

# DOMINÓ FRACIONÁRIO: USO DO MATERIAL DIDÁTICO PARA O ENSINO DE FRAÇÕES\*

*FRACTIONAL DOMINOES: USE OF DIDACTIC MATERIAL FOR TEACHING FRACTIONS*

PURL: <http://purl.oclc.org/r.ml/v6n1/r1>

Evaldo da Silva Vieira<sup>†</sup>

 <http://orcid.org/0000-0003-1432-1799>

Américo Junior Nunes da Silva<sup>‡</sup>

 <http://orcid.org/0000-0002-7283-0367>

## Resumo

Este trabalho apresenta um relato de experiência resultado da disciplina de Laboratório do Ensino de Matemática I, do curso de Licenciatura em Matemática do *campus* VII da Universidade do Estado da Bahia. Ao longo do semestre de 2019.2, foram feitas observações de aulas de matemática do 6º ano do Ensino Fundamental, com o intuito de conhecer a realidade da mesma, percebendo as diversas variáveis existentes no ensino e aprendizagem dessa ciência, a metodologia de ensino e o desenvolvimento dos(as) alunos(as) e suas relações com o conhecimento matemático. Após as observações, foi proposto, desenvolvido e vivenciado um jogo, o Dominó Fracionário, possibilitando a transposição das ideias do jogo tradicional para a versão adaptada à sala de aula, auxiliando na aprendizagem do conteúdo. Essa experiência possibilitou uma aproximação do futuro professor com a realidade escolar antes da realização dos estágios, contribuindo, assim, para a constituição da identidade docente e para a ressignificação de teorias e de estudos produzidos na universidade.

**Palavras-chave:** jogo, laboratório do ensino de matemática, formação inicial de professores.

## Abstract

This work presents an experience report resulting from the discipline of Laboratory of Teaching of Mathematics I, from the Mathematics Degree course on campus VII of the University of the State of Bahia. Throughout the semester of 2019.2, observations of math classes from the 6th year of Elementary School were made, in order to know the reality of it, realizing the various variables existing in the teaching and learning of this science, the teaching methodology and development of students and their relationship with mathematical knowledge. After the observations, it was proposed, developed and experienced a game, the Fractional Domino, allowing the transposition of the ideas of the traditional game to the version adapted to the classroom, helping in the learning of the content. This experience allowed the future teacher to get closer to the school reality before the internship, thus contributing to the constitution of the teaching identity and to the reframing of theories and studies produced at the university.

**Keywords:** game, mathematics teaching laboratory, initial teacher training;

---

\* Artigo recebido em: 1 de abril de 2020. Aceito em: 28 de abril de 2020

<sup>†</sup> Universidade do Estado da Bahia, Senhor do Bonfim, BA, Brasil. Graduando em Licenciatura em Matemática da Universidade do Estado da Bahia, *Campus* VII. Autor correspondente. E-mail: [evaldosccp1910@gmail.com](mailto:evaldosccp1910@gmail.com)

<sup>‡</sup> Doutor em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Professor da Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Educação do *Campus* VII e do Programa de Pós-Graduação em Educação, Cultura e Territórios Semiáridos (PPGESA/UNEB). e-mail: [ajnunes@uneb.br](mailto:ajnunes@uneb.br).

## 1. Introdução

A inserção do licenciando em sala de aula é de fundamental importância, pois ela permitirá a articulação entre teoria e prática, que é proposta pelos cursos de formação. Vale salientar que, ao conhecer a realidade da sala de aula, na condição de futuro professor, o estudante de graduação refletirá sobre as questões percebidas nesse espaço, e, levando-as para o espaço de formação, contribuirá para as discussões e a constituição da identidade docente. De acordo com Santos (2002), os cursos de formação inicial de professores são muito teóricos e descontextualizados da realidade de uma sala de aula; além disso, o estágio supervisionado não é suficiente para a boa formação do professor, por isso é tão importante que o aluno adentre nessa realidade escolar o mais cedo possível.

