

PRÁTICAS LÚDICAS NO ENSINO DA MATEMÁTICA E SUA ASSOCIAÇÃO COM A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Thais Barbosa Fernandes

Graduanda em pedagogia, UNEB, bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID), tha.fba@hotmail.com.

Luciana Souza Moreira

Graduanda em pedagogia, UNEB, bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID), lucianasouzamoreira15@gmail.com.

Ádma Bernadino Magalhães

Mestre em Arte pela UFMG, UNEB, Coordenadora de Área no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência- (PIBID), UNEB/CAMPUS XVII, amagalhaesmono@gmail.com.

Resumo: Este artigo trata-se de um estudo descritivo, tipo relato de experiência, da aplicação de uma oficina com ênfase para o ensino da matemática, construída por bolsistas do Programa de Iniciação a Docência (PIBID), na escola Benjamim Farah. A oficina foi desenvolvida com alunos do 4º ano do ensino fundamental e contou com a participação de 18 alunos. Dessa forma, este estudo visa refletir sobre os resultados e discussões acerca da inclusão da ludicidade nas aulas de matemática, dando ênfase para suas contribuições para o desenvolvimento cognitivo. Para tanto, foi utilizada a abordagem qualitativa, apropriando-se da observação participante e entrevista semiestruturada que nos possibilitaram identificar dificuldades das crianças do 4º ano do Ensino Fundamental I, que estavam atreladas a resolução de cálculos matemáticos. Portanto, os resultados obtidos evidenciaram a relevância da relação entre práticas lúdicas e o ensino da matemática, uma vez que, aproximar o conteúdo da vida cotidiana do aluno a partir de uma abordagem lúdica, implica diretamente no processo de aprendizagem significativa.

Palavras chave: APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA; LUDICIDADE; MATEMÁTICA.

Introdução

Levando em consideração as discussões já estabelecidas acerca da importância da ludicidade é notório que o ato de vivenciar a atividade lúdica varia de cada sujeito, tendo em vista que, “enquanto estamos participando verdadeiramente de uma atividade lúdica, não há lugar, na nossa experiência, para qualquer outra coisa além desta atividade.” (LUCKESI, 2000, p. 21), e essa experiência só será lúdica a depender do estado interno do sujeito. Nesse viés, trabalhar a ludicidade

com ênfase para a matemática na educação de crianças requer uma preparação específica para os profissionais, uma vez que necessitam reconhecer a essência do lúdico para que possam trabalhar ampliando esta cultura em prol do processo de ensino/aprendizagem. Nesse viés, Mendonça salienta:

Ensinar e aprender Matemática pode e deve ser uma experiência Feliz. Curiosamente quase nunca se cita a felicidade dentro dos objetivos educativos, mas é bastante evidente que só podemos falar de um trabalho docente bem feito quando todos alcançarmos um grau de felicidade satisfatório. (MENDONÇA 2001, p.14)

Corroborando com Mendonça, trabalhar a matemática de forma lúdica, estar relacionada com as práticas diferenciadas do professor de forma que esteja relacionado com o cotidiano o qual o aluno se encontra inserido. Nesse sentido o lúdico estar interligado com a diversão, tendo a finalidade de proporcionar o aluno o prazer de ser ativo e reflexivo, de forma que contribuía para que o mesmo tenha uma maior receptividade da disciplina. Desse modo, é crucial que profissionais da educação desenvolvam estratégias para desmistificar os “tabus” que perpassam o ensino da matemática com o auxílio da ludicidade.

Nesse sentido, o interesse em adentrar na presente temática surgiu a partir da aplicação de uma oficina no período de vigência do Programa de Iniciação a Docência (PIBID, 2018) em uma turma de 4º ano do ensino fundamental. A oficina envolveu atividades com ênfase para a matemática com o auxílio da ludicidade, objetivando fazer a triangulação entre os conteúdos trabalhados e a vida cotidiana dos alunos e o sentido de inteireza suscitado pelo lúdico. Com base nos resultados obtidos, nos inquietamos acerca das possíveis contribuições pedagógicas de trabalhar a matemática dentro da sala de aula, relacionando-a com a realidade dos alunos, de modo a promover uma aprendizagem significativa.

Dialogar sobre este formato didático e metodológico é de suma importância para que, enquanto educadoras em formação nos apropriemos pela reflexão/ação/reflexão, das contribuições da ludicidade para o desenvolvimento cognitivo, tendo em vista às dificuldades atreladas a aprendizagem da matemática, percebidas no contexto escolar. Desse modo, destacar essas contribuições foi e está sendo fundamental para a construção de saberes pedagógicos que servirão de base para desmistificar os “tabus” que permeiam o ensino da matemática, possibilitando ao profissional da educação a aptidão para promover a aprendizagem a partir da ludicidade.

