

Números Racionais: um estudo com frações para o sétimo ano através de atividades aplicadas nas práticas de um estágio supervisionado

*Ana Cláudia Borges Bueno*¹

*Daniela Cristiane Dias*²

*Luciana Michele Martins Alves*³

Resumo

Esta oficina tem como objetivo principal relatar as experiências vivenciadas pelas professoras da Rede Pública Municipal de Taquara, a partir das práticas desenvolvidas em um estágio supervisionado onde foram utilizados jogos para introduzir, praticar e aplicar conteúdos dos números racionais na disciplina de Matemática no Sétimo Ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental, de Nove Anos. Visa ainda, mostrar de forma prática as diferentes atividades que podem ser aproveitadas como instrumento de aprendizagem abordando os conteúdos matemáticos na identificação e compreensão dos números racionais, no reconhecimento da fração como número racional, na resolução das operações de adição e subtração (com denominadores iguais ou diferentes). Essa oficina é uma análise reflexiva qualitativa e com a finalidade de demonstrar o jogo como uma ferramenta pedagógica de ensino, bem como os benefícios, de forma dinâmica e prazerosa, sobre as frações. As constantes mudanças apresentadas pela sociedade e pelos alunos fazem com que diferentes metodologias de ensino sejam pesquisadas e utilizadas em sala de aula, sendo assim, o jogo na área da Matemática vem não somente como uma alternativa lúdica da disciplina e de seu ensinamento, mas também como forma de estimular o aluno a querer aprender, a ser desafiado e a desenvolver diversas estratégias ao utilizar seus conhecimentos matemáticos aprendidos em sala de aula. De acordo com os resultados apresentados pelos alunos ao utilizarem os jogos na aprendizagem da matemática, as docentes reafirmam a ideia de inúmeros autores que ressaltam a importância da utilização do jogo como forma de introdução e consolidação dos mais variados conteúdos dessa disciplina, que ao longo da história se mostra uma das menos apreciada pela maioria da humanidade.

Palavras-chave: Números Racionais. Frações. Sétimo Ano. Jogos.

¹ Especialização em Educação Matemática pela UNISINOS, licenciada em Matemática pelas Faculdades Integradas de Taquara (FACCAT), atualmente professora das Redes Municipais de Taquara e Sapiranga. E-mail: anytty@yahoo.com.br

² Graduanda no curso de Matemática (licenciatura) na Universidade Anhanguera Uniderp Educacional. E-mail: daniela.cristiane.dias@gmail.com

³ Mestranda do curso de Mestrado Profissional em Educação da UERGS, participante do projeto de pesquisa Desafios do Ensino Médio: por uma Pedagogia das Juventudes, coordenado pela professora doutora Rita Cristine Basso Soares Severo. O projeto está vinculado ao grupo de estudo e pesquisa em educação integral e currículo: dispositivos e configurações dos tempos e espaços escolares – gpeic (registrado no cnpq) – área das ciências humanas – educação. Especialização em Psicopedagogia Institucional pelo Centro Universitário Barão de Mauá, Licenciada em Matemática pelas Faculdades Integradas de Taquara (FACCAT), Curso Normal pelo Colégio Santa Teresinha. E-mail: lucianamichelem@yahoo.com.br

Introdução

Esta oficina trata do trabalho das docentes da Rede Pública Municipal de Taquara que utilizam jogos matemáticos para inserir os conteúdos de Matemática, e mais especificamente trata das práticas vivenciadas pela aplicação em um Estágio Supervisionado no sétimo ano dos anos finais do Ensino Fundamental de Nove anos, ou seja, serão abordadas atividades com o conteúdo dos números racionais. Assim, as docentes pretendem comprovar através de relatos de experiências, demonstrações de práticas e depoimentos de alunos participantes, a importância da utilização de jogos para se introduzir os saberes matemáticos específicos na aplicação da metodologia desenvolvida com estes alunos.

A Matemática e sua aprendizagem estão diretamente ligadas ao entendimento que o aluno deve ter dessa disciplina. Sendo assim, é importante que além de se valorizar as diferentes características de cada aluno, leve-se em consideração a forma de como o professor vai apresentar os conteúdos matemáticos a ele.