Tendo isso em vista, o futuro professor de matemática observará os elementos que estão presentes no ensino da matemática: o professor, o aluno, o saber matemático e o meio/contexto (SANTOS, 2002). Nesse momento, o licenciando irá compreender as relações existentes entre esses quatro elementos, e verá que eles são indissociáveis, complementares e igualmente importantes.

Há diversas variáveis presentes na sala de aula durante o processo de ensino e aprendizagem; para que essas variáveis sejam contempladas, as aulas não devem ser “engessadas”, e os licenciando, futuros professores, precisam saber desse fato. Assim, um método possível na tentativa de driblar o “engessamento” é a vivência de um jogo no ensino de matemática ou de outra atividade potencialmente lúdica, já que o uso desse material é um bom intermediador para a construção do conhecimento matemático, porque, através do palpável, conseguimos atingir as abstrações necessárias no ensino e aprendizagem da matemática (LORENZATO, 2010).

Nessa direção, o componente curricular Laboratório do Ensino da Matemática I propôs discussões no curso de formação docente sobre o processo de ensino e aprendizagem nos anos finais do Ensino Fundamental, baseando-se em situações reais da sala de aula. Sendo assim, o professor do componente curricular solicitou que fossem feitas observações de aulas de matemática, e a proposição e validação de uma proposta de trabalho. Vale destacar, mais uma vez, a importância da atividade, por inserir o futuro professor no contexto da sala de aula antes mesmo do estágio supervisionado, possibilitando-o vivenciar experiências que o ajudarão na sua vida discente e docente, além de conduzir à reflexão sobre as diferentes formas de ensinar matemática (SILVA, 2014).

As observações e a vivência do jogo foram realizadas em uma escola pública municipal, que fica localizado em Pindobaçu – cidade situada no estado da Bahia –, no 6º ano

do Ensino Fundamental. De acordo com a diretora, o colégio não tem um Projeto Político Pedagógico (PPP), que, segundo ela, está em processo de formulação. A estrutura física do colégio necessita de reparos. Com relação ao espaço físico da sala de aula utilizada para o desenvolvimento deste trabalho, há cadeiras em bom estado, mas paredes riscadas, além da limitação do uso do quadro branco, uma vez que o mesmo se encontra danificado; não há projetor multimídia ou qualquer outro instrumento tecnológico de informação e comunicação.

No caso da disciplina de Laboratório do Ensino da Matemática I, o objetivo da inserção antecipada do estudante de matemática em sala de aula é conhecer essa realidade, percebendo as diversas variáveis existentes no processo de ensinar e aprender matemática, além da metodologia de ensino e o desenvolvimento dos alunos (as), e ainda conhecer as suas dificuldades com o trabalho voltado a determinado conteúdo. Em seguida, após essa diagnose inicial e levando em consideração a realidade observada, o objetivo consistia em propor a vivência de uma atividade a ser experimentada na e com a turma observada; a atividade, no caso, foi o jogo, para promover um espaço de diferentes aprendizagens.

Tendo isso em vista, o jogo desenvolvido, destinado a alunos do 6º ano do Ensino Fundamental, tinha como objetivo ajudar na compreensão, identificação e distinção de diversas frações, tendo como foco os seguintes tópicos: representação de fração, leitura das frações, distinções entre frações aparentes, próprias e impróprias. Vale ressaltar que, com o jogo, é possível que haja a contemplação dos diferentes níveis de habilidade no processo de ensino, e que se estude matemática além dos muros de uma escola, o que está previsto no Documento Curricular Referencial da Bahia (2019).

## **2. Relato das observações**

As observações tiveram início no dia 24 de outubro de 2019 e término em 26 de novembro de 2019, com carga horária de 12 horas-aula, divididas em três momentos: o primeiro foi destinado ao conhecimento da escola e a pedidos de autorização para a diretora e o professor responsável pela sala; o segundo momento foi destinado a observações que duraram oito tempos de aula, cada um com 50 minutos de duração; e o terceiro, à validação do jogo que teve duração de dois tempos de aula. Todas essas atividades foram feitas no período matutino, nos dois primeiros horários.