Tecer considerações acerca da importância do lúdico em atividades cotidianas é importante, uma vez que, ainda há percepções equivocadas acerca da utilização da ludicidade como potencializadora do processo de ensino-aprendizagem, tendo em vista, a diversidade de possibilidades e abordagens

metodológicas. Desse modo, para além de evidenciar as questões atreladas às contribuições pedagógicas da ludicidade, este estudo reitera também, a necessidade de formação continuada para professoras e professores, com ênfase para o desenvolvimento de estratégias que os possibilite trabalharem de forma lúdica, respeitando as peculiaridades dos sujeitos inseridos no processo educativo.

Sendo assim, pesquisar a relação ludicidade, aprendizagem da matemática e construção de significado envolve muito mais do que repensar as práticas tradicionais de ensino da matemática. Para além de identificar as defasagens, ressaltar a construção de uma cultura lúdica nesse contexto, potencializa o desenvolvimento cognitivo da criança. Nesse viés, problematizar o ensino da matemática no ensino fundamental I incide em uma ferramenta para potencializar o ensino e ressignificar a aprendizagem a partir de uma abordagem significativa.

Nesse sentido, a fim de problematizar a nossa experiência da iniciação à docência, fizemos a seguinte indagação: em que medida as práticas lúdicas no ensino da matemática podem contribuir para a aprendizagem significativa? Portanto, o objetivo geral do presente estudo almejou compreender em que medida as práticas lúdicas no ensino da matemática contribuem para a aprendizagem significativa, identificando alguns aspectos das respostas das crianças que retornaram para nós como frutos da intervenção lúdica no ensino de Matemática.

Portanto, no decorrer desse artigo damos ênfase para questões teórico-metodológicas no que tange as contribuições da ludicidade para a aprendizagem significativa em matemática; aplicação da lojinha da multiplicação em prol da aprendizagem de cálculos matemáticos; bem como os resultados e discussão referentes à aplicação da lojinha da multiplicação em prol da aprendizagem significativa de cálculos matemáticos.

Em âmbito da pesquisa realizada, esta tratou-se de um estudo descritivo, tipo relato de experiência, que evidencia os resultados e discussões sobre aplicação de oficinas envolvendo a ludicidade nas aulas de matemática, dando ênfase para suas contribuições para o desenvolvimento da aprendizagem significativa. Como espaço de elaboração e universo da pesquisa, realizamos as propostas na Escola Municipal Benjamim Farah, tendo como colaboradores desse processo as crianças do 4º ano do ensino fundamental, na faixa etária de 9 a 12 anos.

Contribuições da ludicidade para a aprendizagem significativa em matemática

As atividades lúdicas contribuem para o desenvolvimento da criança. Essa evidência foi aparecendo a partir do momento em que desenvolvemos atividades com ênfase para trazer para a sala de aula a vida cotidiana dos alunos. Com auxílio da ludicidade a criança passa a desenvolver a sua formação pessoal e, conseqüentemente, colabora no desenvolvimento da autoestima. Nesse sentido, a relação cognitiva e afetiva se desenvolve a partir da ludicidade, de forma que a mesma proporciona o amadurecimento emocional, bem como o desenvolvimento da inteligência e da sensibilidade da criança, garantindo dessa forma que as suas potencialidades e as suas afetividades se harmonizem. Neste sentido, Guimarães afirma:

A função sensorial e a função motora constituem o primeiro circuito de comunicação da criança com o outro. Podemos ver as crianças trocando objetos, olhares muitas vezes de forma casual e contingente. Ao entrar em funcionamento, esse circuito as coloca numa relações em que suas ações vão ganhando significação, de acordo com a tradição cultural do seu grupo. Pouco a pouco, ganham intencionalidade, sentido e direção. (GUIMARÃES, 2008, p.23).

Nessa perspectiva, é na brincadeira que a criança desenvolve o espírito de convivência uma com as outras, bem como aprende a dialogar, a construir regras de convivência compreendendo estas regras como facilitadoras da interação no grupo, respeitando-se mutuamente. Além disso, a criança passa a desenvolver uma linguagem própria, pensamentos mais elaborados e atenção. Nessa proporção, o educador conseguirá uma participação satisfatória da criança, o que promoverá a construção de conhecimentos de forma prazerosa, portanto, significativa.