O objetivo desta oficina está em mostrar que o jogo matemático é uma tendência metodológica, ou seja, uma estratégia de ensino, que tem objetivo de fazer com que a matemática seja redescoberta pelos alunos, se tornando algo ativo na construção do próprio conhecimento. Lembrando que este não é apenas para divertir o educando, mas sim lhe proporcionar condições de se apropriar de conhecimentos matemáticos que o permita utilizá-los em diferentes situações de sua vida.

Portanto, a proposta da utilização de jogos para introduzir diferentes conteúdos matemáticos nasce essencialmente da necessidade da mudança de postura dos professores em fazer uso de diferentes metodologias para ensinar a matemática, e a partir destes aspectos favorecer a interação do discente através destes meios, em construção do conhecimento para que lhe seja algo realmente significativo, já que esta disciplina é historicamente vista como vilã nas salas de aula em função das dificuldades apresentadas pelos alunos.

Algumas reflexões teóricas a respeito da importância do jogo no processo ensino/aprendizagem da matemática.

A disciplina de matemática é muito importante para “[...] o desenvolvimento do raciocínio lógico, da criatividade e do pensamento independente, bem como a capacidade de resolver problemas” (LARA, 2005, p. 21). Porém, os alunos não a percebem desta forma, e ainda é possível ver em sala de aula que a maioria dos alunos a concebe como a matéria mais difícil do currículo escolar, possuindo muitas dificuldades e tornando-se muitas vezes um grande problema a ser compreendido.

Percebe-se a importância primordial na disciplina de matemática quando se compreende o que diz Lara (2005, p. 10), ao afirmar:

[...] que muito pouco do que se ensina e se aprende em sala de aula é, de fato, utilizado ou aplicado pelo/a aluno/a no seu dia-a-dia. E, também, que frente ao avanço tecnológico, principalmente voltado à área da informática, as atividades propostas em sala de aula tornam-se, a cada dia que passa, menos atrativas e interessantes.

Desta maneira, é possível perceber que o aluno necessita fazer esta significação, fazendo relação com sua realidade para construir tal conhecimento, com bastante relevância nos dias de hoje, e é de fundamental importância envolver a tecnologia, pois se entende que se não houver o envolvimento do aluno em uma metodologia construtiva com significação e de um contexto atual, realmente a cada dia as aulas se tornam mais desinteressantes, sem lógica e menos atrativas.

Corroborando com a ideia, Moura (2000) salienta que é necessário discutir a necessidade de um jogo de forma pedagógica, a fim de que este venha a ser um instrumento auxiliar de ensino aprendizagem do aluno, tendo claros seus objetivos curriculares. Portanto, o professor precisa ter bem claro seus objetivos com aquele material e dinâmica, e se realmente irá auxiliar naquele momento o aluno no seu processo de aprendizagem no conteúdo desenvolvido.

Lara (2005) afirma que os propósitos para os quais o uso do jogo pode dar conta se ampliam, fazendo com que cada vez mais professores utilizem-se dele em sala de aula. Ressalta também que, quando se elabora um jogo com diferentes níveis, é interessante colocar situações-problema simples que vão tornando-se mais complexas

com o decorrer do jogo, exigindo um raciocínio a mais daquele que foi aprendido pelo aluno ou que represente um desafio novo para ele.

Esta é uma forma de demonstrar aos alunos que a matemática pode ser prazerosa e não uma disciplina que provoca medo e incertezas. Pois segundo Lara (2005, p. 24) acredita que “[...] mostrar que a matemática é um conhecimento dinâmico que pode ser construída e pensada de diferentes maneiras e, nem sempre, a resolução de exercícios desenvolvem a capacidade de autonomia do/a aluno/a [...]”, mas para isso o professor deverá não somente falar ou demonstrar, e sim aplicar metodologias que vêm ao encontro do contexto social e cultural de seus alunos.

De acordo com Groenwald e Timm (2002),

A aprendizagem através de jogos, como dominó, palavras cruzadas, memória e outros permite que o aluno faça da aprendizagem um processo interessante e até divertido. Para isso, eles devem ser utilizados ocasionalmente para sanar as lacunas que se produzem na atividade escolar diária. Neste sentido, verificamos que há três aspectos que por si só justificam a incorporação do jogo nas aulas. São estes: o caráter lúdico, o desenvolvimento de técnicas intelectuais e a formação de relações sociais.

