

**SOCIEDADE DE ENSINO SUPERIOR AMADEUS – SESA
FACULDADE AMADEUS - FAMA
CURSO DE PEDAGOGIA**

ANGELA MARIA SANTOS SILVA

**OFICINAS PEDAGÓGICAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA
MATEMÁTICA NA COMUNIDADE NOSSA SENHORA D'AJUDA - CABRITA**

**Aracaju – SE
2021**

ANGELA MARIA SANTOS SILVA

**OFICINAS PEDAGÓGICAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA
MATEMÁTICA NA COMUNIDADE NOSSA SENHORA D´AJUDA - CABRITA**

**Artigo científico apresentado à
Faculdade Amadeus, como requisito
final para obtenção do Grau de
Licenciatura Plena em Pedagogia.
Orientadora: Prof.^a Dr.^a Tâmara Regina
Reis Sales**

**Aracaju – SE
2021**

SILVA, Angela Maria Santos.
Oficinas pedagógicas no processo de ensino e aprendizagem da
Matemática na comunidade Nossa Senhora D´Ajuda - Cabrita. Angela Maria
Santos Silva

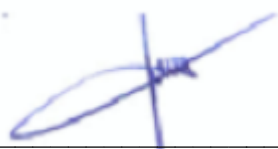
Número de páginas (23 p); 30 cm

TCC (Trabalho de Conclusão de Curso).
Faculdade Amadeus, 2º Sem. 2021.
Orientador(a): Prof^(a). Dr.^a Tâmara Regina Reis Sales

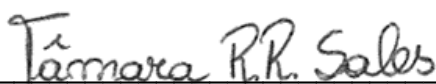
Referencial Bibliográfico: p. 21.
Palavras-chave: Ensino e aprendizagem. Jogos e brincadeiras. Ludicidade.

**OFICINAS PEDAGÓGICAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA
MATEMÁTICA NA COMUNIDADE NOSSA SENHORA D'AJUDA - CABRITA**

Artigo científico apresentado à Sociedade de Ensino Superior Amadeus, como requisito final para obtenção do Grau de Licenciatura Plena em Pedagogia.



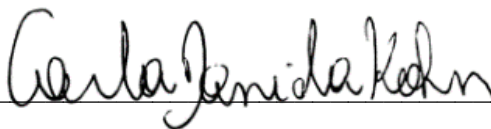
Prof. Me. Williams dos Santos (Coordenador do Curso)



Profª Dr.ª Tâmara Regina Reis Sales (Orientadora)



Profª. Esp. Lucymar de Souza Leite Santos (Avaliadora)



Profª. Ma. Carla Daniela Kohn (Avaliadora)

Avaliação Final: 9,8

Aprovada em: Aracaju 17/11/2021

OFICINAS PEDAGÓGICAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NA COMUNIDADE NOSSA SENHORA D'AJUDA - CABRITA

Angela Maria Santos Silva¹

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo analisar como as crianças e adolescentes da comunidade Nossa Senhora D'Ajuda - Cabrita aprendem matemática através de oficinas pedagógicas lúdicas. A problemática suscitada foi, como a matemática pode contribuir de forma lúdica para a aprendizagem das crianças e adolescentes da comunidade Nossa Senhora D'ajuda? Os objetivos elencados foram: verificar o interesse das crianças e adolescentes no processo de aprendizagem da Matemática; identificar atividades lúdicas que possibilitem uma aprendizagem significativa da Matemática; realizar oficinas pedagógicas na comunidade Nossa Senhora D'Ajuda Cabrita, que auxiliem no desenvolvimento de habilidades e no aprendizado significativo de Matemática. Os sujeitos da pesquisa foram 15 crianças do ensino fundamental, com faixa etária entre sete e doze anos de idade. A metodologia utilizada baseou-se na pesquisa bibliográfica onde alguns autores mostram que os jogos nas aulas de matemática são uma oportunidade que pode ajudar os alunos em dificuldades apresentadas. Consiste também em uma pesquisa-ação, porque foi feita uma investigação baseada nos problemas existentes na comunidade Nossa Senhora D'Ajuda em relação ao processo de aprendizagem da matemática, traçando estratégias que visem buscar soluções para as dificuldades encontradas. Foram realizados jogos matemáticos com o intuito de possibilitar as crianças estrutura de pensamento e raciocínio, tornando a aula mais atraente despertando a criatividade e atenção do aluno. Com isso concluiu-se que os jogos e brincadeiras são de suma importância de tal maneira que os educandos aprendem de forma prazerosa e mais fácil para resolver as situações-problemas.

Palavras-chave: Ensino e aprendizagem. Jogos e brincadeiras. Ludicidade.

