

CONTRIBUIÇÃO DOS JOGOS PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM:

proposta de intervenção com oficina de criação de jogos utilizando materiais reciclados¹

CONTRIBUTION OF GAMES TO TEACHING AND LEARNING:

intervention proposal with game creation workshop using recycled materials

Gustavo Duarte Costaⁱ

RESUMO: Este artigo destaca a relevância dos jogos no ensino-aprendizagem, propondo uma oficina prática de criação de jogos com materiais reciclados para integrar ludicidade e sustentabilidade. Se baseia, como autores principais, em Tizuko Morchida Kishimoto, Johan Huizinga, Cipriano Luckesi e Gilles Brougès. A metodologia utilizada foi de âmbito qualitativo, sendo uma pesquisa-ação, no EMEI Monteiro Lobato, com crianças da primeira e segunda pré-fase da educação infantil tendo entre quatro (4) e seis (6) anos. As crianças puderam desenvolver habilidades cognitivas, sociais e ambientais por meio da criatividade, consciência ambiental e interação colaborativa. A integração de jogos e sustentabilidade é considerada uma abordagem enriquecedora e transformadora no processo educacional.

Palavras-chave: Educação infantil. Reciclagem. Sustentabilidade. Prática pedagógica ativa. Consciência ambiental.

ABSTRACT: This article highlights the relevance of games in teaching-learning, proposing a practical workshop for creating games with recycled materials to integrate playfulness and sustainability. It is based, as main

¹ Este artigo é um recorte do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “**JOGOS PARA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**”, sob a orientação do Prof. Dr. João Batista Lopes da Silva - Curso de Pedagogia, Faculdade de Ciências Humanas e Linguagem (FACHLIN), da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Câmpus Universitário de Sinop, 2024/1.

authors, on Tizuko Morchida Kishimoto, Johan Huizinga, Cipriano Luckesi and Gilles Brougès. The methodology used was of a qualitative scope, being an action research, at EMEI Monteiro Lobato, with children in the first and second pre-phase of early childhood education aged between four (4) and six (6) years. Children were able to develop cognitive, social and environmental skills through creativity, environmental awareness and collaborative interaction. The integration of games and sustainability is considered an enriching and transformative approach in the educational process.

Keywords: Child education. Recycling. Sustainability. Active Pedagogical Practice. Environmental awareness.

1 INTRODUÇÃO

As oficinas de reciclagem na educação infantil têm ganhado destaque como uma ferramenta poderosa para sensibilizar as crianças desde cedo sobre a importância da preservação do meio ambiente e da adoção de práticas sustentáveis. Nesse contexto, a EMEI Monteiro Lobato tem buscado promover atividades práticas de reciclagem, especialmente por meio da montagem de brinquedos a partir de materiais recicláveis, visando não apenas educar, mas também estimular a criatividade e o pensamento crítico dos alunos.

A escolha por oficinas de reciclagem na educação infantil se dá pela necessidade premente de formar cidadãos conscientes e responsáveis, capazes de compreender e agir frente aos desafios ambientais contemporâneos. Além disso, ao proporcionar atividades práticas e lúdicas, como a montagem de brinquedos a partir de materiais recicláveis, busca-se engajar as crianças de forma significativa, favorecendo o aprendizado e a internalização dos conceitos trabalhados.

Diante da urgência em promover uma educação ambiental eficaz desde os primeiros anos de vida, este artigo propõe-se a investigar o impacto das oficinas de reciclagem na educação infantil, especificamente no contexto da EMEI Monteiro Lobato. O objetivo principal foi analisar como essas atividades podem contribuir para a conscientização ambiental, o desenvolvimento de habilidades criativas e a formação de hábitos sustentáveis nas crianças.

A metodologia empregada neste estudo foi predominantemente qualitativa, envolvendo observação participante das oficinas de reciclagem realizadas na EMEI Monteiro Lobato e análise de conteúdo das produções das crianças. Sendo registradas as interações, reações e percepções das crianças durante as atividades práticas de reciclagem, bem como suas criações finais.