Podem-se usar diversos tipos de jogos no ensino da matemática em sala de aula. A seleção deles deve ser feita observando-se a faixa etária dos alunos e os conteúdos que se deseja ensinar. Assim, ele é considerado uma importante ferramenta para associação, construção e aplicação do conteúdo de forma divertida. Os jogos atraem tanto adultos quanto crianças, pois se sente prazer em aprender através deles, então por que há ainda tanta aula tradicional?

Para abordar a questão das aulas tradicionais, Antunes (2005, p. 36) retoma a questão da evolução da aprendizagem afirmando que:

[...] Acreditava-se que toda a aprendizagem ocorria pela repetição e que os alunos que não aprendiam eram responsáveis por essa deficiência e, portanto, merecedores do castigo de reprovação. Atualmente esta ideia é tão absurda quanto à ação de sanguessugas - invertebrados aquáticos usados para as sangrias e curas de pacientes - e sabe-se que não existe ensino sem que ocorra a aprendizagem, e esta não acontece senão pela transformação, pela ação facilitadora do professor, do processo de busca do conhecimento, que deve sempre partir do aluno.

Então, percebe-se que através do uso de jogos os alunos constroem seus conhecimentos com maior facilidade, e com isso o professor transforma as aulas em atividades prazerosas e interessantes. Os jogos podem ser utilizados para introduzir conteúdos, amadurecer ideias e preparar os alunos para aprofundar itens já trabalhados, sendo o professor o mediador entre eles, pois, 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 saber-se que ainda existe certa resistência dos educadores em incluir o uso de jogos matemáticos tem-se que utilizar essa metodologia, pois atividades com jogos é um instrumento que auxilia e possibilita o raciocínio e a interação entre os estudantes, desenvolvendo competências e promovendo ao discente um pensamento crítico. Seguindo esse raciocínio fica afirmado o importante papel do professor enquanto mediador entre os jogos e a aprendizagem do aluno. E já, no contexto dos números racionais este papel é fundamental, assim como afirma Cavaliere (2005, p. 31), que o pouco uso das frações no cotidiano é uma das razões pelas quais as crianças têm dificuldade em aprender sobre esse assunto, já que não estão familiarizadas com o mesmo. Afirmo também que:

Além disso, são apresentadas várias regras para operar com frações. A criança não tem um verdadeiro aprendizado, ela não compreende o que está fazendo e apenas se repete os procedimentos ensinados pelo professor de maneira mecânica. (CAVALIERE, 2005, p. 32)

É importante que o docente utilize os mais variados procedimentos para ensinar frações aos alunos, para que estes, primeiro possam contextualizar o ensino. Situações práticas podem trazer resultados mais significativos na compreensão por parte dos educandos, já que os mesmos terão uma visão das frações no seu dia-a-dia.

Algumas pesquisas e estudos também apontam que os alunos têm dificuldade no

ensino de frações porque geralmente trabalham com um único artifício, e quando se deparam com um coletivo sentem dificuldades, segundo Santos (2007, p. 26):

Alguns alunos adquirem noções incompletas dos conceitos, vaga ideia do algoritmo, podendo aprender como somar ou dividir frações, mas de forma mecânica, sem verdadeira compreensão do que estão fazendo. (...) Normalmente, as crianças começam o aprendizado de frações a partir de um método contínuo de um só objeto ou de uma só figura, ao mostrar a passagem para vários objetos, tomados em conjunto, como um todo, ou como unidade, não é tão simples assim. O aluno tende a ficar confuso.

O professor deve estar sempre em constante inovação e para isto utilizar-se dessa metodologia de ensino e participa como um mediador no desenvolvimento dessas competências.

A utilização de jogos em sala de aula não deve ser vista como um momento recreativo, mas sim como um momento de ensino aprendizagem e troca de saberes. Assim como, Mota (2009) ainda destaca que o jogo é um caminho divertido de fácil aprendizagem devido ao seu estilo motivador e considerado também um recurso didático que pode levar o aluno a realmente aprender e a gostar mais de matemática. É necessário haver a percepção do papel de cada integrante no ambiente escolar e desempenhar também competências enquanto professor em constante formação.

Metodologia

A partir das experiências vivenciadas na área da educação como docentes com formação na área da Matemática pretende-se desenvolver uma oficina direcionada aos professores dos Anos Finais e todos os docentes interessados na metodologia de jogos com os números racionais para o sétimo ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental de nove anos. Proporcionando assim uma ampliação do conhecimento das mesmas, com relação à identificação e compreensão dos números racionais, no reconhecimento da fração como número racional, na resolução das operações de adição e subtração e de diferentes conhecimentos matemáticos.

