Aprendendo Matemática com Jogos de Tabuleiro

Paula Galvão 1 | paula.g1@aluno.ifsc.edu.br
Cesar Augusto Costa da Silva 2 | cesar.s21@aluno.ifsc.edu.gov

Este texto busca tratar do relato de uma atividade de extensão do curso de licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), Câmpus Tubarão, realizada em um Centro de Ensino, localizado na cidade de Laguna, constituído como um espaço de educação não formal que se dedica ao cuidado e desenvolvimento de crianças em vulnerabilidade social. Destaca-se que um dos maiores desafios pedagógicos desse Centro de Ensino é a dificuldade dos alunos com as operações básicas da matemática. Para enfrentar esse desafio, foi estruturada a atividade "Aprendendo Matemática com Jogos de Tabuleiro", direcionada a alunos de 9 a 11 anos. A proposta teve como objetivo estimular o raciocínio lógico e ensinar conceitos matemáticos de forma lúdica e interativa. A metodologia consistiu em dividir os alunos em pequenos grupos para que pudessem aprender e jogar jogos de tabuleiro estratégicos, como "Batalha dos Submarinos" para trabalhar coordenadas cartesianas; "Blokus", para geometria; e "Forças Unidas", para lógica. Essa iniciativa se alinha perfeitamente aos objetivos de aplicar conhecimentos que unem teoria e prática e de promover o desenvolvimento das crianças. Ao utilizar os jogos como ferramenta pedagógica, a atividade buscou superar uma dificuldade de aprendizagem específica de maneira engajadora, promovendo também o pensamento crítico e a socialização entre os alunos.

Palavras-chave: espaço de educação não formal; jogos de tabuleiro; aprendizado de matemática.

1 ESPAÇO DE EDUCAÇÃO NÃO FORMAL

O espaço de educação não formal ocupa um papel importante do ponto de vista educacional para a comunidade onde está inserido, atendendo, em sua maioria, alunos de baixa renda, com problemas sociais e educacionais. Assim, um dos processos designados pela educação não formal, conforme Maria da Glória Gohn, é “a aprendizagem de conteúdos que possibilitem os indivíduos fazerem uma leitura do mundo do ponto de vista de compreensão do que se passa ao seu redor” (Gohn, 2006, p. 28). Além disso, a educação não formal contribui para o exercício da cidadania, o desenvolvimento humano e social, a formação do pensamento crítico e a valorização da cultura local. Por meio de práticas mais dinâmicas e interativas, ela complementa a educação formal, fortalecendo vínculos comunitários, autoestima e habilidades para a vida cotidiana.

No âmbito educacional, a Fundação em que aplicamos a atividade orienta sua atuação pela compreensão de que a educação é um caminho de transformação e integração social. Nessa perspectiva, busca promover o desenvolvimento educacional de crianças, jovens e adultos, fundamentando-se em princípios de justiça, liberdade e igualdade, com respeito à diversidade de gênero, raça, religião e comportamento.

Figura 1: Espaço físico da Fundação

Fonte: Fotos dos autores (2025).

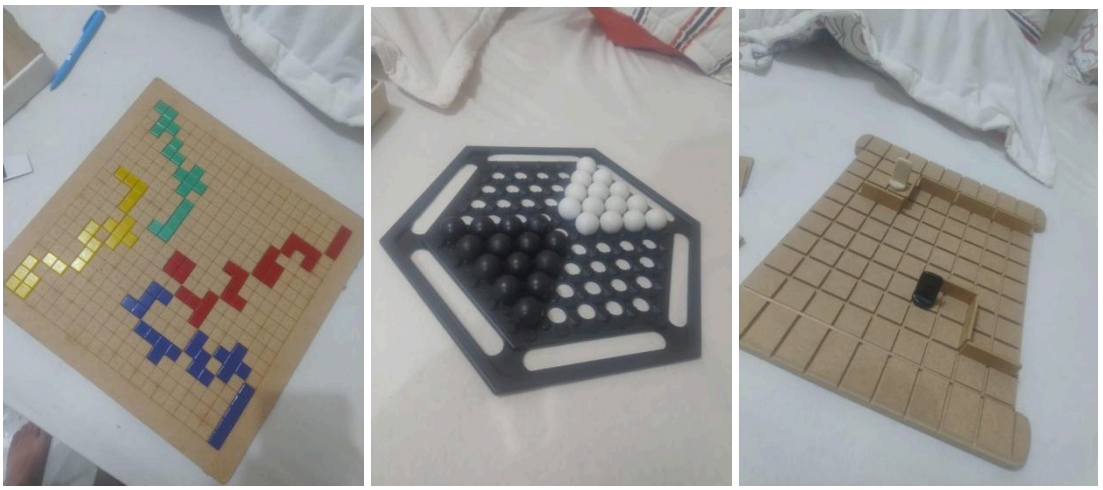
2 DESENVOLVIMENTO DAS AULAS

As aulas no referido espaço acontecem no contraturno da escola formal, ajudando os alunos desde o letramento e alfabetização até o balizamento dos conhecimentos aplicados no ambiente escolar formal, o que contribui para a permanência da criança na escola, principalmente para aqueles que apresentam maior dificuldade no ensino - aprendizagem.