ABSTRACT

His study aimed to analyze how children and adolescents from the Nossa Senhora D'Ajuda - Cabrita community learn mathematics through playful pedagogical workshops. The issue raised was, how can mathematics contribute in a playful way to the learning of children and adolescents in the Nossa Senhora D'ajuda community? The listed objectives were: to verify the interest of children and adolescents in the Mathematics learning process; identify playful activities that

¹ Graduanda em Licenciatura Plena em Pedagogia pela Faculdade Amadeus – FAMA.
E-mail: angelamsilva@faculdadeamadeus.com.br

enable significant learning in Mathematics; to carry out pedagogical workshops in the Nossa Senhora D'Ajuda Cabrita community, which help in the development of skills and in the meaningful learning of Mathematics. The research subjects were 15 elementary school children, aged between seven and twelve years old. The methodology used was based on bibliographical research where some authors show that games in mathematics classes are an opportunity that can help students in difficulties. It also consists of an action-research, because an investigation was carried out based on the problems existing in the Nossa Senhora D'Ajuda community in relation to the process of learning mathematics, outlining strategies aimed at finding solutions to the difficulties encountered. Mathematical games were carried out in order to enable the children to structure their thinking and reasoning, making the class more attractive, awakening the student's creativity and attention. With this, it concludes that games and games are of paramount importance in such a way that students learn in a pleasant and easier way to solve problem-situations

Key words: Teaching and learning. Games and games. Playfulness.

1 INTRODUÇÃO

O processo de ensino e aprendizagem é cheio de desafios. Estamos vivendo em um mundo cada vez mais tecnológico e modernizado devido ao acelerado processo de globalização e seus fenômenos socioeconômicos, culturais e políticos, trazendo assim novas configurações, o que pode acarretar dificuldades na aprendizagem.

Ensinar matemática tem sido frequentemente uma tarefa difícil. As dificuldades intrínsecas somam-se às decorrentes de uma visão distorcida da matéria, estabelecidas muitas vezes desde os primeiros contatos. Muitas pessoas desenvolvem em sua vida escolar atitudes negativas em relação à matemática, suas escolhas escolares e profissionais são condicionadas mais por suas dificuldades em dominá-la, acabando por tornar a disciplina um estigma na vida escolar na maioria dos estudantes. (MACHADO, 1994, p. 9)

Sendo assim faz-se necessário, formar indivíduos capazes de compreender a importância da Matemática como construção social. Por isto, uma característica muito importante da realização de oficinas como complemento educacional é visualizar dificuldades e buscar alternativas em recursos, com a finalidade de facilitar a compreensão dos conteúdos e elucidar as dificuldades apresentadas. É um recurso interessante para a articulação entre teoria e prática, é

uma forma de construir conhecimento a partir da ação, oportunizando a vivência e a execução de tarefas em equipe, contribuindo com a construção coletiva de saberes.

O lúdico no ensino da matemática, além de dinâmico, faz com que os alunos sintam maior prazer em aprender, pois se identificam bastante com as brincadeiras e os jogos. A criança não consegue adquirir uma aprendizagem de matemática somente de forma mecânica, é preciso que assimile, acomode e se desenvolva. É mais que saber contar, se faz necessário compreender o conceito de número. É através das brincadeiras que se torna possível desfazer algum tipo de equívoco de fatos ou acontecimentos em sua vida. A aprendizagem matemática requer geralmente uma sequência, e isso aprendido de forma lúdica é menos tenso. As atividades introduzidas com a ludicidade são mais fáceis de se aprender e de serem aceitas pelas crianças.

A comunidade Nossa Senhora D'Ajuda é uma comunidade carente que vive as margens da sociedade, localizada no povoado Cabrita, Bairro Rosa Elze, Município de São Cristóvão/SE. Essa comunidade traz o triste histórico da injustiça social e grave violação de direitos humanos básicos, cometida a séculos contra o povo trabalhador que produz de fato a riqueza do Brasil.

Em pleno século XXI esta comunidade com mais de 60 famílias, em sua maioria agricultores, luta por justiça social e reparação por parte da justiça Federal, pois no ano de 2014 teve suas casas derrubadas e plantações destruídas, deixando assim, crianças, adolescentes, idosos e trabalhadores em barracos as margens da avenida João Bebe Água. Depois de muita luta, em 2017 foi concedido a essas famílias a tutela provisória da área, que pertence ao estado de Sergipe. Os membros da comunidade continuam lutando por direitos humanos básicos.

Em relação a escolaridade dessa comunidade, os pais são agricultores, em sua maioria analfabetos e outros não concluíram nem mesmo o ensino fundamental. Os jovens e as crianças estão com distorção idade-série e passaram por muitas dificuldades para assistir as aulas *on-line*, por não terem acesso à internet. Alguns receberam as atividades em folha impressa e outros ficaram à deriva. Cenário muito triste, porque sabemos que isso traz prejuízos na vida escolar desses alunos.

Assim, oportunizar a estas crianças e adolescentes momentos de aprendizagem com atividades orientadas e com respaldo teórico, de acordo com o

que se deve aprender em cada faixa etária, é de grande valia para o desenvolvimento e crescimento da comunidade.

A questão norteadora para este trabalho foi a seguinte: Como a matemática pode contribuir de forma lúdica para a aprendizagem das crianças e adolescentes da comunidade Nossa Senhora D'ajuda? As atividades lúdicas envolvem os alunos na construção do seu próprio conhecimento.

Em função disto, o presente estudo tem como objetivo geral analisar como as crianças e adolescentes da comunidade Nossa Senhora D'Ajuda - Cabrita aprendem matemática através de oficinas pedagógicas lúdicas. Os objetivos específicos são: verificar o interesse das crianças e adolescentes no processo de aprendizagem da Matemática; identificar atividades lúdicas que possibilitem uma aprendizagem significativa da Matemática; realizar oficinas pedagógicas na comunidade Nossa Senhora D'Ajuda Cabrita, que auxiliem no desenvolvimento de habilidades e no aprendizado significativo de Matemática.