A primeira observação ocorreu no dia 29/10/2019. O conteúdo da disciplina estava atrasado por causa da enorme quantidade de feriados e eventos realizados nos dias de aula de matemática; com isso, ainda estavam sendo finalizados os conteúdos Mínimo Múltiplo Comum (MMC) e Máximo Divisor Comum (MDC). Como o professor tinha passado uma

atividade na aula anterior, assim como aconteceram em todos os dias observados, nessa aula, ocorreu a aplicação do conteúdo visto, seguido da posterior correção da atividade; foi perceptível que somente cerca da metade dos alunos fez a atividade proposta. No momento da correção dos exercícios, foi notado que a interação aluno-professor acontece em sua maioria com os alunos que sentam na frente, com raras exceções. Notou-se também que aqueles alunos que não fizeram o exercício em casa ficaram dispersos no momento da correção. Vale lembrar que foram encerrados os conteúdos MMC e MDC, e que foi aplicada uma prova no dia 31/10/2019.

A segunda observação deu-se no dia 05/11/2019. Logo no início, o professor teve que se ausentar por um momento; com isso, o barulho na sala de aula aumentou demasiadamente. Nessa aula, o professor deu início ao conteúdo “fração”. No primeiro momento, antes de entrar com as definições e propriedades, ele relacionou o conteúdo à dobradura de uma folha para explicar que um todo pode ser dividido em diversas partes, e a uma receita, para exemplificar que as frações estão no nosso cotidiano. Algo semelhante foi realizado por Passos (2010) quando da realização da atividade Spoc. Como salienta a autora, essa decisão de aproximar a vivência concreta ao conteúdo é muito importante para a aprendizagem do aluno. Além disso, os alunos estavam participando da explicação do conteúdo. Nesse dia, foram perceptíveis os diversos contextos individuais: uma aluna estava com sono; outro muito inquieto; e também havia um estudante com deficiência (segundo o professor e a diretora do colégio, trata-se de deficiência motora e intelectual) que, por sinal, não teve nenhuma alternativa de inserção nas aulas.

A terceira observação foi no dia 12/11/2019. Houve, no primeiro momento, a correção da atividade passada no dia anterior; para essa prática, foi necessária uma aula completa. Depois, houve o início de novo tópico: fração própria, imprópria e aparente, quando o professor pediu exemplos de frações que, depois, teriam seus tipos identificados e diferenciados. Nesse momento, o professor fez mais uma relação, agora com a divisão em partes iguais de uma quantidade presente em uma xícara; com essa analogia, foram identificados os tópicos supracitados. Além dessas relações, ele trabalhou a ideia de maior ou menor com a tabela do campeonato brasileiro, transferindo a mesma lógica para a comparação de maior ou menor entre frações.

A quarta observação aconteceu no dia 19/11/2019. Nesse dia, o professor entregou as provas realizadas anteriormente. Após isso, ele fez a correção para toda a sala. Essa prática é um hábito do professor. Vale ressaltar que a prova estava compatível com as aulas, sem a cobrança além do que foi trabalhado em sala. Esse último dia de observação foi bastante

agitado, com conversas paralelas e alunos jogando bolinhas de papel, até que o professor retirou dois alunos da sala, os quais, inclusive, curiosamente, ficaram na janela, do lado de fora, acompanhando o desenvolvimento da aula.

O professor da turma observada fala lento e claramente, objetivando o entendimento dos estudantes; ele faz algumas relações entre o conteúdo ensinado e o cotidiano dos alunos. No entanto, pode-se perceber que, nas aulas nas quais ocorria a correção dos exercícios, a maior parte do tempo é destinado para questões que, em sua maioria, são formuladas com os comandos “calcule” ou “efetue”; seria melhor, todavia, se fossem questões mais contextualizadas, abrindo espaço, como apresenta Grandó (2008), para a resolução de problemas.