Nesse viés, é na brincadeira que a criança aprende a se expressar e a lidar com as suas próprias emoções, sendo válido ressaltar que as crianças aprendem com maior eficácia a partir do momento que elas sentem prazer em aprender, por isso torna-se necessário de se trabalhar as atividades lúdicas com as crianças dentro da sala de aula. Nesse viés, Brougere afirma:

A criança está inserida, desde o seu nascimento, num contexto social e seus comportamentos estão impregnados por essa imersão inevitável. Não existe na criança uma brincadeira natural. A brincadeira é um processo de relações interindividuais, portanto de cultura. É preciso partir dos elementos que ela vai se encontrar em seu ambiente imediato, em parte estruturado por seu meio, para se adaptar às suas necessidades. A brincadeira não é inata, pelo menos nas formas que ela adquire junto ao homem. A criança pequena é iniciada na brincadeira por pessoas que cuidem dela. (BROUGERE, 2010, p.104).

Parafraseando Brougere, é válido ressaltar que a ludicidade não pode ser compreendida aleatoriamente, visto que, o significado da mesma pode ser determinado de formas distintas,

levando em consideração a cultura em que o indivíduo estará inserido, pois, a ludicidade está relacionada com as nossas vivências pessoais e coletivas, portanto, faz-se necessário que as atividades lúdicas que são desenvolvidas dentro da sala de aula sejam planejadas a partir da realidade dos alunos, tendo como ponto de partida o contexto social no qual os mesmos estarão inseridos.

Contudo, na utilização das brincadeiras dentro da sala de aula deve se preservar, também, a liberdade do brincar infantil, uma vez que estará respeitando a natureza da atividade lúdica, que é parte do ser humano em si. Assim, “Desde que não entre em conflito com a ação voluntária da criança, a ação pedagógica intencional do professor deve refletir-se na organização do espaço, na seleção dos brinquedos e na interação com as crianças.” (KSHIMOTO, 2003, p.19). Sendo assim, compete aos profissionais da educação considerar a espontaneidade da atividade lúdica, não restringindo as brincadeiras apenas a intencionalidade pedagógica.

Nessa perspectiva, é imprescindível ressaltar que muitos professores têm dificuldades em desenvolver atividades lúdicas, uma vez que o lúdico é uma ciência nova que necessita ser estudada e vivenciada, então, vale ressaltar que a atividade lúdica desenvolvida dentro da sala de aula deve estar relacionada com as condições socioculturais dos envolvidos, para que seja possível se alcançar uma aprendizagem significativa. Desse modo, “A educação pela via da ludicidade propõe-se a uma nova postura existencial, cujo paradigma é um novo sistema de aprender brincando inspirando numa concepção de educação para além da instrução”. (SANTOS, 2001, p.15)

Nesse viés, a ludicidade propõe uma relação entre brincadeira e aprendizagem na qual é brincando que a criança aprende a se socializar, bem como desenvolver a iniciativa, imaginação e interesse. Assim sendo, trata-se de um dos processos educativos mais completos, pois, influencia a parte emocional bem como o corpo da criança, ou seja, trabalha sua integralidade. Sendo assim, é de fundamental importância para o desenvolvimento integral do aluno que o plano pedagógico seja voltado para estratégias lúdicas com ênfase para aprendizagem significativa.

Da teoria à prática: aplicação da lojinha da multiplicação em prol da aprendizagem de cálculos matemáticos

No decorrer do período de observação á turma do 4º ano identificamos dificuldades para solucionar problemas referentes ao uso da multiplicação durante a resolução de atividades em sala de aula. A partir disso, optamos por desenvolver uma oficina com ênfase para trabalhar matemática, objetivando aguçar a curiosidade pela resolução de operações. Enquanto integrantes do PIBID, nos

empenhamos para organizar e executar uma proposta de oficina que aproximasse os conteúdos da vida cotidiana.

Visando atender as demandas presentes na sala de aula juntamente com a necessidade de trazer uma abordagem lúdica no ensino da matemática a partir da perspectiva proposta pelo Programa de Iniciação a Docência (PIBID), identificamos a relevância de implementar a loja da multiplicação como uma proposta de jogo pedagógico enquanto alternativa para aproximar os conteúdos escolares à vida cotidiana dos alunos afim de promover a aprendizagem significativa. Sobre este aspecto dos jogos como estratégias didáticas, Kishimoto afirma:

O jogo como promotor da aprendizagem e do desenvolvimento passa a ser considerado nas práticas escolares como importante aliado para o ensino, já que colocar o aluno diante de situações lúdicas como jogo pode ser uma boa estratégia para aproximá-lo dos conteúdos culturais a serem veiculados na escola (KISHIMOTO, 1994, P.13).

