

A UTILIZAÇÃO DO JOGO DOMINÓ DE FRAÇÕES NAS AULAS DE MATEMÁTICA

Nascimento, T.

Santos, T. S.¹

Lino, E. P.²

Joaquim Ribeiro Moreira Júnior³

RESUMO

Neste artigo descrevemos o desenvolvimento de uma proposta pedagógica que tratou de atividades lúdicas, especificamente um jogo, no ensino da matemática, desenvolvida pelos acadêmicos do grupo Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID–Matemática), Campus de Três Lagoas (CPTL) e realizada em uma turma do 6º ano do ensino fundamental II da Escola Estadual Fernando Corrêa no ano de 2015. Onde, através de uma avaliação diagnóstica proposta aos alunos, foi observada uma grande dificuldade e relutância dos mesmos ao relacionarem a representação de uma fração algébrica com a sua representação geométrica e vice-versa. Desta forma resolvemos apresentar uma aula diferenciada aos alunos, aplicando uma atividade lúdica que auxiliasse os mesmos na compreensão do conceito e na associação das diversas representações de frações. Foi realizada uma pesquisa onde procuramos atividades que suprissem as dificuldades dos alunos ao conteúdo mencionado e nos assessorassem em nosso principal objetivo, que era auxiliar os alunos na compreensão do assunto abordado e retrain o bloqueio que os mesmos possuíam com essa temática. A atividade escolhida foi o jogo “Dominó de Frações”, uma vez que, de acordo com Araújo (2000, p. 60), atividades lúdicas são atividades que geram prazer, equilíbrio emocional, levam o indivíduo a autonomia sobre seus atos e pensamentos, e contribuem para o desenvolvimento social. Além disso, tais atividades tornam as aulas diferenciadas, animadas, criativas e prazerosas. Facilitando assim o processo de ensino e aprendizagem dos alunos. Para que esse objetivo fosse alcançado, através de alguns

¹ Universidade Federal de Mato Grosso do Sul/CPTL, eliedetep@hotmail.com

² Profª Drª, coordenadora do PIBID- Matemática/CPTL, eliedetep@hotmail.com

³ Escola Estadual Fernando Corrêa, j.jhonkin@hotmail.com

estudos e da nossa prática pedagógica produzimos um kit de cartas do jogo escolhido para cada dupla de aluno, com o propósito de desenvolverem a atividade de forma organizada, interessante e prazerosa. Na qual, através da novidade e diversão que os jogos proporcionam às crianças, os alunos aprenderiam e se divertiriam.

PALAVRAS-CHAVES: Atividades lúdicas; Ensino de matemática; Jogos; Dominó de Frações.

INTRODUÇÃO

Este artigo relata uma aula diferenciada para os alunos do Ensino Fundamental II da Escola Estadual Fernando Corrêa no ano de 2015, que tem por objetivo auxiliar os alunos com o conteúdo de fração. Esta aula foi elaborada após os acadêmicos do grupo PIBID-Matemática, Campus de Três Lagoas (CPTL), observarem um bloqueio dos alunos em relação ao conteúdo de fração e suas representações (algébrica e geométrica). Sendo assim, pensando em ações a serem desenvolvidas na escola, que contribuíssem com a formação dos acadêmicos e auxiliassem os alunos em suas necessidades de compreensão do conteúdo abordado, seguimos com a ideia de realizar algumas pesquisas sobre as atividades lúdicas que poderiam ser utilizadas em aula para suprir as necessidades dos alunos.

Com esse intuito, encontramos no jogo “Dominó de frações”, cujo objetivo é explorar o conceito de frações e sua representação fracionária e escrita, um modo de explorar o conteúdo. Desta maneira, a utilização do jogo em uma aula diferenciada, possibilitará o interesse do aluno no conteúdo trabalhado, facilitando a compreensão do conceito de frações e aprimorando sua capacidade de abstração em um assunto tão complexo e subjetivo para os mesmos.