O comportamento agitado dos alunos é compreensível quando se leva em consideração as suas idades. Entretanto, há o controle feito pelo professor, possibilitando que as aulas fluam naturalmente. Também, foi constatado que a atenção dos alunos facilmente se perde, seja quando outro aluno chega atrasado à sala ou devido à movimentação e ao barulho externo, o que aconteceu nos dias de observações. Atentando a esse fato, o professor tenta prender a atenção dos alunos quando os engaja na aula, principalmente com perguntas retóricas. Além do mais, há alunos mais tímidos, agitados ou com outras características distintas dessas, e que precisam se sentir parte da escola.

Durante as aulas observadas, percebeu-se que o professor usava a alternativa de trocar o aluno “conversador” da carteira do fundo para outra mais a frente para cessar a conversa paralela, adotando também a constante chamada de atenção. Também, certas situações não são notadas pelo professor, como um princípio de confusão entre dois alunos. Curiosamente, neste dia, o professor falou sobre o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e o ingresso na faculdade para os seus alunos, acontecimento não tão comum, mas muito importante.

Na sala onde foram feitas as observações, havia, como foi dito, um aluno com deficiência, e que era acompanhado, em todas as aulas, por um profissional. Esse estudante tem 15 anos e ainda não sabe ler, escrever e nem reconhece os números, por isso fica muito difícil fazer qualquer tipo de avaliação. Além do mais, é a primeira vez que o professor tem um aluno com essas deficiências. O aluno não participava da aula, só ficava observando, mas não copiava, não perguntava nem fazia os exercícios, isso devido à falta de materiais adaptáveis para que ele pudesse manusear. A sua carteira era diferente das demais, o que facilitava o encaixe com a cadeira de rodas.

Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, o estudante deficiente era acompanhado por uma psicopedagoga do município. No entanto, por algum motivo não revelado, houve a

interrupção, e, segundo o seu acompanhante, foi enviado um relatório, explicando a sua deficiência. No que diz respeito ao período observado e que resulta neste relato, o aluno não manipulou o material didático levado para a sala por ter se ausentado no dia. Mas, para além dessa ausência, cabe destacar que não seria possível fazer qualquer tipo de adaptação do jogo, não só pela falta de material adequado, mas pela escassez de conhecimento que permitisse atender as múltiplas deficiências que o estudante apresentava.

### 3. O jogo

O Dominó Fracionário é um jogo que relaciona o jogo de dominó tradicional com outro dominó, este último com frações, utilizado de modo a fazer com que haja uma aprendizagem do conteúdo de forma mais prazerosa. O motivo pelo qual foi escolhido esse jogo é que a grande maioria dos alunos já jogou o jogo de dominó tradicional, assim possibilitando a transposição das ideias desse jogo para o levado à sala de aula, abrangendo uma das categorias descrita por Muniz (2016), que é a adaptação do jogo tradicional com inserção do conhecimento matemático. Também, primordialmente, como o conteúdo estava atrasado e o professor acelerou o trabalho, além da percepção da dificuldade na diferenciação de frações, o jogo foi escolhido para que auxiliasse na aprendizagem dos alunos.

Os materiais necessários para a construção do jogo foram os seguintes: 3 cartolinas, cola branca e impressões com as imagens das peças, totalizando R\$ 20,40. As peças de dominó tinham medidas de 6,5 cm x 7,5 cm, confeccionadas com os materiais supracitados. O trabalho permitiu perceber quão trabalhoso é pensar e confeccionar o material didático, e o alto consumo de tempo. Para aulas potencialmente lúdicas que se pretendem mais significativas, há que se ter tempo para elaborá-las, e essa conclusão leva a uma discussão que ultrapassa o que se pretende neste relato, mas que não pode deixar de ser mencionada: os salários insuficientes fazem com que, frequentemente, professores tenham de assumir uma carga horária exaustiva, não havendo condições adequadas para um trabalho diferenciado, comprometido com a ludicidade, por exemplo.