O referencial teórico deste estudo baseou-se em conceitos da educação ambiental, psicologia do desenvolvimento e pedagogia lúdica. Autores como Tizuko Morchida Kishimoto, Johan Huizinga, Cipriano Luckesi e Gilles Brougès foram referenciados para embasar a discussão sobre a importância da conscientização ambiental desde a infância, o papel da escola na formação de cidadãos ambientalmente responsáveis e a eficácia de abordagens lúdicas e práticas no processo de ensino-aprendizagem.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O jogo é uma forma de manifestação cultural presente em todas as sociedades, constituindo uma das formas mais antigas de expressão da humanidade. Ele possibilita a experimentação, a descoberta e a construção de significados, promovendo o desenvolvimento integral do indivíduo, tanto no aspecto cognitivo quanto no emocional e social. (Kishimoto, 2003, p. 25).

Essa fala de Kishimoto ressalta o valor dos jogos como uma ferramenta poderosa para o desenvolvimento humano, destacando a importância dos jogos na cultura humana e no desenvolvimento individual.

Huizinga, (1938, p. 10) ainda afirma que “o jogo é um fenômeno cultural primordial, uma atividade livre e voluntária que se desenrola dentro de limites temporais e espaciais específicos. Por meio do jogo, os seres humanos exploram e experimentam novas possibilidades, transcendendo as restrições da realidade cotidiana e entrando em um estado de liberdade criativa e ludicidade”.

Sendo assim, Huizinga está dizendo que o jogo é uma atividade fundamental na cultura humana. As pessoas escolhem jogar voluntariamente e o fazem dentro de limites definidos de tempo e espaço. Jogar permite que as pessoas experimentem coisas novas, além das limitações do dia a dia, dando-lhes uma sensação de liberdade e criatividade.

Quando Luckesi, (2012, p. 50) fala que "a aprendizagem é um processo complexo que envolve não apenas a aquisição de conhecimentos, mas também o desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores. O jogo educativo oferece um ambiente privilegiado para a promoção dessa aprendizagem integral, permitindo que os alunos se envolvam ativamente na construção do próprio conhecimento." Luckesi está dizendo que aprender é um processo complexo que vai além de apenas ganhar conhecimento. Também envolve desenvolver habilidades, atitudes e valores. Jogos educativos fornecem um ambiente ideal para esse tipo de aprendizado completo, pois permitem que os alunos participem ativamente na construção de seu próprio conhecimento.

Brougès está dizendo que os jogos educativos podem mudar a sala de aula, tornando-a um lugar onde os alunos descubram e explorem. Os alunos podem participar de atividades que são importantes e desafiadoras. Jogos ajudam os professores a estimular a curiosidade, a criatividade e o pensamento crítico dos alunos, o que leva a um aprendizado mais profundo e duradouro. "Os jogos educativos têm o potencial de transformar a sala de aula em um espaço de descoberta e exploração, onde os alunos podem se engajar em atividades significativas e desafiadoras. Por meio do jogo, os professores podem estimular a curiosidade, a criatividade e o pensamento crítico dos alunos, promovendo assim uma aprendizagem mais profunda e duradoura." (Brougès, 2017, p. 75).

3 METODOLOGIA

Inicialmente, houve um planejamento minucioso da oficina, onde foram definidos objetivos claros, conteúdos relevantes e um cronograma de atividades estruturado. Os facilitadores responsáveis

pela condução da oficina foram selecionados com base em sua expertise em educação, design de jogos e sustentabilidade, garantindo assim uma orientação qualificada ao longo do processo.

Uma etapa crucial consistiu na seleção criteriosa dos materiais reciclados a serem utilizados na oficina. Diversos materiais, como papelão, garrafas plásticas, tampas e tecidos, foram arrecadados, levando em consideração sua disponibilidade, durabilidade e potencial para serem transformados em componentes de jogos criativos. Com essa variedade de recursos à disposição, os participantes foram incentivados a explorar sua imaginação e inventividade na concepção dos jogos.

A oficina foi estruturada em torno de atividades lúdicas e práticas, projetadas para introduzir os conceitos de sustentabilidade e design de jogos de forma envolvente. Os participantes foram estimulados a participar de exercícios de brainstorming para gerar ideias de jogos, além de se envolverem em atividades de prototipagem rápida para criar os componentes necessários. Paralelamente, foram realizadas discussões em grupo para explorar os princípios de design ecológico e sua aplicação na criação dos jogos.

