55 f. Monografia (Especialização) – Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Gestão e gestores de políticas públicas de atenção à saúde da criança: 70 anos de história**. Brasília, 2011. Disponível em: <http://www.redeblh.fiocruz.br/media/70ahsaudecrianca.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2023.

PAZMINO, A. V. **Como se cria: 40 métodos de design de produtos**. São Paulo: Ed. Blucher, 2015.

PIAGET, J. Development and learning. *In*: LAVATELLY, C. S.; STENDLER, F. **Reading in child behavior and development**. New York: Hartcourt Brace Janovich, 1972. Disponível em <http://educadi.psico.ufrgs.br/servicos/listas/ppg-cognitiva/doc00000.doc>. Acesso em: 9 jun. 2023.

- PIAGET, J. **Seis estudos de psicologia**. Rio De Janeiro: Forense Universitária, 2004.
- PRADO, L. L. Jogos de tabuleiro modernos como ferramenta pedagógica: pandemia e o ensino de ciências. **Revista Eletrônica Ludus Scientiae**, Foz do Iguaçu, v. 2, n. 2, p. 26-38, jul./dez. 2018.
- RIPPER, J. **Desenvolvimento infantil**. Unicef Brasil. Opinião. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/desenvolvimento-infantil>. Acesso em: 5 jun. 2023.
- SANTOS, É. A. C.; JESUS, B. C. **O lúdico no processo ensino-aprendizagem**. 2010. Dissertação (Mestrado) – Universidade Tecnológica Intercontinental, Lisboa, 2010.
- SANTOS, M. E. A.; QUINTÃO, N. T.; ALMEIDA, R. X. Avaliação dos marcos do desenvolvimento infantil segundo a estratégia da atenção integrada às doenças prevalentes na infância. **Escola Anna Nery**, v.14, n.3, p. 591-598, 2010.
- SANTOS, N. F. P. **A importância e a necessidade do lúdico na educação infantil**. 2007. 38 f. Monografia (Especialização) – Universidade Candido Mendes, Rio de Janeiro, 2007.
- SANTOS, R. de O. da F.; LESSA, F. G. de C.; ARUEIRA, K. C. V. dos S. O lúdico e as metodologias ativas, uma leitura da Teoria da Aprendizagem de Vygotsky na educação infantil. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 20, maio 2022. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/20/o-ludico-e-as-metodologias-ativas-uma-leitura-da-teoria-da-aprendizagem-de-vygotsky-na-educacao-infantil>. Acesso em: 5 jun. 2023.
- SONSIN, J. **A importância da primeira infância e o desenvolvimento infantil** – infância e adolescência. 2021. Disponível em: <https://www.telavita.com.br/blog/primeira-infancia/>. Acesso em: 5 jun. 2023.
- TEIXEIRA, C. E. J. **A ludicidade na escola**. São Paulo: Ed. Loyola, 1995.

REGISTRO DE CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA:

Taxonomia CRediT (<http://credit.niso.org/>)

RPM. Conceitualização, Investigação, Redação – original

MESS. Conceitualização, Investigação, Software

AVP. Metodologia, Insumos, Supervisão, Redação – revisão e edição

Declaração de conflito: nada foi declarado.