Para jogar, inicialmente, é feito um sorteio através de um dado; quem conseguir tirar o maior valor iniciará o jogo; o mesmo princípio vai definindo a sequência de jogadores. Após isso, as peças são distribuídas pelo responsável pelo jogo ou pelo professor da turma. Na partida propriamente dita, os alunos combinam as peças de acordo com as suas características, e quem conseguir combinar todas (primeiro) será o vencedor.

Eis as regras do jogo: quatro pessoas são necessárias para iniciar o jogo; os juízes serão o professor e o responsável pelo jogo, que farão as devidas correções e manterão o

controle das partidas; o sorteio será feito pelo professor ou pelo responsável pelo jogo; o jogador só pode combinar uma única peça por rodada, com exceção para o caso de nenhum dos outros terem peças que possam ser combinadas; se algum jogador não tiver a peça que possa ser combinada, será a vez do próximo jogador; o jogador não poderá combinar os seguintes pares de peças: fração própria com fração própria, fração aparente com fração aparente, fração imprópria com fração imprópria; caso haja alguma tentativa de burlar as regras, o jogador poderá ser eliminado ou suspenso durante uma rodada; qualquer ato de agressão (física ou verbal) resultará na exclusão do participante. Para ilustrar o discutido anteriormente, apresentamos na Figura 1 algumas peças do jogo.

Figura 1 – O jogo.

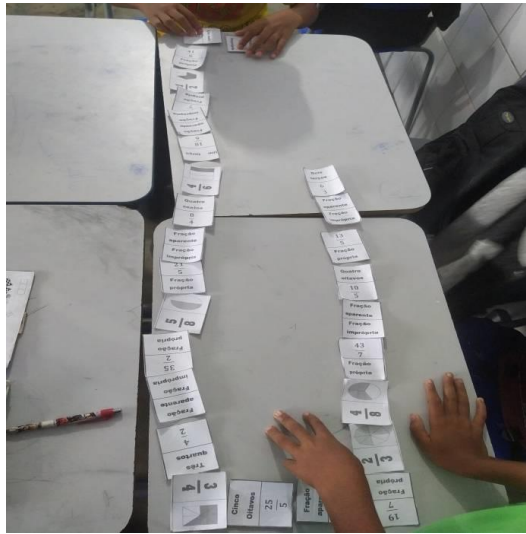


Fonte: Acervo do autor (2019).

#### 4. A validação do jogo

Inicialmente, na chegada à escola, o professor ainda não estava na sala de aula. Por não saber o motivo de sua ausência e o tempo que ele estaria ocupado, foi solicitado que os alunos formassem grupos compostos de 4 alunos; logo, eles começaram a se organizar. Quando o professor chegou, ele deu um aviso à turma e, em seguida, permitiu que o jogo fosse explicado. Foi dito o nome do jogo, explicados os passos para começar a jogá-lo, e as suas regras. Os alunos afirmaram ter compreendido as instruções. A partir desse momento, começaram a ser aplicados os passos que foram ensinados. Quando finalizada a distribuição de todos os dominós e de todas as peças, só restava uma aula para o desenvolvimento do jogo e para a resolução do questionário. Os jogos, então, começaram, como é possível observar na Figura 2.

Figura 2 – Os alunos manipulando o material didático.



Fonte: Acervo do autor (2019).

No primeiro momento, houve uma confusão devido à falta de compreensão de boa parte dos alunos em relação aos conteúdos do material didático. Por isso, fez-se necessária a intervenção do professor, que explicou rapidamente o conteúdo, fazendo relação com o jogo. Depois da intervenção, o desenvolvimento do jogo fluíu naturalmente; só houve algumas dúvidas comuns, que logo foram dirimidas. Por falta de tempo disponível, três alunos não completaram as suas respectivas partidas, o que significa que se trata de uma atividade que demanda mais tempo e mais dominós, a depender da quantidade de alunos. Nessa situação, de forma particular, cabe destacar que o tempo reservado não foi suficiente devido aos problemas conceituais apresentados pelos estudantes no início da atividade, o que demandou tempo para retomar alguns conceitos necessários para o movimento do jogar. Importa considerar, como apresenta Silva et al. (2014), que o planejamento há de ser flexível.

Após a validação do jogo, em outro horário diferente do da aula, mas ainda no mesmo dia, foram entregues questionários com 15 questões que os alunos deveriam responder; em sua maioria, as questões eram objetivas e relacionadas às vivências propiciadas pelo movimento do jogar. Com esse instrumento, entendendo-o a partir de Gil (2012), objetivávamos identificar e considerar: quais aspectos os estudantes gostaram/não gostaram do jogo, quais as dificuldades tiveram e estratégias utilizadas, se o material didático ajudou em sua aprendizagem, entre outros. Vinte e três estudantes responderam ao questionário. As suas respostas serão comentadas a seguir.

No geral, a relação dos estudantes com o material foi boa; era perceptível o seu interesse no desenvolvimento do jogo, já que faziam perguntas, e uns ajudavam os outros. A



maior motivação que o jogo propicia é a de se relacionar com ele; mesmo sendo um conjunto de regras, há trocas sociais que corroboram essa afirmação (MUNIZ, 2016). Pelo que foi percebido, o material didático ajudou bastante na aprendizagem dos alunos. No final, era notório o grau de satisfação e do sentimento de “ufa, entendi esse conteúdo”. Além disso, o uso do jogo possibilitou que houvesse aprendizagem sem aquelas aulas tão repetitivas, que os alunos acham chatas, além de derrubar a ideia de que a matemática é para poucos, como sinaliza D’Ambrosio (1993).

A seguir, as perguntas e comentários a partir das respostas obtidas.

1) Você gostou do jogo? Conte um pouco sobre a sua relação com o material didático proposto.

Do total de alunos, 21 deles falaram que gostaram. O principal motivo relatado por eles foi a aprendizagem que eles tiveram enquanto estavam jogando; já 2 alunos não gostaram porque acharam difícil e chato. Vale destacar que, muitas vezes, o que se diz sobre o jogo é também o que se diz da própria matemática. Como assevera Silva e Passos (2020), um dos objetivos das ferramentas potencialmente lúdicas trabalhadas nas aulas de matemática é de aproximar os estudantes dessa ciência, de modo que o processo de matematizar seja percebido por eles ludicamente.

2) Quais as estratégias que você usou no jogo?

As respostas para essas perguntas foram variadas: 17 alunos falaram que usaram algum tipo de estratégia; a maior parte deles relatou que fez cálculos mentais para diferenciar as frações entre própria, imprópria ou aparente, além do entendimento das regras. Do restante, 4 estudantes falaram que não usaram estratégias, e 2 não souberam/responderam. O jogo, como aponta Grando (2008), permite que diferentes estratégias sejam valorizadas; esse percurso de valorizar as produções dos estudantes é importante para as suas formações.

3) Se eu combinar a peça que representa  $\frac{1}{2}$ , escrita na forma fracionária, com uma outra peça que representa  $\frac{1}{2}$ , escrita na forma decimal, eu estaria certo? Assertivamente, 19 alunos perceberam que apenas são formas diferentes de escrita, já os outros 4 alunos se confundiram e falaram que são coisas diferentes. No entanto, foi perceptível que houve o entendimento da maioria dos alunos sobre o conteúdo, e essa questão só reforça essa tese.

4) Você sentiu alguma dificuldade enquanto jogava? Qual?

Pode-se perceber que os alunos sentiram dificuldades no começo do jogo devido à falta de conhecimento do conteúdo. Somente depois da intervenção do professor, houve uma melhora nesse quesito. Isso é reforçado quando 18 alunos relataram que sentiram dificuldade

no começo do jogo e, principalmente na diferenciação das frações; somente 5 alunos falaram que não sentiram dificuldades.

