



PROPOSIÇÃO DE ATIVIDADES LÚDICAS NA CONSTRUÇÃO DA OPERAÇÃO DE ADIÇÃO NO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Layane da Silva Barbosa¹

Maria Lúcia Augusto da Silva²

Sônia Bessa³

Resumo

O presente estudo visa contribuir para a estimulação do ensino das operações de adição e subtração, utilizando materiais lúdicos como jogos, desafios e situações problema, com crianças de 05 e 06 anos, do primeiro ano do ensino fundamental. O objetivo principal é proporcionar estímulos para que as crianças desenvolvam uma aprendizagem prazerosa e significativa por meio desses recursos pedagógicos. Participaram de intervenção pedagógica, 24 crianças com idade entre 5 e 6 anos, sendo 14 meninas e 10 meninos, todas matriculadas no primeiro ano do ensino fundamental de uma escola pública da cidade de Formosa-GO. A metodologia aplicada foi de natureza qualitativa, sendo iniciada com a pesquisa de campo durante o Estágio Supervisionado do Curso de Pedagogia, e a seguir foi feito um estudo bibliográfico para dar sustentação teórica ao referido estudo. Foram realizadas nove intervenções pedagógicas com duração de 4 horas, totalizando 36 horas, durante as regências ministradas no Estágio Supervisionado na Educação Infantil II. Todas foram desenvolvidas utilizando materiais concretos, despertando a ludicidade com fácil acesso aos materiais concretos. As atividades foram realizadas dentro e fora da sala de aula. As crianças demonstraram entusiasmo e interesse ao realizá-las, sendo possível constatar a evolução na construção da noção de adição e subtração, fazendo relação do número com a quantidade e encontrando resultados.

Palavras-Chave: Estágio, atividades, adição e subtração, intervenções pedagógicas.

¹ Graduanda do 8º semestre do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual de Goiás – Campus de Formosa. E-mail: layane.silva.barbosa@gmail.com

² Graduanda do 8º semestre do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual de Goiás – Campus de Formosa. E-mail: luciaaugusto42@gmail.com

³ Dra. Em educação – professora do Estágio Supervisionado do curso de pedagogia da UEG - Campus Formosa. E-mail: soniabessa@gmail.com

Introdução

A matemática está presente na vida da criança, e antecede o início da sua trajetória na escola, sendo adquirida por meio de estímulos que ocorrem em casa e posteriormente no ambiente escolar, sendo vivenciada em todo seu cotidiano. Por esse motivo é necessário facilitar a afinidade da criança com a matemática para que assim a aprendizagem da mesma seja facilitada. Pais, (2008, p.28) afirma que

[...] A educação escolar deve se iniciar pela vivência do aluno, mas isso não significa que ela deva ser reduzida ao saber cotidiano. No caso da matemática, consiste em partir do conhecimento dos números, das medidas e da geometria, contextualizados em situações próximas do aluno.

Kamii (2015, p.91) defende a inserção de situações de divisão em classes de primeiro ao quinto ano do ensino fundamental. Para essa autora "[...] problemas de divisão equitativa podem ajudar às crianças a aprender e compreender as frações." Ela defende esse posicionamento uma vez que as operações aritméticas fazem parte do dia a dia das crianças. Ao considerar diferentes modos de resolução as crianças são desafiadas a explorar a quantidade global envolvida.

O referencial curricular Nacional da educação infantil RCNEI (1988. p.208) afirma que “[...] a partir da manipulação de objetos concretos, a criança chega a desenvolver um raciocínio abstrato.” Nesse sentido é importante planejar e organizar diferentes atividades lúdicas, despertar o interesse da criança pela aula. Sendo necessário que o professor busque diversas maneiras de proporcionar estímulos, possibilitando à criança a pensar de diferentes formas para resolver cálculos e problemas existentes no cotidiano escolar. De acordo com Santaló (1996. p.18) “O mais importante é ir aprendendo as leis do raciocínio de maneira natural, como algo inerente à linguagem, da mesma maneira que se aprende a falar sem conhecer a etimologia das palavras.”

O professor deve mediar o ensino para que a criança obtenha um aprendizado significativo e prepará-la para lidar com as situações que envolvam matemática em seu dia-a-dia, como por exemplo, conferir o troco ao comprar balinha. Parra e Saiz (1996, p.18) afirmam que: “É importante ensinar a aprender, coisa que o aluno terá que fazer por si só quando concluir seu ensino na escola, e se liberar do professor.”

Inserir jogos e brincadeiras no ensino da matemática traz bons resultados, além de eliminar a ideia de que a matemática é um bicho de sete cabeças. Sendo assim as crianças

passam a gostar e a sentir prazer ao estudar conteúdos matemáticos. Uma metodologia ativa com apelo ao lúdico, desafios e situações problema poderá trazer muitos benefícios, como facilidade em aprender e resultando em aprendizagem significativa.

A participação ativa da criança e a natureza lúdica e prazerosa inerente a diferentes tipos de jogos têm servido de argumento para fortalecer essa concepção, segundo qual se aprende matemática brincando. Isso em parte é correto, porque se contrapõe à orientação de que, para aprender Matemática é necessário um ambiente em que predomina a rigidez, a disciplina e o silêncio (BRASIL,1988 p.211).

Manter a organização é essencial para trabalhar com jogos, é importante também ter sempre conotação pedagógica e fazer da aula com jogos um ambiente produtivo e não apenas distrativo. É necessário que as crianças entendam que é uma brincadeira que tem que ser levada a sério e que exige concentração.

O jogo pode tornar-se uma estratégia didática quando as situações são planejadas e orientadas pelo adulto visando a uma finalidade de aprendizagem, isto é, proporcionar à criança algum tipo de conhecimento, alguma relação ou atitude. Para que isso ocorra, é necessário haver uma intencionalidade educativa, o que implica planejamento e previsão de etapas pelo professor, para alcançar objetivos predeterminantes e extrair do jogo atividades que lhe são decorrentes. (BRASIL,1988 p.211)

Ao decidir trabalhar com jogos e outras atividades lúdicas o professor deve estar ciente que as primeiras aulas geram bastante agitação e euforia nas crianças, por ser novidade. Conforme as crianças vão descobrindo os jogos, começam a acalmar-se e demonstrar mais interesse pela aula, criar e inovar sobre o material didático que já conhecem. Por isso é importante sair das aulas tradicionais e levar coisas novas para a sala de aula.

À medida que crescem, as crianças conquistam maior autonomia e consegue levar adiante, por um tempo maior, ações que tenham uma finalidade, entre elas atividades e jogos. As crianças conseguem formular questões mais elaboradas, aprendem a trabalhar diante de um problema, desenvolvem estratégias, criam ou mudam regra de jogos, revisam o que fizeram e discutem entre pares e diferentes propostas. (BRASIL,1988 p.213)

Ao observar crianças de uma turma de primeiro ano do Ensino Fundamental durante o estagio supervisionado do 3º ano do curso de pedagogia da Universidade Estadual de Goiás - