

Relato de Experiência

Um relato de experiência sobre o jogo “Trilha da aprendizagem”

An experience report on the “Learning Trail” game

Allan Gomes Marcomini¹, Eduarda Hember da Silva Paschuini¹, Natalia Gomes Diniz¹

¹ Acadêmico do Curso de Licenciatura em Matemática da UNESPAR - Campus de Paranavaí.

✉ allanmarcomini17@gmail.com

✉ eduardahemberpaschuini@gmail.com

✉ natiigidiniz@gmail.com

Palavras-chave:

Frações;
Ludicidade;
Aprendizagem.

Resumo

Durante o curso de Matemática na Unespar, buscamos tornar o aprendizado das frações mais dinâmico e atraente, assim optamos por uma abordagem lúdica, utilizando o jogo “Trilha da Aprendizagem” com situações cotidianas para ilustrar a importância das frações. Ressaltamos que a atividade promoveu engajamento e desenvolvimento de habilidades sociais, especialmente no que se refere às interações realizadas durante a execução da atividade. Portanto, ressalta-se que a ludicidade facilitou a compreensão e estimulou o pensamento crítico no jogo “Trilha da Aprendizagem”. Essa abordagem, integrando teoria e prática, visa proporcionar uma educação significativa e eficaz.

Keywords:

Fractions;
Playfulness;
Learning.

Abstract

During the Mathematics course at Unespar, we sought to make learning fractions more dynamic and attractive, so we opted for a playful approach, using the game “Trilha da Aprendizagem” with everyday situations to illustrate the importance of fractions. We emphasize that the activity promotes engagement and the development of social skills, especially with regard to interactions carried out during the activity. Therefore, it is noteworthy that playfulness facilitated understanding and stimulated critical thinking in the game “Trilha da Aprendizagem”. This approach, integrating theory and practice, aims to provide meaningful and effective education.

1 INTRODUÇÃO

Durante nossa trajetória acadêmica no curso de Matemática na Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), na disciplina “O Ensino de Números e Álgebra”, nos deparamos com o desafio de tornar o processo de ensino e aprendizagem dos conceitos das frações mais dinâmico e atraente para os estudantes. Conscientes da importância crucial desse conceito na formação matemática, buscamos estratégias inovadoras que não apenas transmitissem conhecimento.

Diante da necessidade de engajar os alunos em um processo de aprendizagem significativo de fração, optamos, então, por adotar uma metodologia lúdica, com uma introdução a partir de perguntas “chaves”, com o objetivo de manter os alunos conectados ao conteúdo proposto, reconhecendo que o envolvimento dos alunos é essencial para o sucesso do processo de ensino e de aprendizagem. Ao escolher uma trilha de aprendizagem como nossa principal ferramenta, visamos não apenas proporcionar entretenimento, mas também promover uma compreensão contextualizada das frações de forma sistematizada a partir de resoluções de problemas envolvendo o uso de noções básicas e intermediárias de frações.

Ao projetar a trilha, elaboramos situações do cotidiano que ilustravam a relevância prática das frações por meio do jogo, desde a divisão igualitária de uma pizza até o cálculo de porcentagens em transações financeiras por meio de brincadeiras com o uso de desenho. Dividindo os alunos em grupos, incentivamos a colaboração e a discussão conjunta de soluções, fomentando um ambiente de aprendizagem colaborativo e interativo.

À medida que o jogo avançava, o qual era dividida a sala em dois times e intercaladamente cada um de cada time, de forma aleatória escolhia perguntas já prontas em uma caixa a qual teria que responder corretamente para seu time avançar na trilha caso contrário teria que ficar estagnado na mesma casa da trilha, dessa forma ficava evidente o engajamento dos acadêmicos participantes. Além de consolidar seus conhecimentos matemáticos, eles desenvolviam habilidades sociais importantes, como comunicação eficaz pois tinham que as vezes trocar informações matemáticas com seu time para ajudar na resolução, trabalho em equipe pois se trata de um jogo em equipe, logo seria essencial o conjunto funcionar de forma igualitária e tomada de decisões, pois por mais que fosse um jogo em equipe a decisão final de cada pergunta era de forma individual. A ludicidade da atividade por se tratar de um jogo interativo não apenas facilitava a compreensão dos conceitos abstratos de frações tais como: cálculos básicos envolvendo frações; manipulação de frações; interpretação de problemas envolvendo frações, mas também estimulava o pensamento crítico para interpretar cada problema e a resolução de problemas de forma criativa pois em todas questões estava implícito qual método de resolução utilizar.

Essa experiência prática nos proporcionou uma compreensão mais profunda dos benefícios de integrar jogos no ensino de matemática. Além da aprendizagem de maneira mais eficaz, também se divertiram no processo, o que contribuiu para uma aprendizagem mais duradoura e significativa. A ludicidade, longe de ser apenas uma estratégia pedagógica, revelou-se uma ferramenta poderosa para tornar o aprendizado matemático mais fácil e estimulante.