5) Você acha que o jogo facilitou a aprendizagem do conteúdo? Como?

Apenas 2 alunos falaram que não ajudou em suas aprendizagens, inclusive, um deles não completou a partida como já foi citado. Já o restante dos alunos relatou que o jogo ajudou bastante na sua aprendizagem, principalmente por deixar o conteúdo mais fácil e divertido.

6) Você gostaria que novos assuntos fossem ensinados com a ajuda de um jogo? Por quê?

Apenas o aluno que não chegou a completar a partida não quis responder, já o restante falou que sim, porque o jogo aumenta a aprendizagem, e porque eles aprendem se divertindo, e ainda ensinam os colegas, não deixando o conteúdo entediante (SILVA, 2014).

7) Algum professor já trouxe algum jogo para a sala de aula? Se sim, quantos e quais disciplinas?

Apenas 4 alunos falaram que nenhum professor levou um jogo para a sala de aula, já o restante falou que sim. Em seus relatos, quem respondeu afirmativamente citou as disciplinas de Matemática e Ciências; houve, ainda, uma menção à Educação Física e outra a Inglês.

8) Você indicaria o jogo para alguém? Por quê?

Dos 23 alunos, 4 deles não indicariam, porque acharam difícil ou não gostaram; por outro lado, 19 alunos indicariam, porque o material didático facilita a aprendizagem, corroborando ao que apresenta Silva (2014).

9) Você jogaria o jogo novamente? Por quê?

Somente 2 estudantes não jogariam novamente, mas não explicaram o motivo. Os demais estudantes falaram que sim, porque ajudou na aprendizagem, além de ser divertido. Levando em consideração o que foi apresentado na questão 8, por exemplo, vale destacar que 4 dos estudantes não indicariam o jogo por achá-lo difícil. No entanto, nesta questão, só dois não jogariam novamente; ou seja, os outros dois jogariam porque acharam divertido, o que aponta que o prazer da partida pode auxiliar a vencer a barreira da dificuldade. Esse questionamento e as respostas apresentadas permitem inferir que existe uma subjetividade na interpretação do que se toma como lúdico (SILVA; PASSOS, 2020).

10) De 0 a 10, qual seria a nota que você daria para o jogo?

A média aritmética simples foi de 8,5.

11) Você gosta da forma que as aulas de matemática se desenvolvem? Por quê?

Um aluno não soube responder, outro falou que não, e 21 alunos falaram que sim, porque acham as aulas legais e dinâmicas. Após a aplicação do questionário, percebemos que

essa questão pode ter sido interpretada erroneamente pelos estudantes, que confundiram as aulas de matemática ao longo do ano letivo com as aulas que foram vivenciadas particularmente com o jogo proposto.

12) Quais as principais dificuldades que você sente ao estudar matemática?

Dos 23 alunos, 3 deles não souberam responder, 5 alunos falaram que não sentem dificuldades, já o restante falou que sente muita dificuldade, principalmente nas divisões.

13) Você vê a matemática como algo importante em sua vida? Por quê?

Um aluno respondeu que não, alegando que não vai precisar; outro não soube responder; já o restante falou que sim, devido à utilidade da matemática em suas vidas.

14) O que é matemática para você? (se quiser fazer algum desenho para responder, fique à vontade).

Um aluno falou que é “nada”; 8 alunos não souberam/quiseram responder; e 14 alunos resumiram a matemática a um simples cálculo, infelizmente, mas também falaram que matemática é vida, ou seja, ela é fundamental no desenvolvimento humano.

15) Represente o que você aprendeu com a utilização do jogo por meio de desenho, texto ou o que desejar.

Sete alunos não souberam/quiseram responder, já os outros, em sua maioria, desenharam as peças do dominó e suas combinações.