Metodologicamente, o referente estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa, de procedimento bibliográfica, a qual consiste no procedimento exclusivamente teórico, compreendida como a junção, ou reunião, do que se tem falado sobre o tema.

Segundo Fonseca (2002, p. 32) “a pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites”.

Consiste também em uma pesquisa-ação, porque foi feita uma investigação baseada nos problemas existentes na comunidade Nossa Senhora D'Ajuda em relação ao processo de aprendizagem da matemática, traçando estratégias que visem buscar soluções para as dificuldades encontradas. A “pesquisa-ação é uma forma de investigação-ação que utiliza técnicas de pesquisa consagradas para informar à ação que se decide tomar para melhorar a prática” (TRIPP, 2005, p. 447).

É também definida como:

[...] um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (THIOLLENT, 2011, p. 20)

Deste modo, inicialmente foi feito o contato com as famílias, a fim de identificar as crianças e adolescentes que desejavam participar da pesquisa. Em seguida, foi realizada uma roda de conversa com o intuito de identificar os interesses das crianças e adolescentes da comunidade Nossa Senhora D'Ajuda e posteriormente, através da pesquisa bibliográfica, foram identificadas atividades lúdicas que possibilitaram uma aprendizagem significativa da matemática, baseado no que foi identificado na roda de conversa. Por fim, foram realizadas oficinas pedagógicas com atividades lúdicas matemáticas, separando as crianças e adolescentes por faixa etária e grupos de interesses, o que caracterizou a pesquisa-ação que foi feita.

2 ENSINO DA MATEMÁTICA E LUDICIDADE

O processo de ensino e aprendizagem de matemática é de suma importância, pois é fundamental para o desenvolvimento integral das capacidades e habilidades do ser humano. Na Educação Infantil ele auxilia no desenvolvimento do raciocínio lógico e na capacidade de criação.

Para Piaget (1976) um princípio muito importante é que ensinar matemática na educação infantil vai muito além de ensinar a contar.

Os fundamentos para o desenvolvimento matemático das crianças estabelecem-se nos primeiros anos. A aprendizagem matemática constrói-se através da curiosidade e do entusiasmo das crianças e cresce naturalmente a partir das suas experiências [...]. A vivência de experiências matemáticas adequadas desafia as crianças a explorarem ideias relacionadas com padrões, formas, número e espaço duma forma cada vez mais sofisticada. (PIAGET, 1976, p.73)

Tais experiências são, na maioria das vezes, oportunizadas pelos docentes. Paulo Freire (1998), fala da importância em saber ensinar:

Não temo dizer que inexistiu validade no ensino em que não resulta um aprendizado em que o aprendiz não se tornou capaz de recriar ou de refazer o ensinado. [...] nas condições de verdadeira aprendizagem os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado [...] percebe-se, assim, que faz parte da tarefa do docente não apenas ensinar conteúdos, mas também ensinar a pensar certo. (FREIRE, 1998, 26-29)

Nos anos iniciais, o lúdico se atribui privilégios de aprendizagem, quando é utilizado um recurso que é próprio do universo infantil para o desenvolvimento cognitivo da criança.

[...] na brincadeira a criança se solta, deixa sua liberdade e sua criatividade fluírem podendo assim descobrir-se como pessoa. Isso, porém, ocorre de forma sistematizada, quando há a participação do professor como mediador do processo, dialogando com a criança e criando situações de jogos e brincadeiras que mobilizam saberes e promovem a construção de novas aprendizagens. Brincar é uma proposta criativa e recreativa de caráter físico ou mental, desenvolvida espontaneamente. (QUEIROZ, 2003, p. 38)

Pensando nisso que esse trabalho foi desenvolvido, baseando-se em alguns teóricos e artigos que se referem ao ensino de Matemática através de jogos e brincadeiras, utilizando algumas técnicas didáticas como: atividades práticas e tarefas em grupos, fazendo assim com que os integrantes participantes reflitam e discutam ideias, proporcionando a esses alunos a produção de conhecimentos significativos da matemática.

2.1 Uso de estratégias lúdicas na prática pedagógica de Matemática

O lúdico é um instrumento pedagógico muito importante, formando uma poderosa ferramenta de desenvolvimento da expressão, socialização e comunicação. Agregado ao educar, o brincar proporciona grande eficácia para a absorção de conteúdo, dados e informações porque, desde muito cedo, a criança comunica-se por intermédio de sons e gestos, desenvolvendo, posteriormente, a imaginação por meio da brincadeira.

Nas brincadeiras as crianças podem desenvolver algumas capacidades importantes, tais como a atenção, a imitação, a memória, a imaginação. Amadurecem também algumas capacidades de socialização, por meio da interação e da utilização e experimentação de regras e papéis sociais. (BRASIL, 1998, p. 22)

Quando a ludicidade é aprimorada em forma de prática pedagógica, passa a ser uma ferramenta de grande valor para o aprendizado e para a evolução afetiva, cognitiva e social para o aluno. Se faz necessário que os educadores tenham uma formação adequada para trabalhar com o lúdico, como instrumento no processo de ensino e aprendizagem.