Ao refletirmos sobre essa experiência, percebemos que as teorias de Huizinga (2008) e Piaget (1976) ecoam em nossa prática educacional. Huizinga argumenta que o jogo é uma atividade intrinsecamente humana, que permeia diversas manifestações culturais e promove interação social e prazer. Jean Piaget destaca enfaticamente o papel essencial do jogo no desenvolvimento cognitivo das crianças. Ele argumenta que, através do jogo, as crianças têm a oportunidade de explorar, experimentar e internalizar conceitos abstratos de maneira significativa e concreta. Segundo Piaget, o jogo não é apenas uma atividade lúdica, mas uma forma vital de aprendizado que permite à criança a exploração ativa, construção do conhecimento, desenvolvimento da criatividade, internalização de conceitos abstratos, e desenvolvimento social e emocional. Em suma, para Piaget, o jogo é um componente central no processo de desenvolvimento cognitivo, proporcionando uma base sólida para o aprendizado e a compreensão de conceitos complexos, preparando a criança para desafios futuros tanto no ambiente escolar quanto na vida cotidiana. Em resumo, Huizinga se concentra no papel do jogo na formação da cultura e sociedade e Piaget foca no desenvolvimento cognitivo individual e no papel do jogo nesse processo. Essas perspectivas teóricas fundamentam nossa abordagem pedagógica, evidenciando como a ludicidade pode enriquecer o processo educacional, especialmente no ensino de disciplinas desafiadoras como a matemática.

Além disso, Luckesi (2011), em sua obra "A Avaliação da Aprendizagem Escolar", traz contribuições significativas sobre a ludicidade no contexto educacional. Embora não se concentre especificamente no tema do lúdico no ensino, Luckesi frisa a importância de uma abordagem pedagógica que considere a integralidade do aluno, envolvendo aspectos cognitivos, afetivos e sociais. Dentro desse contexto, o autor reconhece a ludicidade como uma ferramenta valiosa para o processo de aprendizagem. Luckesi (2011)

destaca que atividades lúdicas proporcionam um ambiente propício para a expressão criativa, o desenvolvimento da autonomia e a construção do conhecimento de forma significativa.

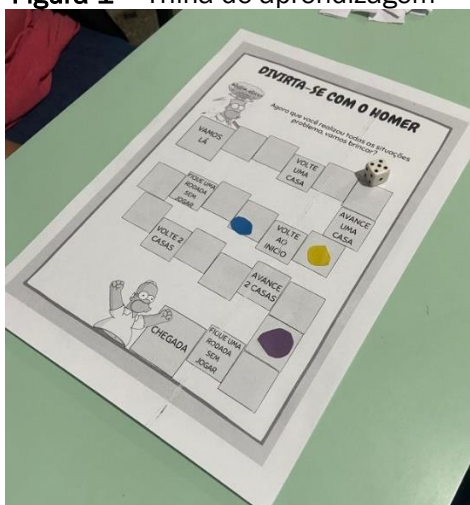
Luckesi (2011) ressalta que o lúdico não deve ser entendido apenas como uma forma de entretenimento, mas como uma abordagem pedagógica que favorece a interação do aluno com os conteúdos de ensino. Ele enfatiza a importância de práticas educativas que estimulem a curiosidade, a experimentação e a reflexão, elementos essenciais para o processo de aprendizagem. Portanto, podemos inferir que, segundo Luckesi, o lúdico no ensino desempenha um papel fundamental na promoção de uma educação mais significativa e eficaz, contribuindo para o desenvolvimento integral dos alunos e para a construção de uma sociedade mais crítica e participativa.

2 DESENVOLVIMENTO

O Jogo “Trilha da Aprendizagem” teve como objetivo promover a manipulação matemática eficaz de frações de forma lúdica e interativa, incentivando os jogadores a avançarem pela trilha da aprendizagem e serem os primeiros a alcançar o final. Os materiais utilizados foram: a trilha impressa em folha de sulfite; os cartões contendo questões relacionadas ao conteúdo de frações com o intuito de proporcionar aos alunos a problematização do uso de frações em contas básicas, manipulação matemática de frações e problemas cotidianos envolvendo frações. Esses cartões são fundamentais para testar e reforçar o conhecimento durante o jogo, pois são eles que aborda os problemas que segundo nossas pesquisas são fundamentais trabalhar em uma aula de frações; peças de EVA são utilizadas para identificar cada jogador na trilha; ; o dado, utilizado para determinar quantas casas os jogadores avançam a cada rodada caderno, lápis e borracha para anotar e resolver as questões apresentadas nos cartões de exercícios antes de avançarem na trilha; e o cronômetro (opcional, mas pode ser usado para incentivar um ritmo ágil durante o jogo).

Para iniciar o jogo, a trilha de aprendizagem foi posicionada em uma superfície plana e acessível a todos os jogadores da sala a qual foi dividida em dois grupos sugerido pelo professor regente. Os cartões de problemas envolvendo frações embaralhados e dispostos virados para baixo, prontos para serem retirados durante o jogo. Cada jogador escolhe sua peça de EVA e a posicionou no início da trilha, preparando-se para iniciar o jogo. E cada participante organizou à sua disposição um caderno, lápis e borracha para utilizar como rascunho durante a execução do jogo.