Com tudo a proposta pedagógica a ser desenvolvida nesta oficina baseia-se na aplicação de atividades através de jogos voltados para os conteúdos de frações, para que

assim possam estabelecer um vínculo matemático significativo na vida, e construir uma proposta metodológica para aplicar com seus alunos.

A presente oficina está fundamentada no método da construção dos saberes através de jogos, para facilitar a compreensão dos conteúdos programáticos bem como a construção de diversos conceitos na área, assim construídos e aplicados pelas professoras da rede Municipal de Taquara deste presente artigo.

Delineamento da oficina

Esta oficina tem como objetivo principal relatar as experiências vivenciadas pelas professoras da Rede Pública Municipal de Taquara, a partir das práticas desenvolvidas em um estágio supervisionado que utilizam os jogos para introduzir, praticar e aplicar conteúdos dos números racionais na disciplina de Matemática no Sétimo Ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental de Nove Anos. Visa também mostrar de forma prática as diferentes atividades que podem ser utilizadas como um instrumento de aprendizagem abordando os conteúdos matemáticos na identificação e compreensão dos números racionais, no reconhecimento da fração como número racional, na resolução das operações de adição e subtração (com denominadores iguais ou diferentes). Essa oficina é uma análise reflexiva qualitativa e com a finalidade de demonstrar o jogo como uma ferramenta pedagógica de ensino, bem como os benefícios através de uma forma dinâmica e prazerosa sobre as frações. E assim, proporcionar aos professores momentos de ampliação do conhecimento sobre os conteúdos programáticos para que os mesmos possam possibilitar aos seus educandos aulas prazerosas através de jogos o conteúdo sobre os números racionais.

No entanto o tema a ser desenvolvido é apresentação de jogos, atividades e dinâmicas, bem como sua construção e a introdução do conteúdo a ser trabalhado. Primeiramente as oficinairas irão se apresentar, assim como a sua instituição e formação. Em seguida apresentarão uma pequena fundamentação teórica sobre o assunto para debater com os participantes e desta forma expressarem sua opinião.

A partir da conversa com os participantes, as oficinairas mostrarão, jogaram e confeccionarão alguns destes jogos listados a seguir para que depois tenham os modelos

para aplicar com seus alunos. Também serão exibidos vídeos de alunos jogando e aprimorando conceitos através da construção do conhecimento.

Atividade 1: O contexto histórico dos números racionais.

No primeiro momento as oficinas apresentarão os números racionais aos participantes, o que será feito através de uma hora do conto com a história dos números racionais, ou seja, de onde, como e porque eles surgiram situando-os em seu cotidiano. Desta forma, as oficinas deverão ter uma corda com dez nós, e entre eles, distâncias iguais, para demonstrar a história das frações.

No segundo momento, será contada a história informando aos participantes que estes números surgiram para representar partes de um inteiro, pois no Egito antigo durante as inundações do Rio Nilo muitas terras ficavam submersas de água para receber nutrientes, mas que com as marcações que existiam quando a água baixava tudo se perdia, então surgiu a ideia de que com uma corda fossem feitos nós com espaços iguais, e então eles saberiam a quantidade de terra e espaço de cada um.

Assim, no terceiro momento será explicado, a partir da história contada, utilizando como ferramenta concreta a corda da história, e assim a proposta é envolver os participantes em diferentes atividades de exemplificações, ou seja, as oficinas pegarão três participantes para representar a seguinte história: “João” tem $2/10$ de terras, o “Mário” tem $3/10$ e a “Maria” tem o total de $5/10$ dessas terras.”.

Desta forma, estes participantes deverão representar na corda a quantidade de terra que têm, para o restante dos participantes utilizando como ferramenta concreta, a corda.

No quarto momento, o grupo de participante refletirá sobre a importância do docente iniciar introduzindo o conteúdo dando significação, bem como a importância de situar os discentes no contexto histórico. Assim, o intuito da tarefa é instigar os alunos e demonstrar a eles o uso destes números na vida cotidiana desde a antiguidade, e permitir que o tema seja abordado de uma maneira mais rica e significativa.