OBJETIVOS PROPOSTOS

Por meio da aula proposta aos alunos do 6º ano e relatada neste artigo, foi aplicado um jogo para auxiliá-los na compreensão e na remoção do bloqueio que os alunos possuíam no ensino de fração. Esta aula tem o propósito de explorar o conceito de fração e estimular a capacidade de observação dos alunos para que os mesmos compreendam a leitura e as diversas representações fracionárias, por meio das figuras geométricas e das

Revista Interdisciplinar de Educação do Campus de Três Lagoas/ MS – CPTL/UFMS V. 1

frações escritas numericamente, representadas nas peças dos dominós e, desenvolver o raciocínio lógico matemático, a concentração e a capacidade de criar estratégias, por meio das etapas e das partidas que o jogo proporciona, estimulando e conduzindo os alunos à vitória.

REFERENCIAIS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

O uso de atividades lúdicas para o ensino de conteúdos matemáticos é importante para auxiliar os alunos na compreensão dos conceitos e ideias sobre os assuntos vistos em sala de aula. A concepção de adotar atividades diferenciadas, cujo objetivo seja a contribuição no aprendizado das crianças é praticada há tempos. E, segundo Brenelli (1996),

A utilização do lúdico no aprendizado da criança é muito antiga, vem dos gregos e romanos e, de acordo com os novos ideais de ensino, o jogo deve ser utilizado para facilitar as tarefas escolares. Importante para o desenvolvimento físico, intelectual e social, o jogo vem ampliando sua importância deixando de ser um simples divertimento e tornando-se a ponte entre a infância e a vida adulta. Seu uso é favorecido pelo contexto lúdico, oferecendo à criança a oportunidade de utilizar a criatividade, o domínio de si, à afirmação da personalidade, o imprevisível. (BRENELLI, apud MOTA, 2009)

A utilização de mecanismos distintos, como as atividades lúdicas, para o ensino de fração é um procedimento envolvente e muito importante aos alunos, já que a ideia de números racionais, em forma de fração, é nova para esta série e pouco usada no cotidiano dos mesmos. Além disso, segundo Mota (2009, p. 47), “O jogo é facilitador da aprendizagem devido ao seu carácter motivador, é um dos recursos didáticos que podem levar os alunos a gostar mais de Matemática”. Logo, temos que, através dos jogos podemos resgatar o interesse e o estímulo dos alunos em relação à matemática e seus conteúdos. Tornando-a menos complexa e mais atrativa para os mesmos.

Segundo Froebel (1912, apud SALES pp. 54-55), “Brincar é a fase mais importante da infância - do desenvolvimento humano neste período - por ser a auto-ativa representação do interno - a representação de necessidades e impulsos internos”. Com isso, pode-se dizer que, quando as atividades lúdicas são apresentadas aos alunos de forma clara e objetiva, os conteúdos pertencentes à mesma tornam-se uma atividade diferenciada para os alunos, o oposto do que normalmente é visto em sala de aula. Logo, o desenvolvimento dos alunos é estimulado de forma direta ou indiretamente, auxiliando os mesmos nos diversos conteúdos a eles apresentados.

O manuseio de jogos para o ensino e aprendizagem na sala de aula gera resultados satisfatórios, pois cria situações que permitem aos alunos desenvolverem métodos de resolução de problemas, estimulando a sua criatividade.

Segundo Borin (1995, apud KEGLER, p. 8) “a atividade de jogar, se bem orientada, tem papel importante no desenvolvimento de habilidades de raciocínio como organização, atenção e concentração, tão necessárias para o aprendizado, em especial da Matemática, e para resolução de problemas em geral”. Com isso, temos também que, os jogos tem ligação direta com o pensamento matemático, uma vez que neles temos regras, instruções, operações, definições, estratégias e desenvolvimento. Além disso, os jogos em forma de atividades permitem que os alunos façam da aprendizagem uma ação atraente e agradável.

De acordo com Mota (2009, p. 32),

Embora haja alguma resistência ao uso de jogos no ensino, devemos ter consciência que a sua introdução deve ter uma intenção educativa. Os jogos são um instrumento que podem ajudar a desenvolver competências mas que não dispensam a intervenção do professor para ajudar a desenvolver e a consolidar essas competências.