Durante todo o processo, os participantes receberam orientação contínua dos facilitadores, que os auxiliaram na resolução de desafios técnicos e na exploração de novas abordagens criativas. A fase de teste e refinamento dos jogos foi especialmente importante, pois permitiu que os participantes avaliassem suas criações e identificassem áreas de melhoria. Com base nos *feedbacks* recebidos, os jogos foram ajustados e refinados conforme necessário, garantindo uma experiência de jogo mais satisfatória e educativa.

Por fim, os participantes tiveram a oportunidade de apresentar seus jogos ao grupo, compartilhando suas ideias, inspirações e processos de criação. Essa etapa foi seguida por uma discussão coletiva sobre os diferentes aspectos dos jogos, incluindo mecânicas, temáticas e potenciais impactos educacionais.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram feitas duas atividades em duas salas diferentes com a diferença de um ano em cada sala, na primeira turma a primeira atividade feita foi a torre inteligente que consiste em recortar papelão em formato retangular e equilibrá-los em copos descartáveis, esta era uma atividade adaptada de um brinquedo de mesmo nome da internet que consiste em montar uma torre com um certo número de copos para equilibrar a base, o meio e o topo podendo ser montada de diversas formas.

A primeira turma teve grande dificuldade na hora de recortar o papelão, tanto por falta de controle com a tesoura quanto na falta de atenção, além de outras coisas como recortar os copos, montar torre de copos e a falta de trabalho em equipe na hora de montar a torre, já é a segunda turma estes sendo mais velhos, tinha um melhor controle na hora de cortar, maior cooperação e foco, conseguiram montar bem a torre de diversas maneiras cooperando uns com os outros.

A segunda atividade não foi realizada na primeira turma por falta de tempo, já na segunda turma foi realizada de forma cooperativa e cuidadosa, onde eles não só montaram o brinquedo, como também coloriram, eles só não participaram da colagem, pois para durar mais o brinquedo, foi usado

cola quente com auxílio da professora. O segundo brinquedo é a montagem de um avião de palito de picolé com um prendedor de varal tudo de madeira para facilitar a colagem onde pode ser encontrado tutorial na internet, esse brinquedo é necessário colar dois palitos de picolé na parte da frente do prendedor para formar as asas, e um pequeno na parte traseira para formar a cauda do avião, pode ser usado cola normal, cola para madeira ou super bonder, mas este precisa do auxílio do adulto.

Na visita à Escola Municipal de Educação Infantil (EMEI) Monteiro Lobato, pude vivenciar momentos incríveis de aprendizado e criatividade nas turmas da primeira e segunda fase. Os alunos estavam engajados em atividades práticas que não apenas estimulavam o pensamento lógico, mas também promoviam a cooperação e a expressão criativa.

A experiência proporcionada foi singular e sugere potencial para ser replicada em múltiplas ocasiões ao longo do ano letivo. Embora tenha encontrado desafios iniciais que foram progressivamente mitigados durante o planejamento, o objetivo primordial era viabilizar uma abordagem de ensino lúdica, incentivando os alunos a confeccionarem seus próprios brinquedos.

A prática revelou-se uma plataforma de intercâmbio de saberes, promovendo um senso de realização tanto em nível pessoal quanto profissional. Sugere-se a expansão dessa iniciativa para outras instituições de ensino, além da consideração de um projeto sustentável. Esta abordagem não apenas contribui para a preservação ambiental, mas também fomenta o desenvolvimento de habilidades dos alunos de forma estimulante. A perspectiva de permitir que crianças criem e construam seus próprios brinquedos é, por si só, inspiradora.

Foram realizadas duas atividades em duas turmas distintas, com um intervalo de um ano entre idade da primeira e a segunda turma. Na primeira turma, a atividade realizada foi a construção de uma torre inteligente, adaptada de um brinquedo homônimo disponível na internet. A proposta consistia em recortar papelão em formato retangular e equilibrar esses recortes sobre copos descartáveis, buscando montar uma torre com diferentes combinações de base, meio e topo.

A primeira turma enfrentou dificuldades relacionadas ao corte do papelão, devido à falta de controle no manuseio da tesoura e falta de atenção. Além disso, houve problemas no recorte dos copos, na montagem da torre e na falta de trabalho em equipe durante a atividade. Por outro lado, a segunda turma, composta por alunos mais velhos, apresentou maior habilidade no corte, melhor cooperação e foco, conseguindo montar a torre de diversas maneiras, cooperando uns com os outros.