O aluno do nível pré-escolar possui um aprendizado intuitivo, reagindo naturalmente nas interações com o meio e o outro. A ludicidade pode envolver as pessoas integralmente, afetivamente e cognitivamente quando faz uso do corpo nas interações sociais, e os brinquedos desempenham uma função importante. (KISHIMOTO, 1999, p. 36)

Para Friedmann (2012, p. 40) “a atividade lúdica é decisiva no desenvolvimento da criança porque liberta de situações difíceis”.

As atividades lúdicas devem ser estimuladas de acordo com o desenvolvimento de cada indivíduo, portanto, de acordo com Piaget (1999) é de extrema importância que os educadores tenham o conhecimento das fases do desenvolvimento, despertando assim o interesse por atividades lúdicas, e isso muda de acordo com o estágio em que a criança se encontra. Esses estágios são: sensório-motor (0 a 2 anos), pré-operatório (2 a 7 anos), operatório-concreto (7 a 11 ou 12 anos) e o operatório formal (11 ou 12 anos em diante). O que leva a pessoa a passar para o estágio seguinte é o desenvolvimento neurológico, ou seja, o amadurecimento do sistema nervoso, isso quer dizer que, quando o cérebro amadurece suficientemente para suportar novas formas de raciocínio, o indivíduo avança de um estágio para outro.

Estágio sensório-motor – no primeiro mês de vida os comportamentos do bebê não passam de reflexos, que são respostas biológicas automáticas a estímulos externos, garantindo sua sobrevivência. A partir do segundo mês o bebê já começa a exibir comportamentos voluntários, repetindo inúmeras vezes. No início, o foco é o corpo do próprio bebê, por exemplo, o ato de colocar o dedo dentro da boca. Com o passar do tempo a criança passa a direcionar seus comportamentos nos objetos que a cercam (PIAGET 1999).

Ao final do primeiro ano de vida o bebê passa a perceber que alguns comportamentos trazem consequências, nesse momento ele adquire conhecimento de causa e efeito, e começa a exibir comportamentos direcionados a determinados objetivos, ou seja, passa a se comportar de forma a provocar resultados desejados, também se dar conta da permanência dos objetos, ele percebe que os objetos continuam existindo mesmo não estando à vista (PIAGET 1999).

Segundo Piaget (1999), durante a maior parte do estágio sensório motor o pensamento do bebê está restrito aos objetos do seu ambiente imediato e que no final do seu estágio ela desenvolve o pensamento simbólico.

Estágio pré-operatório – nesse estágio a criança desperta a habilidade de representar objetos e eventos mentalmente, dando a criança uma visão mais ampla do mundo do que a do estágio anterior. Um recurso chave para essa capacidade simbólica é a linguagem. A linguagem oferece palavras que são usadas como símbolos para a criança pensar em objetos e eventos ausentes, além de permitir que comunique seus pensamentos e receba informações. Porém, existem algumas limitações, os pequenos tendem a confundir fenômenos psicológicos, como sentimentos e emoções. Nesta fase a criança exibe o egocentrismo, que é a incapacidade de ver situações pelo ponto de vista de outras pessoas (PIAGET 1999).

Piaget (1999) considera que a interação social é de suma importância para o desenvolvimento cognitivo. Só a interação social permite que a criança perceba que seu ponto de vista não é o único que existe e que nem todas as pessoas compartilham de suas opiniões. Também tem dificuldade em perceber a conservação de volumes.

Estágio operatório-concreto – neste estágio o pensamento da criança começa a apresentar a forma de operações lógicas, ela já consegue pensar em objetos e eventos, levando em conta diferentes características e perspectivas, percebendo também que seu ponto de vista não é compartilhado por todos e que está sujeito ao erro, e então procura saber o que os outros pensam sobre suas ideias. Contudo, o pensamento operacional da criança nesse estágio, só pode ser aplicado a objetos e eventos concretos (PIAGET 1999).

Estágio operatório formal – nesse estágio a criança torna-se capaz de pensar e raciocinar sobre coisas que tem pouca ou nenhuma base na realidade, ou seja, conceitos abstratos, hipóteses e afirmações contrárias aos fatos. Também se torna capaz de entender a linguagem figurada, aprende conceitos de números negativos, infinito, república, direitos humanos, consegue separar e controlar variáveis (PIAGET 1999).

O pensamento formal, é, portanto, “hipotético-dedutivo”, isto é, capaz de deduzir as conclusões de puras hipóteses e não somente através de uma observação real. Suas conclusões são válidas, mesmo independentemente da realidade de fato, sendo por isto que esta forma de pensamento envolve uma dificuldade e um trabalho mental muito maiores que o pensamento concreto. (PIAGET, 1999, p. 59)

Nessa fase, o pensamento hipotético-dedutivo é de suma importância, pois é quando o discente passa a criar hipóteses na tentativa de explicar e sanar problemas.

É importante compreender como ocorre a aprendizagem em cada estágio, assim as escolhas das atividades para a realização das oficinas pedagógicas de matemática serão mais assertivas. A aplicação matemática é uma ferramenta essencial na solução de vários tipos de problemas, proporcionando instrumentos eficazes para compreender e atuar no mundo. Além disso, a Matemática é um meio de comunicação – uma linguagem formal e, se faz necessário uma prática constante de forma clara e universal.