Figura 1 – Trilha de aprendizagem

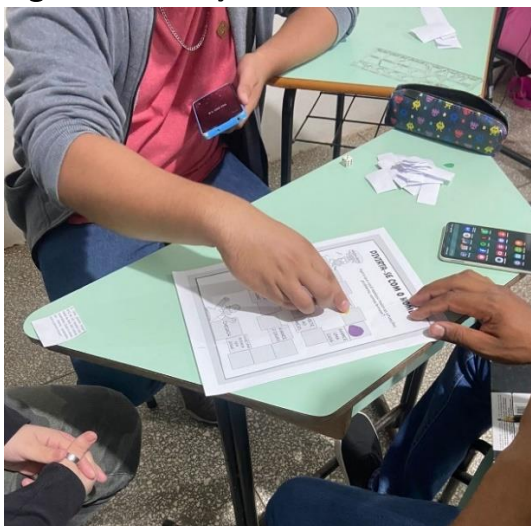


Fonte: Autoria própria.

O jogo começou com o jogador que tirou a maior pontuação no dado movendo sua peça pela trilha de acordo com o número obtido. À medida que avançavam, os jogadores encontravam casas marcadas onde deveriam retirar um cartão de exercício e resolver a questão apresentada. Se a resposta estiver correta, o jogador permanecia na casa; se estivesse incorreta, ele retornava à casa anterior. Durante o jogo, os participantes eram incentivados a resolver os exercícios rapidamente. Essa dinâmica promove a concentração e a agilidade mental, tornando a experiência ainda mais desafiadora e envolvente. O jogo continuou até que um dos jogadores chegou ao final da trilha, momento em que foi declarado o vencedor.

A Figura 1 exibe o modelo de trilha utilizado durante a atividade.

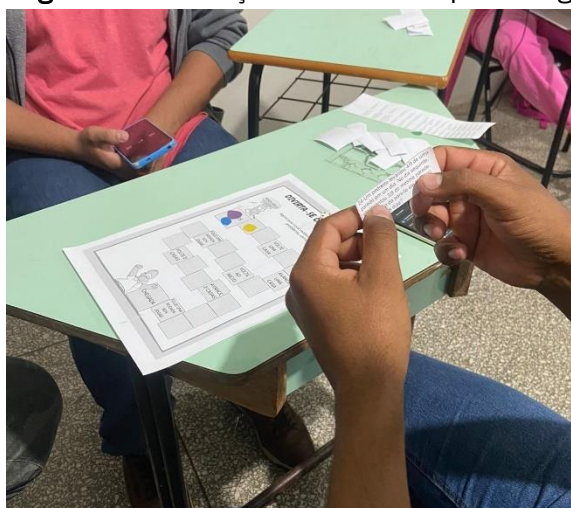
Figura 2 – Interação dos alunos com a trilha da aprendizagem



Fonte: Autoria própria.

A Figura 2 exibe o momento em que os alunos já organizados em grupo discutiam as propriedades e regras do jogo “Trilha da Aprendizagem.”

Figura 3 – Resolução da trilha da aprendizagem



Fonte: Autoria própria.

Ao desenvolver a trilha com os alunos, notamos uma certa dificuldade na interpretação dos enunciados dos exercícios propostos. No entanto, percebemos que se empenharam em relação à competição e queriam chegar até o fim de maneira que acertassem as questões.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, diante de tudo o que foi desenvolvido, concluímos que o desenvolvimento dessa aula foi verdadeiramente enriquecedor, tanto para nós do grupo quanto para os demais colegas de turma, proporcionando um ambiente de aprendizagem estimulante e interativo. Ao propor a Trilha da Aprendizagem como uma estratégia pedagógica, visamos não apenas transmitir conhecimentos matemáticos, mas também estimular o desenvolvimento cognitivo e social dos estudantes.

Nossa abordagem está profundamente enraizada nos princípios de Jean Piaget, que enfatiza a importância do jogo no desenvolvimento cognitivo. Piaget destaca que o jogo é uma ferramenta essencial para a exploração ativa. Durante as atividades, os estudantes têm a oportunidade de manipular materiais didáticos, experimentar diferentes soluções e explorar novas ideias. Esse processo de exploração ativa é crucial para que eles possam construir seu próprio conhecimento de forma autônoma.

Assim, conclui-se que ao proporcionar essa exploração, a Trilha da Aprendizagem permite que os estudantes avancem de conceitos simples para ideias mais complexas de maneira gradual e significativa. Piaget argumenta que essa construção do conhecimento ocorre em estágios, onde cada novo aprendizado se baseia em conhecimentos prévios. Através da nossa trilha, os alunos têm a chance de consolidar e expandir seu entendimento de forma estruturada e progressiva.

REFERÊNCIAS

HUIZINGA, J. **Homo Ludens: o Jogo como Elemento na Cultura** (1938). São Paulo: Perspectiva, 2008.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem: componente do ato pedagógico**. São Paulo: Cortez, 2011.

PIAGET, J. **Estudos Sociológicos**. Rio de Janeiro: Forense, 1976.