Apesar de sabermos que ainda existe uma resistência dos professores em relação ao uso de jogos no ensino da matemática, temos que o trabalho com jogos é um instrumento que auxilia o raciocínio e a interação entre os alunos, desenvolvendo competências e proporcionando ao aluno uma visão crítica.

De fato, pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998), tem-se que, a utilização de jogos como recurso para o ensino e aprendizagem dos alunos, pode

fornecer a eles mecanismos que os auxiliam na construção de estratégias, contribuindo para a criatividade na elaboração de estratégias e estimulando as ações dos alunos na prática de debates, os quais permitem a prática da argumentação e da organização de pensamentos, formação de atitudes, desenvolvimento da crítica, da intuição.

DESENVOLVIMENTO E METODOLOGIA

O jogo tratado neste trabalho foi retirado do trabalho de DRUZIAN (2009), onde é chamado de Dominó de Frações Equivalentes. No nosso jogo “Dominó de frações” as peças do dominó convencional (dotadas normalmente de uma espessura que lhes dá a forma de paralelepípedo, em que uma das faces está marcada por pontos indicando valores numéricos) são substituídas por peças de frações equivalentes e representações gráficas (imagem 1) devendo cada uma delas ficar em peças diferentes, a fim de se encaixarem na hora de jogar. Confeccionamos as peças colando em papel cartão as figuras da *Imagem 1* impressas, e as mesmas foram revestidas com papel contact. Foram produzidos 5 (cinco) kits de 28 cartas.

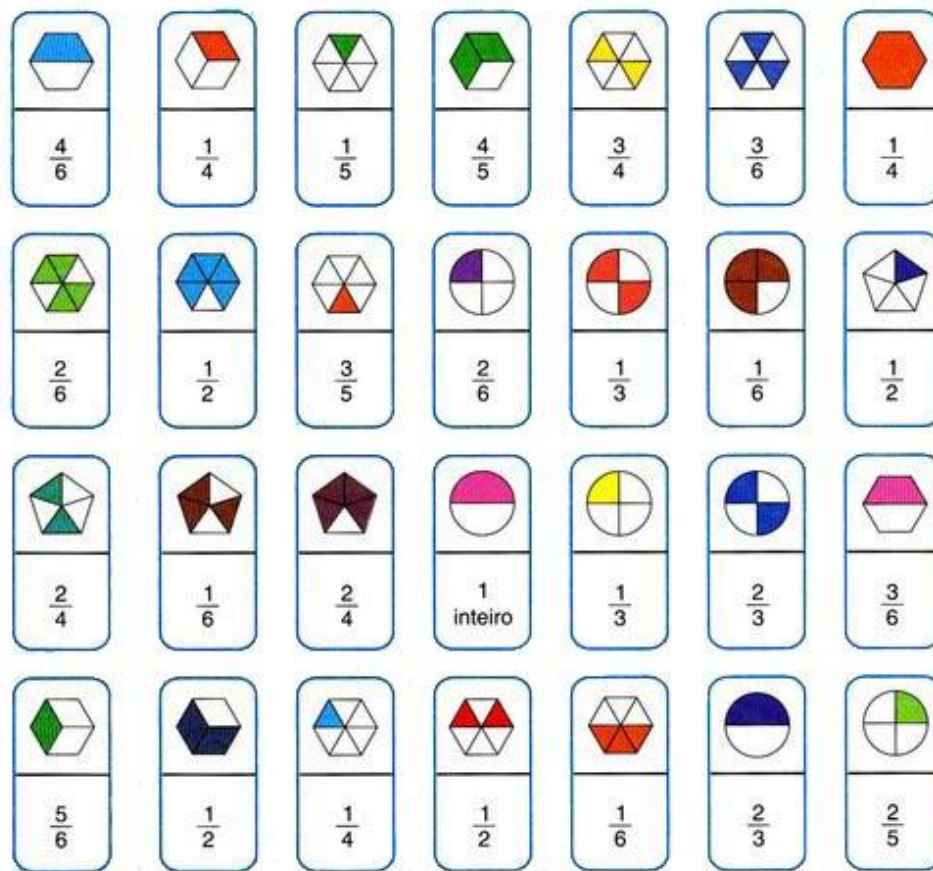


Imagem 1 – Peças do jogo “Dominó de Frações”