É de suma importância o conhecimento matemático, pois faz parte do patrimônio cultural da humanidade, porque possui características e procedimentos próprios que também tem evoluído no contexto de outras ciências. Muito importante também na construção da cidadania. O ensino da matemática precisa ser meta prioritária, desenvolvendo nos alunos competências para que os mesmos possam compreender e mudar a realidade.

Se faz necessário utilizar alguns recursos didáticos como jogos, livros, vídeos, calculadoras, computadores, materiais recicláveis para construção de brinquedos e jogos, etc, e isso tem um papel importante no processo de ensino e aprendizagem. Porém, é preciso estar interligados às situações que levem ao exercício da análise e da reflexão. Ela está presente em tudo o que nos rodeia, e quando percebemos isso, podemos compreender o mundo em nossa volta.

É preciso estimular as crianças a pensar, raciocinar, criar, desenvolver autonomia de pensamento, proporcionando desafios através de jogos e brincadeiras. O ensino da matemática desenvolve no aluno a compreensão dos fenômenos que ocorrem no ambiente.

De acordo com o Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN):

[...] é importante que a Matemática desempenhe, equilibrada e indissociavelmente, seu papel na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento, na agilização do raciocínio dedutivo do aluno, na sua aplicação a problemas, situações da vida cotidiana e atividades do mundo do trabalho e no apoio à construção de conhecimentos em outras áreas curriculares. (BRASIL, 2001, p. 25)

Temos também a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2018) que é um documento que regimenta quais são as aprendizagens primordiais a serem aprimoradas nas escolas brasileiras públicas e particulares de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, garantindo o direito à aprendizagem e o desenvolvimento pleno de todos os estudantes. É um documento de valorosa importância para promover igualdade no sistema educacional e cooperar para a formação, construindo uma sociedade mais justa, democrática e inclusiva.

Segundo o próprio texto da BNCC, consiste em “um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica”. (BRASIL, 2018, p. 7)

A BNCC traz possibilidades para a aprendizagem matemática, desenvolvendo competências e habilidades, permitindo que o aluno perceba a importância da Matemática na vida, ampliando a forma de pensar matematicamente. Trabalhar as habilidades postas na BNCC, respeitando a maturação no que diz respeito aos estágios de Piaget, através de oficinas pedagógicas é o foco desta pesquisa.

2.2 Conhecendo as oficinas pedagógicas

As oficinas pedagógicas são ferramentas muito valiosas para o aprimoramento didático, pois, são formas de aprendizagem abertas e dinâmicas, possibilitando inovação, troca de experiências e a construção de conhecimentos.

Na oficina surge um novo tipo de comunicação entre professores e alunos. É formada uma equipe de trabalho, onde cada um contribui com sua experiência. O professor é dirigente, mas também aprendiz. Cabe a ele diagnosticar o que cada participante sabe e promover o ir além do imediato. (VIEIRA; VALQUIND, 2002, p.17)

A oficina pedagógica é uma estratégia muito eficaz e super importante, pois proporciona não só uma aprendizagem significativa como também aguça os alunos, incentiva a criar, envolve o espírito de equipe, desenvolve habilidades, adquire conhecimentos, dar oportunidade de vivenciar situações concretas trazendo experiências que podem contribuir com o crescimento dos aspectos cognitivos, sociais, emocionais e físicos dos alunos, ou seja, uma transmissão de conhecimentos trocando informações de forma mais dinâmica, interativa e lúdica. As

oficinas despertam nos alunos a atenção de diferentes formas contribuindo na sua formação.

Conforme Cuberes (1989, p. 3 apud VIEIRA, 2002) “Oficina é um tempo e um espaço para aprendizagem; um processo ativo de transformação recíproca entre sujeito e objeto; um caminho com alternativas, com equilíbrios que nos aproximam progressivamente do objeto a conhecer”.

De acordo com a pesquisadora em matemática Sadovsky (2007, p. 15) “é preciso aumentar a participação das crianças na produção do conhecimento, pois elas não suportam mais regras e técnicas que não fazem sentido. O caminho é um só e passa pela prática reflexiva e pela formação continuada”.

As oficinas precisam ser bem planejadas de forma a atender as necessidades que se deseja alcançar, evitando assim alguns acontecimentos indesejáveis.

3 OFICINAS PEDAGÓGICAS MATEMÁTICAS NA COMUNIDADE NOSSA SENHORA D’AJUDA CABRITA

Para a realização da oficina, o primeiro momento foi feito através de uma roda de conversa com aproximadamente 15 crianças, entre sete e doze anos. Foi identificado que as crianças estão se sentindo muito aprisionadas sem atividades para realizar durante o dia, segundo relato delas. Em conversa com elas, descobrimos que as mesmas têm sonhos que desejam realizar no futuro, por exemplo: ser jogador de futebol, advogado(a) e policial. Foi notado também que elas estavam sem acompanhar assiduamente as aulas devido à falta de internet. Por esse motivo estão à deriva e com muitas dificuldades no aprendizado, principalmente na disciplina de Matemática. Elas gostam muito de jogos, brincadeiras e esportes.

Ficou claro que essas crianças estão precisando de um momento de aprendizagem significativa, diminuindo assim a ansiedade e proporcionando alguns momentos de prazer.