Esta atividade desenvolverá a compreensão sobre a Matemática como uma criação humana construída em diversos momentos históricos e por diferentes culturas, para assim, estabelecer comparações entre os processos matemáticos e os conceitos do passado e do presente.

Atividade 2: Construção da reta numérica.

No primeiro momento deverá ser entregue aos participantes da oficina círculos em EVA com escritas que possuirão números naturais (1, 2, 3, 4, 5, 6), números inteiros (-1, -2, -3, -4, -5, -6) e números racionais ($\frac{1}{2}$, $\frac{2}{5}$, $-\frac{3}{4}$), estes círculos ficarão virados para baixo na mesa das oficinas para que os participantes não possam escolher qual pegar, e todos da turma terão a oportunidade de participar.

No segundo momento, a mesma corda da atividade anterior será esticada no quadro, e as oficinas irão conduzir a tarefa colocando o número zero no meio da reta, explicando que ele serve para separar os números naturais que são os positivos e que ficam à direita do número zero, e os inteiros que é a junção dos negativos e ficam à esquerda do zero acrescentados aos números naturais, já os racionais podem estar em ambos os lados, mas dependendo do sinal de cada número.

No terceiro momento, um participante de cada vez deverá colocar o número que pegar na placa de EVA em seu devido lugar e explicar com suas palavras o porquê dele estar inserindo-o em determinado ponto, e assim abrindo os momentos de debates, ou até mesmo correções com suas devidas explicações.

Esta atividade será utilizada para lembrar aos alunos dos números naturais e inteiros e para ajudar o estudante na prática de como inserir o número fracionário na reta, observando os sinais.

E no quarto momento, a oficina irá apresentar ao participante reconhecer o numerador e denominador, lembrando que o denominador não pode ser zero, pois qualquer número dividido pelo zero se tornará nulo e assim desconsiderando a fração, ou seja, a atividade ajuda o estudante a compreender o contexto de cada número.

Atividade 3: O feitiço virou contra o feitiço.

No primeiro momento, os participantes devem se organizar em duplas e escolher papéis com atividades diferentes que eles queiram dar ao seu parceiro para que o mesmo realize, entre elas terão:

*Resolva o MMC de 2, 5, 15 no quadro e explique para os colegas.

*Resolva esta conta no quadro: $(+4/1) - (-1/10) + (+2/5) =$, lembrando que deve ter as devidas explicações.

*Resolva esta conta no seu caderno: $(+2/4) + (+5/2) + (-1/3) =$, teu colega é tão bonzinho que vai te ajudar a resolver.

* Desafie seu colega: descubra o erro ou vai ter que pagar prenda, a equação é a seguinte: $(-4/5)+(-1/2)=-4/5-1/2=-8-5/10=13/10$

*Você é tão bonzinho que seu colega não precisa resolver nenhuma equação, apenas irá participar colaborando com o silêncio e prestando atenção nas atividades desenvolvidas e explicações da professora.

No segundo momento, após as escolhas as oficinas dirão: o feitiço virou contra o feiticeiro, ou seja, o que eles escolheram para os colegas será proposto agora a eles resolverem, então terá a troca de papéis.

No terceiro momento será a prática, etapa em que as atividades serão desenvolvidas, e que cada participante lerá em voz alta a sua atividade e a realizará. O intuito é que os participantes pratiquem bastante ao mesmo tempo em que se divertem.

Atividade 4: Gincana das frações

No primeiro momento os participantes serão divididos em grupos escolhidos pelas oficinas, grupos com no máximo 5 participantes.

Assim, no segundo momento os grupos serão informados das regras: será dada uma atividade por vez para que todos do grupo interajam e troquem conhecimentos, e ao fim dela será dada outra, a intenção é que nenhum dos grupos tenha atividades iguais ao mesmo tempo. Cada atividade terá 5 minutos para ser realizada, após esse tempo será recolhida de qualquer maneira, e o grupo que somar mais pontos ganhará um brinde.

No terceiro momento serão passadas as atividades, que estão descritas abaixo:

- **Coloque as regras na ordem:**

Primeiramente serão apresentados aos participantes diversos papéis com situações diferentes:

- Tire dos parênteses, observando o sinal.
- Faça o MMC e tenha um denominador igual para todos.
- Represente as frações com o mesmo denominador, aquele que você descobriu fazendo o mmc.
- Divida o denominador novo pelo antigo.
- O resultado da divisão multiplique pelo numerador da fração velha para ter um novo numerador.

