

CONSTRUINDO UM ROBÔ COM RECORTE E COLAGEM

BUILDING A ROBOT WITH CUTTING AND PASTING

Ana Paula Aparecida de Freitas¹, Cília Ferreira da Silva², Vitória Carolini Freire Dias³, Rita de Cássia da Costa Guimarães⁴

Resumo: Este artigo apresenta uma proposta pedagógica desenvolvida na Educação Infantil, que teve como objetivo principal estimular a criatividade, a coordenação motora fina e o trabalho em equipe por meio da construção de um robô utilizando recorte e colagem. A pesquisa, de abordagem qualitativa e caráter bibliográfico, com autores que discutem a importância da aprendizagem significativa, do brincar e da robótica educacional no desenvolvimento infantil. A atividade foi aplicada de forma lúdica e participativa, promovendo um ambiente de cooperação, troca de ideias e valorização das produções individuais. Observou-se que a proposta favoreceu a expressão criativa, o desenvolvimento de habilidades manuais e a socialização entre as crianças, além de despertar o interesse pela robótica de maneira acessível e prazerosa. Conclui-se que atividades simples, como o recorte e colagem de um robô, podem contribuir significativamente para o aprendizado e o desenvolvimento integral das crianças, unindo ludicidade e construção do conhecimento de forma significativa.

Palavras-chave: Educação Infantil. Robótica Educacional. Ludicidade

Abstract: *This article presents a pedagogical proposal developed in Early Childhood Education, whose main objective was to stimulate creativity, fine motor coordination, and teamwork through the construction of a robot using cutting and pasting techniques. The research, with a qualitative and bibliographical approach, was based on authors such as Vygotsky, Piaget, Papert, and Valente, who discuss the importance of meaningful learning, play, and educational robotics in child development. The activity was carried out in a playful and participatory way, promoting cooperation, exchange of ideas, and*

appreciation of individual productions. It was observed that the proposal fostered creative expression, manual skills, and socialization among children, in addition to awakening interest in robotics in an accessible and enjoyable manner. It is concluded that simple activities, such as cutting and pasting a robot, can significantly contribute to children's learning and integral development, combining playfulness and knowledge construction in a meaningful way.

Keywords: *Early Childhood Education. Educational Robotics. Playfulness.*

I. INTRODUÇÃO

A Educação Infantil é um espaço essencial para o desenvolvimento integral das crianças, sendo então o brincar uma ferramenta essencial para o aprendizado e a socialização. Este trabalho apresenta uma proposta pedagógica que tem como foco a construção de um robô a partir de recorte e colagem, buscando integrar a ludicidade ao processo de ensino e aprendizagem.

O objetivo geral deste trabalho é desenvolver a criatividade, a coordenação motora e o trabalho em equipe por meio de uma construção do robô com recortes e colagens.

Os objetivos específicos são:

- Estimular a coordenação motora fina através da colagem e recorte
- Incentivar a criatividade
- Promover o trabalho em equipe e a construção coletiva do robô

A escolha do tema robótica se deu pela educação atual, uma vez que ela estimula o raciocínio lógico, a criatividade e a resolução de problemas, a robótica

¹Acadêmica do Curso de Licenciatura em Pedagogia do Centro Universitário ENIAC. e-mail: 213792022@eniac.edu.br

²Acadêmica do Curso de Licenciatura em Pedagogia do Centro Universitário ENIAC. e-mail: 202522022@eniac.edu.br

³Acadêmica do Curso de Licenciatura em Pedagogia do Centro Universitário ENIAC. e-mail: 229632022@eniac.edu.br

⁴Docente dos cursos da Escola de Educação do Centro Universitário ENIAC. e-mail: rita.costa@eniac.edu.br

educacional desperta o interesse das crianças pela ciência e pela tecnologia, proporcionando experiências significativas que favorecem o desenvolvimento cognitivo, socioemocional e motor.

II. REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com Vygotsky (1988), aprendizagem ocorre de maneira significativa quando há interação social e mediação do professor. O uso de atividades lúdicas, como a construção de brinquedos e robôs com materiais simples, favorece o desenvolvimento de habilidades motoras e cognitivas.

Piaget (1975) destaca também a importância do jogo como um meio pela qual a criança assimila e acomoda novos conhecimentos, estabelecendo relações entre o real e o imaginário. Assim, o trabalho com recorte e colagem possibilita novas experiências que estimulam a imaginação, a coordenação e o raciocínio lógico.

Segundo Papert (1980), considerando o pai da robótica educacional, ele defende que as crianças aprendem melhor construindo algo concreto, como os robôs, pois torna o aprendizado mais criativo, ativo e significativo.

Dessa maneira, pode-se afirmar que a robótica educacional é uma ferramenta capaz de transformar ideias abstratas em algo concreto, pois acredito que aprender fazendo tornar o conhecimento mais duradouro e significativo. Ao construir e programar robôs, os alunos se envolvem ativamente no processo de aprendizagem, desenvolvendo um pensamento crítico, criatividade e a capacidade de resolver problemas.