De acordo com Oliveira (1992) citado por Silva et. al. (2010), o brincar é considerado uma fonte de lazer, mas é, respectivamente, fonte de conhecimento; é esta dupla natureza que se leva a considerar o brincar parte integrante da atividade educativa. Além de possibilitar o exercício daquilo que é próprio no processo de

desenvolvimento e aprendizagem, brincar é uma situação em que a criança constitui significados, sendo formada tanto para a assimilação dos papéis sociais e compreensão das relações afetivas que ocorrem em seu meio, como para a construção do conhecimento. O jogo e a brincadeira são sempre condições em que a criança realiza, constrói e se adapta de conhecimentos das mais diversas ordens. Eles permitem, igualmente, a construção de categorias e a ampliação dos conceitos das várias áreas do conhecimento. Neste aspecto, o brincar assume papel didático e pode ser explorado no processo educativo (SILVA et al., 2010).

Partindo dos anseios das crianças e dos adolescentes, foram organizadas três oficinas pedagógicas, nas quais foram planejadas atividades lúdicas a serem construídas e executadas pelos participantes. As atividades foram: bingo da tabuada, jogo da ASMD (adição, subtração, multiplicação e divisão) e *twister* matemático.

No dia 12/09/2021, as crianças foram divididas em grupos para realizar as atividades. No primeiro momento iniciou-se as oficinas com uma breve apresentação de tudo que faríamos juntos neste dia, deixando claro para as crianças que o maior objetivo dessas oficinas era proporcionar a elas momentos de aprendizagens significativas, despertando assim o interesse delas pela matemática e entendendo sua importância. Após esse apanhado, iniciamos as construções das atividades.

Para o primeiro grupo foram entregues todos os materiais necessários para confecção das cartelas do bingo pelas próprias crianças com ajuda da pesquisadora. Nessa atividade foram utilizados os recursos: símbolos de multiplicações e números impressos, cartolina, cola, EVA, milho e papel colorido.

Para as crianças do segundo grupo, os materiais disponibilizados foram: garrafa pet, cinco tampinhas de garrafas, três dados, cartolina, cola, números impressos e EVA, para que elas produzissem o jogo da ASMD, que consiste em um tabuleiro contendo os números de 1 a 10.

Para a terceira equipe foi distribuído todo o material necessário para construção do *twister* matemático. Com a ajuda da pesquisadora, as crianças dessa equipe construíram um tabuleiro contendo alguns resultados de multiplicações. Os materiais utilizados foram: cartolina, papel colorido, números impressos e cola.

A construção se deu de maneira colaborativa e participativa. As crianças e adolescentes participaram ativamente do processo, o que auxiliou no estímulo à aprendizagem.

Em 19/09/2021, tivemos o terceiro encontro. Iniciamos as oficinas com a apresentação dos trabalhos feitos pelas crianças no encontro anterior. Em seguida colocamos em prática as atividades propostas.

1º Grupo: Bingo da Tabuada

Iniciamos o jogo. Foi entregue a cada criança uma cartela de bingo. A pesquisadora começou a sortear as multiplicações da tabuada e as crianças marcaram o resultado da multiplicação na cartela. Para ganhar eles tinham que preencher a cartela com os resultados corretos.

Figura 1. Atividade – Bingo da Tabuada



Fonte: A autora (2021).

O objetivo dessa atividade foi proporcionar às crianças uma aprendizagem de forma divertida fazendo com que elas possam desenvolver habilidades na matemática.

Jogos ou brincadeiras pedagógicas são desenvolvidos com a intenção implícita de provocar uma aprendizagem significativa, estimular a construção de um novo conhecimento e principalmente despertar o desenvolvimento de uma habilidade operaria [...] aptidão ou capacidade cognitiva e apreciativa específica. (ANTUNES, 1998, p. 38)

A priori, nessa atividade as crianças acharam que a tarefa seria muito difícil e que não conseguiriam realizar, porém com um pouco mais de incentivo, ajudando-as a produzirem seus jogos elas conseguiram construir.

A participação das crianças foi unânime, elas abraçaram muito bem o desafio que lhes foi proposto. Ficaram muito animadas e interagiram bastante umas com as outras. Esse jogo trouxe a essas crianças momentos de aprendizagens significativas, diferente de suas atividades diárias. Na realização do jogo pôde-se perceber o quanto é importante investimentos como esses na vida das crianças e como elas aprenderam, sem deixar de explicar também que ficou perceptivo o

quanto elas se sentiram motivadas para aprender ainda mais.

2º Grupo: Jogo da ASMD

Com o tabuleiro construído, iniciamos o jogo das 4 operações da seguinte forma: cada jogador, na sua vez, jogou os dados, após obter o resultado nos dados, a criança escolheu qual operação ele queria realizar para obter o resultado da primeira linha do tabuleiro, no caso o número 1. Quando acertava, avançava uma casinha colocando a tampinha no resultado, quando errava passava a vez e se não soubesse passava a vez também. Acertando, ia seguindo a sequência sem pular números. Jogava os dados, realizava a operação que tivesse o resultado correspondente ao número que o jogador se encontrava na sequência, por exemplo: se os dados dessem os números 4, 2 e 5, e o aluno estivesse no número 1 do tabuleiro, ele tinha que realizar uma das operações para que o resultado necessariamente fosse 1. Veja: $4 + 2 - 5 = 1$. Vence o jogo quem alcançar o número 10 primeiro.

Figura 2. Atividade – Jogo da ASMD



Fonte: A autora (2021).