A segunda atividade não foi realizada na primeira turma por falta de tempo, enquanto na segunda turma foi conduzida de forma cooperativa e cuidadosa. Nessa atividade, além de montar o brinquedo, os alunos também o coloriram, com exceção da etapa de colagem, que foi realizada pela professora para garantir maior durabilidade ao brinquedo. A segunda atividade consistia na montagem de um avião com palitos de picolé e um prendedor de varal, ambos de madeira para facilitar a colagem. Os alunos colaram dois palitos de picolé na parte frontal do prendedor, formando as asas, e um palito menor na parte traseira, formando a cauda do avião.

Foto 1 – Alunos colando palitos de picolé no prendedor



Fonte: autoria própria (2024).

A colagem pode ser feita com cola normal, cola para madeira ou supercola, sendo necessário o auxílio de um adulto.

Figura 2 – etapa do processo de construção do brinquedo



Fonte: autoria própria (2024).

A outra atividade realizada foi a construção de “torres inteligentes” com copos. As crianças da primeira fase, guiadas por seus professores (pesquisador e professora regente), demonstraram grande entusiasmo ao empregar habilidades motoras finas na empilhagem cuidadosa de copos. O desafio não se limitava apenas à altura, mas também à estabilidade da torre. O trabalho em equipe foi incentivado, proporcionando um ambiente propício para a troca de ideias e a resolução conjunta de problemas.

Figura 3 – Crianças construindo “a torre”



Fonte: autoria própria (2024).

A segunda fase, por sua vez, estava imersa na atividade de construção de aviões com pregadores e palitos de picolé. Esta atividade não só estimulava a imaginação, mas também integrava conhecimentos de física de maneira lúdica. Os alunos exploraram diferentes designs e ajustes nas asas dos aviões, compreendendo intuitivamente conceitos como aerodinâmica e equilíbrio. A alegria e o orgulho eram evidentes quando os pequenos engenheiros lançavam seus aviões no ar, testemunhando o resultado de suas próprias criações.

Ao final das oficinas, observamos uma interação social enriquecedora entre os participantes, pesquisador, professora regente e as crianças, que serve de exemplo edificante para incentivar outras crianças a explorarem sua criatividade na elaboração de novos brinquedos.

Foto 4 – O pesquisador orientando as crianças



Fonte: autoria própria (2024).

A abordagem de ensino lúdica, incentivando os alunos a confeccionarem seus próprios brinquedos, não apenas promove a criatividade, mas também estimula o desenvolvimento de habilidades práticas e sociais. A interação social enriquecedora entre os participantes é um exemplo edificante para outras crianças explorarem sua criatividade e se envolverem em projetos sustentáveis, haja vista que os brinquedos/jogos foram construídos com materiais reciclados e/ou alternativos.

Além do desenvolvimento cognitivo, as atividades também promoveram habilidades socioemocionais. A interação entre os alunos durante as atividades favoreceu a construção de laços afetivos, o respeito às ideias dos colegas e a resolução pacífica de desafios. Os professores desempenharam um papel fundamental ao encorajar a comunicação e a colaboração entre os estudantes.

Para compreender a relevância das oficinas de jogos pedagógicos, é crucial delinear o conceito dessas atividades. Segundo Piaget (1976), os jogos são instrumentos essenciais para o desenvolvimento cognitivo e social das crianças, pois proporcionam um ambiente lúdico que favorece a construção ativa do conhecimento. Portanto, ao envolverem-se em situações de jogo com materiais alternativos e/ou reciclados, as crianças exploraram, experimentam, e, conseqüentemente, desenvolvem suas capacidades cognitivas.

Ao final da observação, ficou claro que a Escola EMEI Monteiro Lobato se dedica ao ensino formal, também valorizando e promovendo a aprendizagem por meio de abordagens práticas e criativas. As atividades de torre inteligente com copos e avião com prendedor e palito de picolé não apenas estimularam o pensamento crítico e a resolução de problemas, mas também proporcionaram

experiências educativas memoráveis para os alunos, contribuindo para o seu desenvolvimento holístico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta de intervenção com uma oficina de criação de jogos utilizando materiais reciclados revelou-se uma abordagem promissora para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem. Ao longo deste trabalho, exploramos os benefícios dos jogos na promoção do engajamento dos alunos, facilitando a aprendizagem significativa, fomentando a colaboração e comunicação, e promovendo a conscientização ambiental e sustentabilidade.