Por isso optamos por trazer a matemática com um pouco mais de ludicidade, por meio dos jogos de tabuleiro. Esses jogos também servem como um modelo de pensamento matemático e raciocínio lógico, pois fazem os alunos interagirem entre si, desenvolvem autoconfiança, concentração e organização, atenção, raciocínio lógico dedutivo, senso cooperativo e estimula a socialização. Trata-se de uma maneira de falar sobre matemática de forma divertida, sem recorrer ao ensino tradicional, podendo deixar os alunos mais interessados, mudando a rotina da sala de aula e promovendo um novo olhar aos estudantes.

Os jogos de tabuleiro escolhidos foram: "Batalha dos Submarinos", que contribui para ensinar coordenadas cartesianas; "Blokus", que lida com a geometria; e "Forças Unidas", que ajuda a desenvolver a lógica. Abaixo a representação em imagem dos jogos utilizados:

Figura 2: Jogos de tabuleiro



Fonte: Fotos dos autores (2025).

Os jogos matemáticos têm esse papel de cobrir lacunas ou introduzir novos conhecimentos e até mesmo de preparar os estudantes para aprofundar saberes adquiridos. Nesse sentido, escolhemos o jogo da batalha naval como aprofundamento no conhecimento de plano cartesiano, assim como em raciocínio lógico.

2.1 Aplicação dos jogos

Assim como propomos no plano de aula, fizemos a introdução perguntando aos alunos se dava ‘para viver sem matemática?’, e se eles, os alunos, ouviam falar ‘bem ou mal de matemática?’. Em coro, os alunos responderam que ouviam falar muito mal. Mas, com muito bom humor, alguns alunos já disseram que era “legal”; que a matemática ajuda a “resolver bastante coisa”; que “todo mundo gosta de contar dinheiro”.

Então, passada a conversa inicial de introdução, apresentamos cada um dos jogos e pedimos para que grupos se formassem sem nossa interferência, mas com algumas intervenções da professora regente da classe, pois ela não deixou a sala em momento algum, acompanhou e nos ajudou a organizar a turma. Natural que os alunos ficaram eufóricos.

No momento seguinte, agora já com os grupos formados, iniciamos a distribuição dos jogos. Alguns alunos não conseguiram se enturmar, pedindo para que nós jogássemos com eles, uma forte de rejeição com relação a dois alunos em específico, que ao longo do processo e dos jogos, esse mal-estar foi se desfazendo, mostrando que os jogos colaboram para que haja interação social, mesmo que inicialmente os alunos resistam.

Figura 3: Alunos jogando

Fonte: Fotos dos autores (2025).

Uma vez distribuídos os jogos, a cada 20 minutos, com o professor marcando no relógio, os alunos deveriam fazer um revezamento, para que todos os alunos passassem por todos os jogos. Ao longo do processo de aplicação dos jogos, os alunos tiveram bastante autonomia para escolher os grupos e a cada rodada entre os tipos de jogos, aqueles alunos que deixavam o tabuleiro explicavam o jogo para a próxima turma, assim quase todos os alunos jogavam todos os jogos.

Na última meia hora do turno da aula, os alunos recolheram os jogos e cada grupo falou da operação matemática que eles mais lembraram de usar. Para finalizar a intervenção pedagógica que propomos, cada aluno recebeu duas atividades impressas.

Na primeira atividade os alunos deveriam localizar na folha o par ordenado proposto na atividade, os alunos deveriam escrever o conjunto de pontos, e na segunda atividade devem fazer a ligação de cada ponto no plano e logo perceberam o desenho do gato, que ao ligar os pontos com segmentos de reta para formar o gato. Essa atividade ficou como sugestão de aprofundamento com uso de tecnologia Geogebra, a intenção era levar os alunos para a sala de tecnologia, apresentar o Geogebra de maneira mais formal, e junto com os alunos fazer a construção do gato no computador, no nosso caso foi dado em formato de papel para cada aluno, uma vez que a sala de informática está desativada. Mesmo assim, o geogebra foi apresentado aos estudantes com anotação no quadro e o estímulo à experimentar realizar a atividade em casa, na semana seguinte a professora mandou fotos das atividades realizadas pelos alunos, mostrando que mesmo depois das atividades realizadas os alunos não abandonaram a construção do gato, que visava relacionar tecnologia, matemática e a compreensão dos pares ordenados no plano cartesiano.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência mostrou-se extremamente positiva, pois os alunos demonstraram grande envolvimento e entusiasmo com as atividades. O uso dos jogos de tabuleiro favoreceu a compreensão dos conteúdos matemáticos, tornando-os mais significativos e próximos da realidade dos estudantes. Observou-se que, ao interagir de forma lúdica, os alunos construíram e aplicaram conceitos de maneira natural, desenvolvendo o raciocínio lógico e fortalecendo vínculos de cooperação. Além disso, a atividade evidenciou que a matemática pode ser aprendida de forma prazerosa e significativa quando mediada por metodologias que valorizam o brincar, o diálogo e a participação ativa.

REFERÊNCIAS

GOHN, Maria da Glória. Educação não formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio**: aval. pol. públ. Educ. Rio de Janeiro, v.14, n.50, p. 27-38, jan./mar. 2006.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; MILANI, Estela. **Cadernos do Mathema: Ensino Fundamental: Jogos de Matemática de 6º a 9º ano**. Artmed Editora, 2007.