Com base no pensamento de Kishimoto, ao optarmos por trabalhar com a “lojinha da multiplicação”, ornamentamos uma das salas de aula, montamos uma ala para cada lojinha, dentre elas: lojinha da papelaria, lojinha de conveniência e lojinha bomboniere, dando ao espaço um caráter bastante aproximado de sua realidade imediata. Todos os objetos expostos, e, a serem vendidos, foram conseguidos a partir de doações e em cada objeto exposto possuía um preço que era o valor de uma multiplicação, a criança só comprava o produto se acertasse o valor. Nessa perspectiva, Borin afirma:

[...] a introdução de jogos nas aulas de Matemática é a possibilidade de diminuir os bloqueios apresentados por muitos de nossos alunos que temem a Matemática e sentem-se incapacitados para aprendê-la. Dentro da situação de jogo, onde é impossível uma atitude passiva e a motivação é grande, notamos que, ao mesmo tempo em que estes alunos falam matemática, apresentam também um melhor desempenho e atitudes mais positivas frente a seus processos de aprendizagem (BORIN, 2002, p. 9).

Corroborando com Borin, para o desenvolvimento da oficina os alunos foram levados até a “lojinha da multiplicação”, munidos de papel e lápis para calcular os resultados. Chegando lá nós, as bolsistas facilitadoras, os distribuímos em uma fileira e para cada criança foi entregue 150 reais em dinheiro fictício. Em seguida as orientamos que deveriam passar em todas as lojinhas, uma criança de cada vez, e só obteriam o produto desejado se conseguissem executar a operação de forma correta.

Nesse viés, as lojinhas supracitadas ficaram sob responsabilidade dos bolsistas facilitadores da oficina, que se apropriaram dessa oportunidade para trabalhar noções de multiplicação de forma lúdica, uma vez que, ao vender o produto para as crianças problematizavam os cálculos com intuito

de incentiva-las ao interesse pela multiplicação. Para além de aguçar o desejo pela resolução de cálculos matemáticos, a atividade desenvolvida também contribuiu para a conscientização dos alunos acerca dos próprios gastos, uma vez que, precisavam refletir a quantidade máxima que deveriam gastar em cada produto.

Além de saber qual valor do objeto e o valor máximo que poderiam gastar, ao pagá-lo aos facilitadores as crianças deveriam efetuar cálculos matemáticos com o intuito de identificar se deveria receber troco ou não, nessa perspectiva, estávamos incentivando a aprendizagem significativa, uma vez que dessa forma aproximamos o conteúdo da realidade de cada aluno. Portanto, ao realizar os cálculos a fim de comprar o produto o fato das crianças correlacionar com atividades que desenvolviam cotidianamente aliado ao desejo de obter tais produtos, aumentava as chances de acertar o valor.



Fonte: Registro fotográfico dos bolsistas

Resultados e discussão:

Para nossa satisfação, a proposta de oficina da lojinha alcançou os objetivos traçados, uma vez que, percebemos o entusiasmo das crianças para executar a multiplicação de forma correta, acertar o resultado e comprar o produto desejado. Percebemos que esse interesse pela "lojinha da multiplicação" se justificou, em parte, pela falta de ações pedagógicas nas aulas de matemática com ênfase para uma forma mais lúdica, que se aproximasse mais com a realidade desse aluno, e,

consequentemente, os fizesse aprender a partir de conhecimentos matemáticos aplicados na prática, tal como no seu cotidiano.

Desse modo, trazer o conteúdo da multiplicação imbricado na “lojinha” foi fundamental para que as crianças conseguissem visualizar as operações na prática, de modo que compreendessem a partir do ato lúdico a importância da multiplicação nas atividades diárias, e, consequentemente se tornarem aptos a associar teoria e prática na solução dos problemas que nos deparamos diariamente. Desse modo, na aplicação dessa oficina notamos o interesse das crianças pela matemática, uma vez que, se sentiram motivados a resolverem as operações mentalmente para que pudessem comprar os produtos expostos.



Fonte: Registro fotográfico dos bolsistas.