— Agora, resolva o cálculo, não se esqueça de que o denominador permanece igual.

— Agora você tem uma única fração!

Após no segundo momento, os participantes terão que colocá-las em ordem, que é seguindo os passos para resolver uma conta com denominadores diferentes.

• **MMC e quebra cabeça:**

No primeiro momento as oficinas irão explicar aos participantes que ganharão uma folha com atividades que será baseada em três etapas: descubra o MMC, ache o resultado nas imagens misturadas e forme o quebra cabeça, que o dará uma imagem na ordem certa.

Em segundo momento os participantes irão realizar as atividades propostas nesta etapa.

• **Encontre o resultado no balão:**

No primeiro momento será orientado ao grupo que peguem um papel que irá ter o seguinte cálculo $(2/3)+(-3/2)-(-10/4)=$, e que estes terão que resolver o mesmo.

No segundo momento, após a resolução do cálculo será encontrada a resposta, e então terão três opções de balões, estoure-os até achar a resposta coincidente,

E agora no terceiro momento volte ao grupo e cole o resultado ao lado da conta.

• **Ache os 3 erros:**

No primeiro momento os participantes ganharão uma história em quadrinhos que terá uma breve explicação sobre os números racionais e ao final um cálculo resolvido, e nesta irá conter 3 erros, eles terão que achar os erros e circular.

Após no segundo momento terão que reescrever o que tem no balão de conversa de forma correta, ou seja, corrigindo os erros e até mesmo o cálculo se for necessário.

• **Aprenda resolvendo e circule as dificuldades se houver:**

No primeiro momento o grupo ganhará duas contas com números racionais para resolver, farão a resolução na folha.

No segundo momento, deve haver uma conversa entre o grupo para debaterem sobre a maior dificuldade que tiveram no exercício. Esta atividade é simples, mas serve para as oficinas darem mais embasamento onde o grupo apresentar maior “bloqueio”.

Atividade 5: Correção da gincana

Neste primeiro momento após a gincana será realizada a correção das atividades, oportunizando a interação e troca de conhecimentos entre os participantes e abrangendo os pontos que eles circularam na última atividade.

No segundo momento será divulgada a equipe vencedora.

Atividade 6: Bingo das frações:

No primeiro momento as oficinas entregarão cartelas distintas com 10 resultados a todos os participantes.

No segundo momento serão sorteadas atividades para serem resolvidas pelos participantes, fazendo com que os mesmos achem os resultados nos cartões distribuídos. As atividades poderão ser equações ou situações problemas que envolvam equações com os números racionais.

No terceiro momento os participantes resolvem as atividades e marcam em sua cartela, vence quem preencher primeiro a cartela.

Atividade 7: Corrida dos sabidões:

No primeiro momento os participantes serão divididos em trios, e as oficinas farão a explicação do jogo:

- Dois participantes irão jogar, sendo que um será o “juiz”, para o desenvolvimento desta atividade cada trio deve ter uma pista, dois marcadores e um gabarito. O “juiz” faz a correção informando somente se acertou ou errou usando o gabarito, se necessário. Se o jogador errar ele não pode ser informado da resposta certa. Se o jogador acertar ele caminha as casas solicitadas no jogo, a ficha utilizada não volta para o jogo, se errar ele permanece na mesma posição no jogo. E a ficha também permanece para que outro jogador descubra o resultado. Vence aquele participante que atingir a linha de chegada primeiro ou se aproximar mais dela.

No segundo momento os participantes irão iniciar a corrida, e será o trio ganhador aquele que chegar primeiro na linha final, isto com o auxílio das oficinas. Exemplos de atividades que estarão propostas no jogo:

*Resolva o MMC de 20, 9, 12. Se acertar avance 3 casas, se errar volte 2 e devolva esta atividade ao jogo.

*Daniela comeu $\frac{2}{5}$ de bolo, e deste mesmo bolo Luciana comeu $\frac{3}{10}$, quanto de bolo elas comeram ao todo? Se acertou avance 2 casas, se errou volte 3 e devolva esta atividade ao jogo.

Em terceiro momento será informado aos ganhadores que como prêmio poderão escolher o cartão vermelho ou azul, onde em cada um contém brindes distintos.