Essa atividade tem como objetivo despertar nas crianças o raciocínio lógico, fazendo com que elas desenvolvam a capacidade de pensar de forma mais rápida para resolver as questões necessárias, além de ser uma ferramenta que possibilita uma aprendizagem de matemática mais dinâmica e atrativa.

Segundo Lippmann (2009, p. 169) “Por meio dos jogos, as crianças exercitam sua inteligência e compartilham experiências, o que ocasiona o desenvolvimento da autonomia e a descoberta das propriedades dos objetos e de

suas formas lógicas”.

No início do jogo as crianças sentiram muita dificuldade para compreender como seria a realização do jogo, porém com um pouco mais de dedicação e buscando várias formas de fazê-los compreender, eles conseguiram entender e realizar o jogo com presteza e dedicação.

Acredita-se que o objetivo foi alcançado, pois neste jogo tivemos o privilégio de presenciar a motivação com que eles se dedicavam para resolver as operações que lhes foram propostas, não esquecendo de falar que esse jogo proporcionou interesse por parte das crianças pela Matemática, percebendo o quanto elas sentiram a necessidade de conhecer melhor essa matéria tão importante. Foi possível proporcionar aprendizagens valiosas, que refletirão no futuro.

3º Grupo: Twister Matemático

Com o tabuleiro construído a equipe começou o jogo da seguinte forma: em dupla, um componente ficou no tabuleiro e outro para ajudar o colega, auxiliando na resposta. Os comandos foram dados pela pesquisadora da seguinte forma: mão direita na resposta do 6×6 ; mão esquerda na resposta do 4×5 ; pé direito na resposta do 3×9 ; pé esquerdo na resposta do 2×7 . O aluno teve que girar o corpo em direção às respostas e dessa forma, aprender a tabuada de uma forma lúdica.

Figura 3. Jogo Twister Matemático



Fonte: A autora (2021).

O objetivo foi aplicar a tabuada de forma lúdica, incentivando-os a noções de lateralidade, proporcionando equilíbrio e coordenação motora, despertando o

espírito competitivo e trabalho em equipe nas atividades propostas.

Usar os jogos para ensinar matemática, nos mostra que é muito eficaz se usado da maneira correta, pois é uma ferramenta que chama a atenção dos alunos, trazendo assim o interesse dos mesmos em estudar e aprender a matemática. Não é uma disciplina fácil de trabalhar, porém além de proveitosa ela é valiosa em nosso dia a dia. “Cada jogo reforça e estimula qualquer capacidade física ou intelectual. Através do prazer e da obstinação, torna fácil o que inicialmente era difícil ou extenuante” (CALLOIS, 1990 apud ALVES, 2001, p. 15).

Foram momentos muito significativo para todas as crianças, elas puderam aprender, desenvolver e praticar a matemática de forma divertida e prazerosa. Através de relato das próprias crianças, esses jogos despertaram nelas a vontade de praticar mais a matemática, pois tiveram a oportunidade de perceber o quanto estão carentes de aprendizagem. Segundo João², (uma das crianças, viciado em *free fire*), desde o nosso primeiro encontro na roda de conversa, que ele vem diminuindo significativamente o uso do jogo e tem estudado mais. No nosso último encontro ele falou que já não estava mais jogando o *free fire*, pois o desejo dele nesse momento é de se dedicar mais aos estudos para que possa ter uma profissão digna no futuro.

Segundo Kamii e DeVries (1991),

Para os jogadores; o jogo deverá permitir a auto-avaliação do desempenho do jogador; o jogo deverá permitir a participação ativa de todos os jogadores durante todo o jogo. O jogo deverá ter e propor situações interessantes e desafiadoras (KAMII e DEVRIES, 1991 apud ALVES, 2001, p. 33).

Foram muito proveitosos os momentos das oficinas pedagógicas, pois foi possível proporcionar a essas crianças aprendizagens significativas de maneira em que elas saíram da rotina, que por conta da pandemia elas deixaram de ir à escola, ficando todo tempo isoladas em casa, sem contato presencial com os amigos, toda sua vida foi afetada.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao concluir este trabalho foi possível notar que diante do que foi exposto, os jogos e brincadeiras tem uma grande importância no aprendizado das crianças, trazendo momentos prazerosos e significativos, onde essas crianças irão

² Nome fictício dado para uma das crianças que participou das atividades.

desenvolver várias habilidades de forma lúdica. Não deixando de enfatizar que a ludicidade da matemática é uma verdadeira estratégia utilizada pelo professor para fortalecer e estimular os alunos em seus aprendizados, fazendo assim com que eles despertem o gosto por aprender matemática, dentro de sua realidade, ou seja, do seu cotidiano.

Vale ressaltar que os jogos e brincadeiras proporcionam aos educandos uma aprendizagem mais fácil para resolver as situações – problema. Os jogos apresentam vários desafios em suas atividades práticas, desafios esses que estimulam eles a ter mais atenção, concentração e raciocínio lógico.

Este trabalho fez refletir sobre quais as contribuições que os jogos tem oferecido no processo de construção do conhecimento da matemática, fazendo assim que as crianças valorizem a formação de sua cidadania. Os ensinamentos com jogos vêm trazendo resultados positivos.