De acordo com Valente (1999), a robótica educacional possibilita que o aluno se torne protagonista do próprio aprendizado, participando ativamente da construção do conhecimento. Ao manipular objetos concretos e programar robôs, o estudante desenvolve habilidades como autonomia, criatividade, pensamento lógico e resolução de problemas. Para o autor, o uso da robótica em sala de aula promove uma aprendizagem significativa, pois o

aluno aprende fazendo, explorando e refletindo sobre suas ações, o que transforma o ambiente escolar em um espaço mais dinâmico e interativo.

A robótica educacional é uma ferramenta que permite ao aluno se tornar protagonista do próprio aprendizado, participando ativamente da construção do conhecimento. Ao manipular objetos concretos e programar robôs, acredito que o estudante consegue desenvolver habilidades importantes, como autonomia, criatividade, pensamento lógico e resolução de problemas. O uso da robótica em sala de aula torna o aprendizado mais significativo, porque o aluno aprende fazendo, explorando e refletindo sobre suas ações, tornando o ambiente escolar mais dinâmico e interativo.

III. MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa bibliográfica foi usada para buscar informações em livros e materiais sobre o tema, ajudando na construção do nosso trabalho.

De acordo com Gil (2008), a pesquisa bibliográfica é feita a partir de materiais já publicados, como livros e artigos, tem o objetivo de reunir informações que sirvam de base para o estudo. No projeto foi utilizado para buscar conhecimentos e ideias que ajudaram na construção do trabalho.

A pesquisa qualitativa permitiu compreender melhor as experiências e opiniões envolvidas no projeto valorizando a interpretação e a observação.

Segundo Marconi e Lakatos (2003), a pesquisa qualitativa busca compreender os fenômenos a partir das percepções e experiências das pessoas envolvidas. Assim, esse tipo de pesquisa valorizou a observação e a interpretação dos resultados obtidos durante o desenvolvimento do projeto.

A aplicação desse projeto foi desenvolvida de forma simples e participativa, com o objetivo de envolver as crianças em todas as etapas da atividade. Primeiro foi apresentado um desenho de um Robô feito em papel, que serviu de base para que os alunos pudessem visualizar como seria o projeto. A partir dessa imagem os alunos foram orientados a montar o

robô utilizando a técnica de recorte e colagem.

Durante a atividade, as crianças recortaram e colaram as partes do robô dando forma a figura conforme o modelo apresentado.

O momento foi de muita interação, troca de ideias e muita cooperação entre os colegas. Cada aluno pode contribuir com sua criatividade escolhendo cores e detalhes para deixar o robô com a sua própria identidade.

Essa metodologia foi importante porque uniu o aprendizado e a prática permitindo que os alunos desenvolvessem a coordenação motora, a atenção e o trabalho em equipe, além de despertar o interesse pela robótica de um jeito divertido e acessível para cada faixa etária.

IV. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante a aplicação da atividade, observou-se grande envolvimento das crianças em todas as etapas do processo. O momento de recorte e colagem despertou curiosidade e entusiasmo, resultando em produções variadas e criativas. Cada aluno personalizou seu robô, escolhendo cores, formas e detalhes que expressavam sua individualidade, demonstrando desenvolvimento da autonomia e da autoexpressão.

Figura 1 – Colorindo o robô.



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Além disso, foi perceptível a evolução da coordenação motora fina, do foco e da atenção, pois as crianças precisavam recortar e colar com precisão.

Figura 2 – Montagem do robô.



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Os resultados parciais apontam que foi relevante a colaboração entre os colegas: os alunos se ajudaram mutuamente, trocando ideias e compartilhando materiais, o que favoreceu a socialização e o fortalecimento do trabalho em equipe. Esses resultados corroboram com os estudos de Vygotsky (1988), que destaca o papel da interação social na aprendizagem, e com Piaget (1975), ao considerar o brincar como elemento essencial para o desenvolvimento cognitivo. Assim, a atividade mostrou-se uma estratégia eficaz para unir ludicidade e aprendizagem, introduzindo de forma simples os conceitos iniciais da robótica educacional.

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta de construção de um robô por meio de recorte e colagem demonstrou ser uma atividade pedagógica significativa, que integra o brincar, a criatividade e o aprendizado. O trabalho alcançou seus objetivos, promovendo o desenvolvimento da coordenação motora fina, da socialização e da autonomia das crianças. Além disso, a introdução da robótica de maneira lúdica despertou o interesse pela ciência e pela tecnologia, tornando o processo educativo mais atrativo e contextualizado.

Conclui-se que práticas como essa contribuem para a formação integral do aluno, pois unem teoria e prática, favorecem a mediação do professor e

ampliam as possibilidades de aprendizagem significativa na Educação Infantil. Sugere-se, para futuras atividades, a ampliação dessa proposta com a introdução de materiais recicláveis e elementos de programação visual simples, consolidando o contato das crianças com a robótica de forma criativa e acessível.

V. REFERÊNCIAS

- GIL, Antônio Carlos. **MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA SOCIAL**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **FUNDAMENTOS DE METODOLOGIA CIENTÍFICA**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- PAPERT, Seymour. **MINDSTORMS: Children, Computers, and Powerful Ideas**. New York: Basic Books, 1980.
- PIAGET, Jean. **A FORMAÇÃO DO SÍMBOLO NA CRIANÇA: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.
- VALENTE, José Armando. **O COMPUTADOR NA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO**. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.
- VYGOTSKY, Lev S. **A FORMAÇÃO SOCIAL DA MENTE: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1988.