



O LEGO NA MATEMÁTICA

Categoria: Educação Especial

Modalidade: Materiais e/ou Jogos Didáticos

Stiebbe, Ana Miréia Lemos; Fauro, Andrea Paula Rochenbach; Souza, Gabriel Rodrigues

Instituição participante: Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil - SMED - IJUÍ

INTRODUÇÃO

O Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil, chamado de Imcab, situado em Ijuí-RS, desenvolveu o projeto “O Lego na matemática”, no espaço da Sala de Recursos¹, no qual acontece o Atendimento Educacional Especializado – AEE², realizando atividades e vivências com um aluno com diagnóstico de Autismo, o estudante está matriculado e frequentando o 3º Ano, com o objetivo de estimular o desenvolvimento do raciocínio lógico, relação entre número e quantidade, adição, multiplicação, sequência de cores, tamanhos e formas.

Enfatizando que as atividades foram realizadas em contextos diferenciados da sala de aula tradicional, a matemática ganhou sentido, pois se tornou prática e palpável pelo viés das possibilidades do lego. Ao se envolver em atividades com legos, o educando foi motivado a compreender e estimulado a pensar de forma organizada e sistemática, que utiliza a lógica e a matemática para resolver problemas, sobre medidas, proporções, sequências, quantidades e até geometria, sem perceber que estava construindo aprendizagens. Dentre as mediações realizadas,

¹A Sala de Recursos Multifuncionais, locus preferencial do AEE, é o espaço físico que contém mobiliários, recursos pedagógicos e de acessibilidade e materiais didáticos para atender às necessidades educacionais específicas dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.

² O Atendimento Educacional Especializado (AEE) evidenciado na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva de Educação Inclusiva (2008) está a serviço da educação especial que busca complementar ou suplementar a formação do aluno tendo em vista a sua aprendizagem e inclusão no contexto escolar.



que iniciaram com conversas informais com o aluno, foram oportunizados diferentes situações de aprendizagens, contemplando os seguintes objetivos específicos:

- Interagir com diferentes tamanhos, formatos e cores.
- Desenvolver habilidades sensoriais de forma prática e divertida.
- Aprimorar habilidades motoras finas e grossas, diante da necessidade de encaixar.
- Estimular o aluno a observar diferentes formas e tamanhos que se encaixam.
- Selecionar quantidades e cores.
- Perceber nos legos os diferentes tipos de formas.
- Identificar e agrupar legos de acordo com a cor, tamanho e quantidade.
- Desenvolver habilidades de contagem, quantidade e sequência.
- Estimular as habilidades de socialização.
- Compartilhar e expressar suas ideias.
- Desenvolver habilidades como discriminação e memória visual.
- Compreender o processo de adição e multiplicação, bem como a relação entre elas;

Ressaltando que, o projeto de matemática foi realizado com um aluno do terceiro ano, do Ensino Fundamental 1, com diagnóstico de Autismo, que de acordo a Associação Americana de Psiquiatria – APA (2013), o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é definido como um transtorno do neurodesenvolvimento.

Considerando as especificidades do aluno que participou do projeto, enfatizamos que, quando o aluno foi convidado a realizar atividades com lego, trabalhou-se a classificação, associado ao agrupamento, à organização de quantidades de legos necessários para cada atividade desenvolvida. Foi oportunizado ao aluno, de maneira lúdica, explorar e compreender fatos básicos da adição e multiplicação, familiarizar-se com os números, com o cálculo, através do material concreto, podendo observar os dados numéricos existentes, como as quantidades, formas, bem como a classificação.

CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

As mediações do projeto foram realizadas com momentos no espaço pedagógico na Sala de Recursos. Os professores que trabalham com pessoas com deficiências, precisam organizar suas atividades de acordo com o potencial cognitivo de cada um, pois cada aluno tem suas especificidades.