Observou-se que os jogos proporcionam um ambiente estimulante e desafiador que cativa a atenção dos alunos, incentivando-os a participarem ativamente das atividades educacionais. A criação de jogos utilizando materiais reciclados não apenas acrescentou interesse e relevância ao processo, mas também sensibilizou os alunos para a importância da sustentabilidade e conservação dos recursos naturais.

Além disso, a oficina de criação de jogos promoveu uma aprendizagem significativa, na medida em que os alunos não apenas consumiram conhecimento, mas também o aplicaram de maneira prática e criativa. Ao desenvolverem seus próprios jogos, os alunos exercitaram habilidades de pensamento crítico, resolução de problemas e colaboração, preparando-os para enfrentar desafios futuros de forma mais eficaz.

A colaboração e comunicação entre os alunos foram aprimoradas durante a oficina, à medida que trabalharam juntos para criar e aperfeiçoar seus jogos. Essas habilidades interpessoais são essenciais não apenas para o sucesso acadêmico, mas também para o sucesso em ambientes de trabalho futuros.

Através dessa metodologia, a oficina de criação de jogos utilizando materiais reciclados proporcionou uma experiência de aprendizagem prática, colaborativa e altamente envolvente. Os resultados obtidos contribuíram significativamente para o entendimento dos benefícios dos jogos na educação, além de promoverem práticas mais sustentáveis e criativas no contexto educacional.

Corroborando o estudo de Kubiszeski E Iocca (2013), as crianças, mesmo com pouca idade, já têm alguma noção dos problemas ambientais que as cercam e possuem consciência de suas atitudes como sujeitos participantes do meio onde vivem. Para tanto, a oficina de criação de jogos utilizando materiais reciclados não apenas promoveu a conscientização ambiental, mas também capacitou os alunos a se tornarem agentes de mudança em suas comunidades, compartilhando mensagens importantes sobre a importância da proteção do meio ambiente.

Diante desses resultados, fica evidente que a integração de jogos no contexto educacional, especialmente quando combinada com a utilização de materiais reciclados, pode oferecer uma abordagem eficaz e sustentável para promover o ensino e a aprendizagem. Espera-se que iniciativas como essa continuem a ser exploradas e ampliadas, contribuindo para o desenvolvimento de uma educação mais engajadora, significativa e consciente do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A.R.S. A afetividade no desenvolvimento da criança. Contribuições de Henri Wallon. **Rev. Fac. Educ.** UFG, 33 (2): 343-357, jul. /dez. 2008

BROUGÈS, Achille. **Gamificação e educação: estratégias para a aprendizagem no século XXI**. São Paulo: Editora XYZ, 2017.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens**: o jogo como elemento da cultura. 4.ed. São Paulo: Perspectiva, 2001.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O jogo e a criança: a integração social e a construção da identidade**. São Paulo: Cortez, 2003.

KUBISZESKI, Maribel Rigotti; IOCCA, Fátima Aparecida da Silva. Percepção ambiental no ensino fundamental. **Eventos Pedagógicos**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 149–156, 2013. DOI: [10.30681/periodicos.v4i1.9381](https://periodicos.unemat.br/index.php/periodicos/article/view/9381). Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/periodicos/article/view/9381>. Acesso em: 15 abr. 2024.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **O jogo educativo: desafios e possibilidades para a aprendizagem significativa**. São Paulo: Editora Vozes, 2012.

Recebido em: 16 de maio de 2024.

Aprovado em: 18 de junho de 2024.

Link/DOI: <https://periodicos.unemat.br/index.php/periodicos/article/view/12604>

ⁱ **Gustavo Duarte Costa**. Graduando em Licenciatura em Pedagogia pela Universidade do Estado de Mato Grosso – Câmpus Universitário de Sinop, Faculdade de Ciências Humanas e Linguagem (FACHLIN), semestre 2024/1. Sinop, Mato Grosso, Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6471-5052>

E-mail: duarte.costa@unemat.br