Enfatizo que a experiência e a vivência com a ludicidade consenti que a criança, sendo ela um sujeito que constrói nas vivências do dia a dia entre com sua corporeidade, sensibilidade e suas forças intelectuais.

Podemos ver que a ludicidade no ensino da matemática mostra bons resultados como socialização, atenção, cumprir regras, trazendo importantes aprendizagens, assim as aulas não ficam somente divertidas, mas, associa-se os conteúdos as várias formas de jogos, causando maior satisfação dos alunos, incentivando-os a questionar, tentar, raciocinar, etc. Dessa forma, eles evoluem em seus aprendizados e exercitam sua autonomia, buscando novos desafios.

O jogo faz parte da realidade própria de cada criança, pois quando utilizamos essa estratégia em matemática, estamos proporcionando as crianças momentos e conteúdo, diferentes de sua rotina, com o objetivo de vivenciar novos saberes e aprendizagens.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Eva Maria Siqueira. **A ludicidade e o ensino de matemática**: uma prática possível. Campinas: Papirus, 2001.
- ANTUNES, Celso. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil** /Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Vol.2. Brasília: MEC\SEF, 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: matemática. 3. Ed. Brasília: A Secretaria, 2001.
- CUBERES, Maria Teresa G. **El taller de los talleres**. Buenos Aires: Estrada, 1989.
- FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo, Paz e Terra, 1998.
- FRIEDMANN, Adriana. **O brincar na educação infantil**: observação, adequação e inclusão. 1 ed. São Paulo. Moderna. 2012.
- KISHIMOTO, Tizuko. Morchida. **Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação**. São Paulo: Cortez, 1998.
- LIPPMANN, Luciane. **Ensino da Matemática**. Curitiba, PR: IESDE Brasil, 2009.
- MACHADO, Jose N. **Matemática e Realidade**. São Paulo, SP:Cortez,1994.
- PIAGET, J. **Psicologia e Pedagogia**. Rio de Janeiro. Forense Universitária, 1976.
- PIAGET, J. **Seis estudos de psicologia**. Tradução: Maria Alice Magalhães D' Amorim e Paulo Sergio Lima Silva - 24º Ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999.
- QUEIROZ, T. D. **Dicionário Prático de Pedagogia**. São Paulo: Rideel, 2003.
- SADOVSKY, Patrícia. Falta fundamentação didática no ensino da matemática. **Revista Nova Escola**. Janeiro/Fevereiro, 2007.

SILVA, J.F.R.A.; CAIXETA, P.P.; **Educação infantil:** tempo de brincar, criar e recriar. 2010. 52p. Monografia (Graduação em Pedagogia), Unidade Universitária de Caldas novas, Universidade Estadual de Goiás, Caldas novas, 2011.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TRIPP, David. **Pesquisa-ação:** uma introdução metodológica. Educação e pesquisa, v. 31, n. 3, p. 443-466, 2005.

VIEIRA, Elaine, VALQUIND, Lea. **“Oficinas de Ensino: O quê? Por quê? Como?”**. 4o ed. Porto Alegre. EDIPUCRS, 2002.

TERMO DE RESPONSABILIDADE DE PLÁGIO

Eu, Angela Maria Santos Silva, acadêmico (a) do Curso de Licenciatura em Pedagogia da Faculdade Amadeus/FAMA, orientado (a) pela Prof.^a Dr.^a Tâmara Regina Reis Sales, declaro para os devidos fins que o Trabalho de Conclusão de Curso, cujo tema versa sobre: Oficinas Pedagógicas no Processo de Ensino e Aprendizagem da Matemática na Comunidade nossa Senhora D'Ajuda - Cabrita, atende às normas técnicas e científicas exigidas na elaboração de textos e ao Regulamento para Elaboração do TCC da referida Instituição.

As citações e paráfrases dos autores estão indicadas e apresentam a origem e ideia do autor (a) com as respectivas obras e anos de publicação.

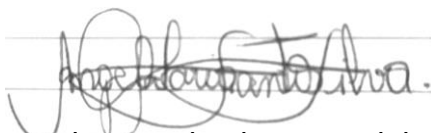
O Código Penal em vigor, no Título que trata dos Crimes Contra a Propriedade Intelectual, dispõe sobre o crime de violação de direito autoral – artigo 184 – que traz o seguinte teor: Violar direito autoral: Pena – detenção, de 3 (três) meses a 1 (um) ano, ou multa. E os seus parágrafos 1º e 2º, consignam, respectivamente:

A § 1º Se a violação consistir em reprodução, por qualquer meio, com intuito de lucro, de obra intelectual, no todo ou em parte, sem autorização expressa do autor ou de quem o represente, (...): Pena – reclusão, de 1 (um) a 4 (quatro) anos, e multa, (...).

§ 2º Na mesma pena do parágrafo anterior incorre quem vende, expõe à venda, aluga, introduz no País, adquire oculta, empresta troca ou tem em depósito, com intuito de lucro, original ou cópia de obra intelectual, (...), produzidos ou reproduzidos com violação de direito autoral (Lei n.º 9.610, de 19.02.98, que altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais, publicada no D.O.U. de 20.02.98, Seção I, pág. 3).

Declaro, ainda, minha inteira responsabilidade sobre o texto apresentado no Trabalho de Conclusão de Curso.

Aracaju SE, 17/11/ 2021.



Assinatura da aluna concluinte