Dentre as mediações realizadas foram oportunizados diferentes atividades:



- Identificar as peças de Lego, ou seja suas características.
- Classificar as mesmas, quanto à cor, forma e tamanho.
- Montagem, encaixe de peças e programação básica, exercitando habilidades motoras e estimulando o pensamento lógico e criativo.
- Resolução de problemas e a criatividade.
- Operações matemáticas como soma e multiplicação;
- Identificação dos símbolos da adição (+) e multiplicação (x), também com a operação, fazendo com que as crianças, acostumem-se com as simbologias da matemática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante das considerações citadas acima, referendamos o ensino de matemática considerando o aluno com deficiência, em processo de escolarização, os parâmetros curriculares nacionais de matemática orientam que os docentes busquem propor situações problemas que possam ser enfrentadas por meio situações de aprendizagem com apoio de materiais concretos, que explorem processos de contagem. Esses recursos podem auxiliar os alunos na compreensão dos conceitos matemáticos.

Ao trazer os conceitos de Matemática para o Lego, oportunizamos ao aluno vivenciar possibilidades de construção do conhecimento escolar de maneira prática e lúdica, organizando estratégias pedagógicas de acordo com o potencial cognitivo de cada um, pois cada aluno tem suas especificidades.

Os resultados da aplicação do projeto: O LEGO NA MATEMÁTICA, podem ser mensurados, na observação de que o aluno aprecia a experiência com o Lego, enfatizando os conceitos da matemática, e sua aplicação no cotidiano, aprendendo mais sobre conceitos. Pontualmente, o aluno participante percebeu conceitos específicos, estando no papel do professor realizar em sala de aula, o estímulo com diferentes metodologias, visando a construção de novas aprendizagens e saberes.

No decorrer da realização de situações de aprendizagens, observamos que em alguns momentos foram manifestadas, dificuldades de raciocínio que envolvem questionamentos de raciocínio lógico, demonstrando medo de errar ao respondê-los, referendo que, a forma como desenvolvem seus saberes matemáticos que é muito peculiar de cada grupo e esses saberes



devem ser respeitados e aproveitados para um ensino e aprendizagem qualitativo, respeitando o tempo e o ritmos de cada educando construir o seu conhecimento.

CONCLUSÕES

Considerando a realidade da escola, do espaço pedagógico da Sala de Recursos, o aluno participante do projeto, como indivíduo único, com fragilidades e potencialidades, é possível elencar que o conjunto de dinâmicas e atividades mediadas no projeto, oportunizou vivências lúdicas, estimulando a construção de novos conhecimentos e reflexões, sensibilizando para alcançar os objetivos do projeto: O LEGO NA MATEMÁTICA, constatados por meio da observação, pesquisas, atividades práticas, tornando o aprendizado mais atraente e significativo. Esta abordagem prática não apenas reforça os conceitos acadêmicos, estimulando habilidades importantes como resolução de problemas, pensamento crítico e criatividade.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC/SEB, 1997.
- BUSATO, Soraya Camata Cevolani. Estratégias Facilitadoras para o Ensino de Matemática no Ensino Fundamental para Crianças do Espectro Autista. Revista Científica Intelletto. Venda Nova do Imigrante, ES. v. 2, n.2, p.163-171, 2016.
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Vídeo: **Como surgiu a Etnomatemática**. UNIVESP TV. São Paulo, 2013. Data da Pesquisa: 28/09/2024.
- DEVLIN, Keith J. **O gene da matemática**. 3.ed. Rio de Janeiro: Record, 2006.
- Rangel, M., & Coimbra, B. (2006). **Matemática no dia a dia: Projetos de Matemática para desenvolver em casa e na sala de aula**. Porto: Porto Editora.

Dados para contato:

Expositor: Gabriel Rodrigues Souza

Professor Orientador: Ana Miréia Lemos Stiebbe e-mail: ana.s@prof.smed.ijui.rs.gov.br

Professor Co-orientador: Andréa Paula Rochenbach Fauro e-mail: andrea.p@prof.smed.ijui.rs.gov.br