Nesse sentido, no decorrer da aplicação da oficina percebemos o alcance dos objetivos estabelecidos a partir do retorno que tivemos dos alunos na aplicação da atividade, uma vez que, foi perceptível a interesse das crianças durante todo o período de aplicação, a superação de dificuldades referentes aos cálculos matemáticos, bem como o desenvolvimento da consciência acerca dos valores que poderiam gastar em determinados objetos. Assim sendo, esse retorno a partir de atitudes

e falas ocorridas durante a atividade comprovou a relevância dessa prática para o processo de ensino/aprendizagem.

Nessa perspectiva, cabe ressaltar que foi muito gratificante para nós enquanto bolsistas do Programa de Iniciação a Docência perceber essa receptividade dos alunos para com a atividade proposta, uma vez que, evidenciou o quão a atividade lúdica exerce um papel fundamental para potencializar aprendizagem na educação de crianças. Assim sendo, é imprescindível salientar que os resultados obtidos só reforçam a relevância de considerar no processo educativo a bagagem que o aluno já carrega de sua vida cotidiana, visto que, incide em um instrumento importante para a prática pedagógica.

Portanto, os resultados obtidos no decorrer da aplicação dessa oficina foram primordiais para que compreendêssemos que todos os alunos inseridos naquela turma possuíam capacidade para aprender os conteúdos que envolvem a matemática, entretanto, demandavam da necessidade de trabalhar essas questões de forma lúdica, tendo em vista as dificuldades que perpassam o ensino da matemática nos anos iniciais. Desse modo, a “lojinha “da multiplicação” surgiu como a mola propulsora para potencializar a aprendizagem significativa de conteúdos matemáticos e problematizar a eficiência dos métodos tradicionais de ensino.

Considerações

Em linhas gerais, vivenciar a aplicação dessa oficina em uma turma do ensino fundamental foi primordial para a construção da nossa identidade docente, uma vez que, o curso de Licenciatura em Pedagogia abrange o ensino da matemática tanto na educação básica, quanto nas primeiras séries do ensino fundamental. Foi primordial essa experiência de trabalhar a matemática de forma lúdica em uma turma do 4º ano, uma vez que nos possibilitou construções teóricas que comprovam a eficiência da ludicidade em prol da aprendizagem significativa.

Assim, ao analisarmos a aplicação das oficinas, salientamos que obtemos os resultados esperados com vistas para resolver o problema de pesquisa, pois, no decorrer da aplicação percebemos o empenho das crianças para realizar as operações matemáticas e obter o produto desejado. Tal situação comprovou que de fato, a apropriação da ludicidade nas aulas de matemática contribui para a aprendizagem significativa de cálculos matemáticos, uma vez que, quando levamos o conteúdo para a prática as crianças realizaram as operações com maior facilidade, diferentemente do que acontecia nas aulas teóricas, anteriores.

Portanto, vivenciar essa experiência foi fundamental para a nossa formação enquanto docentes, tendo em vista que, a partir dessa relação de reciprocidade estabelecida com a turma, percebemos a importância de nos tornarmos profissionais reflexivas, objetivando trabalhar os conteúdos da matemática, entre outros, levando em consideração as particularidades da turma, de modo que sejamos capazes de ressignificar as práticas e referenciais didáticos e metodológicos, em prol da aprendizagem efetiva. Além disso, essa vivência serviu de base para desconstruir os “tabus” que perpassam o ensino da Matemática, e evidenciar o lúdico como fundamental no processo de ensino/aprendizagem.

Referências:

BORIN, J. (2002). **Jogos e resolução de problemas: Uma estratégia para as aulas de matemática** ___(4 ed). São Paulo: IME – Instituto de Matemática e Estatística da USP.

BROUGÈRE, G. **Brinquedo e cultura**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

GUIMARÃES, Daniela. **Educação de corpo inteiro** in_ O corpo na escola. Salto para o futuro, 2008. p. 19- 28.

KISHIMOTO, T. M. **O jogo e a Educação Infantil**. São Paulo: Pioneira, 1994.

KISHIMOTO, T. M. **O Jogo e a Educação Infantil**. 4. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

LUCKESI, Cipriano C. **Educação, Ludicidade e Prevenção das Neuroses Futuras: uma Proposta Pedagógica a partir da Biossíntese**. Ludopedagogia, Salvador, BA: UFBA/ FAGED/PPGE, v. 1, p. 9-42, 2000.

MENDONÇA, Erasto Fortes. **Educação e Sociedade Numa Perspectiva sociológica**. Volume 3, In: Módulo I. __ Curso PIE __ Pedagogia Para Professores em Exercícios no Início de Escolarização. Brasília, UNB, 2001.

MOREIRA, Marco Antônio. **Aprendizagem significativa**. Brasília: Universidade de Brasília, 1999.