Desta forma, para cada jogo apresentado será aberta a discussão sobre o mesmo, e assim a oficina se torne uma troca de conhecimentos onde se possam traçar juntos, formas de introdução de conteúdos com o objetivo de construir uma aprendizagem significativa para os educandos. Também serão compartilhados os depoimentos dos alunos que vivenciaram estas atividades no Estágio Supervisionado. Para finalizar as atividades será distribuído um papel para cada participante deixar suas contribuições e apontamentos sobre as atividades realizadas.

Considerações Finais

O presente trabalho é de fundamental importância para educadores que queiram conciliar os conteúdos matemáticos propostos para o ano em questão, envolvendo e valorizando o contexto cultural e social no qual o aluno está inserido. Percebeu-se através desta proposta de oficina que é preciso tornar a disciplina de Matemática mais próxima da realidade do educando, visando resultados positivos em relação ao ensino e à aprendizagem.

A realização deste artigo enriqueceu os conhecimentos das docentes através do vínculo estabelecido com a fundamentação e organização da proposta do desenvolvimento desta oficina, e assim possibilitando uma significativa reflexão acerca dos métodos de ensino e aprendizagem utilizados pelos professores nas aulas de Matemática, bem como a importância do uso adequado de jogos. Além disso, irá favorecer um contato com os conhecimentos informais e formais dos educadores participantes da oficina.

Primeiramente, a metodologia foi averiguada pelas pesquisadoras através de um estágio desenvolvido e aplicado no sétimo ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental,

e esta experiência proporcionou às docentes um resultado satisfatório durante a aplicação dos jogos, percebendo que os discentes apresentaram a compreensão do conteúdo sobre os números racionais de uma forma prazerosa. Assim, com resultados positivos a partir desta prática, surgiu a idealização das pesquisadoras em compartilhar esta metodologia para os demais docentes através de uma oficina.

Portanto, a presente pesquisa possibilitou avaliar a existência de conhecimento significativo sobre a importância da aplicação de jogos, e os mesmos tornaram as aulas ministradas dinâmicas e interativas possibilitando ao discente o prazer em estudar, e do mesmo modo harmonizando a relação entre professor/aluno e aluno/aluno.

Enfim, conclui-se de forma positiva que a investigação possibilitou a reflexão sobre a construção do conhecimento matemático a partir das atividades envolvendo os números racionais para o sétimo ano com a metodologia da construção dos saberes através de jogos.

Agradecimentos

Agradecemos à Instituição FACCAT e a todos os organizadores do evento por proporcionar a oportunidade para estas docentes tematizarem, problematizarem, refletirem sobre matemática e claro, oferecer um espaço para fomentar e compartilhar esta prática. Aproveitam a oportunidade para agradecer também à escola que lhes abriu as portas para a prática de estágio, e à parceria entre amigas docentes que discutiram a Educação Matemática em unidade o que propiciou esta produção acadêmica.

Referências

ANTUNES, Celso. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências**. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2005.

GROENWALD, Cláudia L. O.; TIMM, Ursula Tatiana. **Utilizando curiosidades e jogos matemáticos em sala de aula**. Disponível em: <http://www.somatematica.com.br>, Fevereiro, 2002. Acesso em junho de 2019.

LARA, Isabel Cristina Machado de. **Jogando com a Matemática**. 3. ed. São Paulo: Rêspel, 2005.

MOTA, Paula Cristina Costa Leite de Moura. **Jogos no ensino da matemática**. 2009. <http://repositorio.uportu.pt/jspui/bitstream/11328/525/2/TMMAT%20108.pdf>. Acesso em junho de 2019.

MOURA, Manoel Oriosvaldo de. A séria busca no jogo: do lúdico na matemática. *In:*

KISHIMOTO, Tizuko (Org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 2000. p. 72-87.

CAVALIERI, Leandro. **O ensino das frações**. Monografia, 2005. http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/MATEMATICA/Monografia_Cavaleri.pdf. Acesso em junho de 2019.

SANTOS, Josiel Almeida. FRANÇA, Kleber Vieira. SANTOS, Lúcia Silveira Brum dos. **Dificuldades no Ensino de Matemática**. Trabalho de Conclusão de Curso, 2007. http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/MATEMATICA/Monografia_Santos.pdf. Acesso em junho de 2019.