## 5. Considerações Finais

O componente curricular Laboratório do Ensino da Matemática I é importantíssimo na vida do licenciando em matemática, pois ele o aproxima da vivência em sala de aula e mostra as diversas alternativas de ensino, e como se dá a aprendizagem dessa ciência. Além disso, na disciplina, ocorrem discussões feitas através de artigos, possibilitando o reconhecimento do atual cenário da educação e quebrando com a crença do aluno perfeito. A disciplina mostra os diversos contextos que podem se apresentar na atividade docente e os nossos desafios enquanto educadores matemáticos.

Com a imersão em sala de aula, possível a partir do componente de Laboratório, foi possível diagnosticar as diversas questões comentadas no espaço da faculdade, observando, na prática, toda a dinâmica de uma sala de aula e como as aulas em sua maioria se desenvolvem. Além disso, a imersão permitiu observar a dinâmica do professor e as relações existentes entre professor, aluno, conhecimento matemático e o contexto.

A vivência propiciada pelo jogo “dominó fracionário” permitiu inferir que a construção de trajetórias de formação com o uso de materiais didáticos, nesse caso um

material potencialmente lúdico, permite aos estudantes se aproximarem da matemática e a perceberem-na de forma mais prazerosa. O envolvimento dos estudantes, a mobilização para resolver os problemas conceituais e a participação dos mesmos ao longo das jogadas nos fazem pensar no lugar importante que atividades dessa natureza devem ocupar no planejamento docente.

Houve, portanto, um ganho enorme na formação docente: em experiência, em ter uma visão do outro, não mais como aluno, mas, sim, como um futuro professor de matemática, em saber das dificuldades enfrentadas tanto pelos professores como pelos alunos, em saber que as estruturas das escolas são precárias, entre outros.

## 6. Referências Bibliográficas

BAHIA. **Documento Curricular Referencial da Bahia para Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Secretaria da Educação. Superintendência de Políticas para Educação Básica. União Nacional dos Dirigentes Municipais da Bahia. União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação. Salvador: Secretaria da Educação, 2019.

D'AMBROSIO, B. S. Formação de professores de matemática para o século XXI: o grande desafio. **Pro-Posições**, Campinas-SP, v. 4, n. 1, p. 35-41, mar, 1993.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

GRANDO, R. C. **O jogo e a matemática no contexto da sala de aula**. São Paulo: Paulus, 2008.

MUNIZ, C. A. Educação Lúdica da Matemática, Educação Matemática Lúdica. In: SILVA, A. J. N.; TEIXEIRA, H. S. (org.). **Ludicidade, formação de professores e educação matemática em diálogo**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2016. p. 12-28.

PASSOS, C. L. B. Materiais manipuláveis como recursos didáticos na formação de professores de Matemática. In: LORENZATO, S. (org.). **O laboratório de ensino de Matemática na formação de professores**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2010. p. 77-92.

SANTOS, V. M. O Desafio de Tornar-se Professor de Matemática. **Nuances**: estudos sobre educação, v. 8, n. 8, p. 83-91, set., 2002. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/>. Acessado em: 21 abr. 2020.

SILVA, A. J. N. **A ludicidade no laboratório**: considerações sobre a formação do futuro professor de matemática. Curitiba: Editora CRV, 2014.

SILVA, A. J. N.; SOUZA, I. S.; BARROS, S. S.; ALMEIDA, SILVA, J. A. A formação do professor de Matemática e o ato de planejar: unicidade entre dimensão política e pedagógica? In: SILVA, A. J. N.; SOUZA, I. S. (org.). **A formação do professor de Matemática em Questão**: reflexões para um ensino com significado. D. Jundiaí, Paco Editorial: 2014. p. 39-52.

SILVA, A. J. N.; PASSOS, C. L. B. Formação do professor que ensina matemática, ludicidade e narrativas: o que se pesquisou no Brasil. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, v. 14, n. 1, p. 1-18, 2020. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/3631>. Acesso em: 21 abr. 2020.