Foi preparada uma aula de 100 minutos que teve por objetivo a aplicação da atividade lúdica. Dividimos a turma em 5 (cinco) duplas, cada dupla ficou com um kit de cartas. Após entregar o material, explicamos os seguintes procedimentos do jogo:

- O jogo pode ter dois, três ou quatro participantes;
- As peças serão embaralhadas e distribuídas para cada jogador, de forma que cada um tenha sete peças e ninguém consiga ver as peças do outro;
- Cada jogador, na sua vez, coloca uma peça na mesa, de modo que as partes das peças que se encontram representem a mesma parte do todo considerado;
- Caso o jogador não tenha peça para continuar o jogo, ele compra novas peças da mesa, até que possa jogar;
- Caso não haja mais peças a serem compradas, o jogador passa a vez;
- Caso o jogo “tranque”, é possível “abrir”, retirando a peça de uma das pontas e colocando na outra até que um dos jogadores consiga continuar o jogo;

- Como propósito do jogo é livrar-se das peças antes do seu adversário, ganha o jogo o primeiro que atingir esse objetivo.

Após a apresentação dos procedimentos, autorizamos que iniciassem o jogo e, a partir desse momento, auxiliamos os alunos no decorrer das partidas.

O interesse e atenção dos alunos (ver imagem 2) contribuiu para o desenvolvimento da atividade, proporcionando uma interação entre os alunos bem como entre alunos e nós, pibidianas. O jogo aplicado despertou a curiosidade dos alunos e, desta forma a concentração dos mesmos aumentou, tornando mais fácil o entendimento e o estudo sobre o assunto.

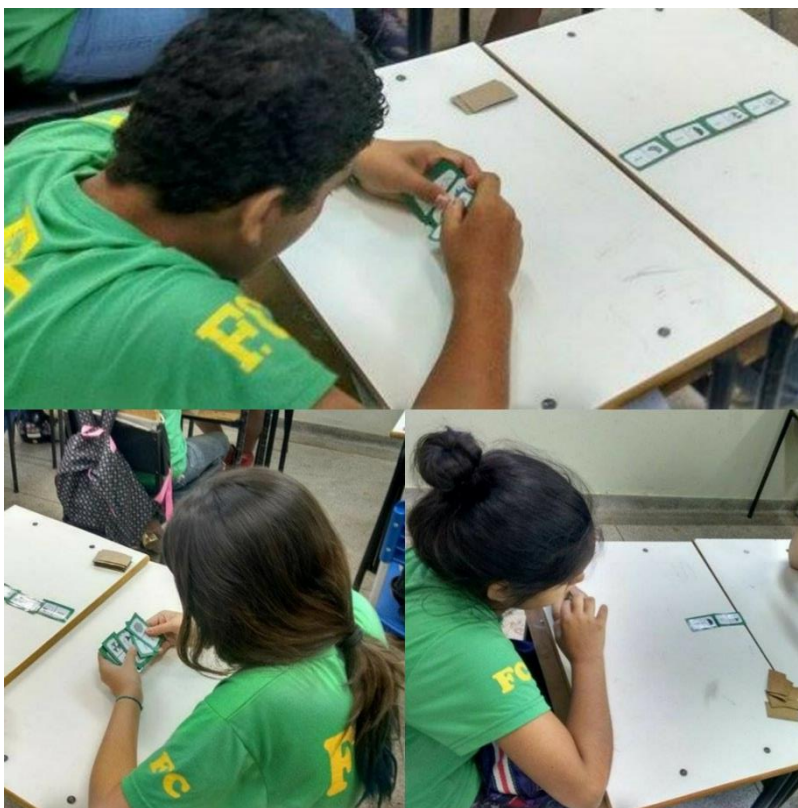


Imagem 2 – Alunos nas partidas do jogo “Dominó de Frações”.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Realizando a atividade proposta, foi observado um maior interesse dos alunos em relação ao tema estudado. Pode-se observar um avanço considerável dos alunos em relação ao conteúdo trabalhado, o qual proporcionou a eles uma abstração do conceito de fração, levando-os a relacionarem as representações geométricas e algébricas. Além

disso, foram perceptíveis outros benefícios proporcionados pelo jogo, sendo eles, evolução no raciocínio lógico e no desenvolvimento de estratégias para a resolução de problemas.

Como o propósito do jogo é livrar-se das peças antes de seu adversário, os alunos atentaram-se a criar estratégias em busca da vitória, reconhecendo as diversas formas de representação de uma fração e as frações existentes no jogo. Dessa forma, foi possível suprimos as dúvidas que surgiam ao longo das partidas, onde, a principal dificuldade dos alunos foi associar as representações algébricas e geométricas das frações e, auxiliarmos nas estratégias do jogo, para que os alunos exercitassem o raciocínio e concluíssem a partida com êxito.

Através de uma nova avaliação proposta aos alunos, a qual continha as mesmas atividades propostas na avaliação anterior, pode-se constatar que, as atividades lúdicas, como o jogo “Dominó de frações” aplicado aos alunos, influenciam no aprendizado do aluno e facilitam a compreensão e a associação dos conteúdos trabalhados com a realidade dos mesmos. Com isso, observamos que os mesmos obtiveram progresso evidente na avaliação sobre o conteúdo trabalhado e, conseqüentemente, compreendendo melhor os conceitos sobre o assunto. Logo, suas notas em sala de aula também melhoraram consideravelmente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCANTARA, Gisele; **JOGO DOMINÓ DAS FRAÇÕES**; 2013, <http://jogossignificativos.blogspot.com.br/2013/04/trabalhar-fracoes-com-turminha-de-forma.html>; Acesso em 19/09/2015.

ARAÚJO, Iracema Rezende de Oliveira; **A UTILIZAÇÃO DE LÚDICOS PARA AUXILIAR A APRENDIZAGEM E DESMISTIFICAR O ENSINO DA MATEMÁTICA**; Ano de 2000.

BRENELLI, Rosely Palermo; **O JOGO COMO ESPAÇO PARA PENSAR: A CONSTRUÇÃO DE NOÇÕES LÓGICAS E ARITMÉTICAS**; 8ª Edição; Papirus, 2008; https://books.google.com.br/books?id=kGuTg-qzwTcC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false; Acesso em 17/09/2015.

DRUZIAN, Maria Eliana Barreto; **JOGOS COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO APRENDIZAGEM DE FRAÇÕES**; Ano de 2009.

KEGLER, Natália Alessandra; FAJARDO, Ricardo; FELTRIN, Sabrina Brandão; **UM RELATO SOBRE O USO DO LÚDICO NO ENSINO DE MATEMÁTICA: MATEMÁTICA NA SALA DE AULA**; Ano de 2012

MOTA, Paula Cristina Costa Leite de Moura; **JOGOS NO ENSINO DA MATEMÁTICA**; Ano de 2009.

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS - TERCEIRO E QUARTO CICLOS DO ENSINO FUNDAMENTAL – MATEMÁTICA; Ano de 1998.

RIBEIRO, Flávia Dias; **JOGOS E MODELAGEM NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**; IBPEX, 2008; <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=vCAWYYnxE8C&oi=fnd&pg=PA13&dq=metodologia+sobre+atividade+s+ludicas+na+matem%C3%A1tica&ots=n6Xr7WTjLM&sig=5EbN-nysJuivwd8iv4PmsUDw2ww#v=onepage&q&f=false>; Acesso em 15/09/2015.

SALES, Flavia; **O PAPEL DAS ATIVIDADES LÚDICAS NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM**; Ano 2010, <http://educador.brasilecola.com/trabalho-docente/o-papel-das-atividades-ludicas-no-processo-desenvolvimento-.htm>; Acesso em 15/09/2015.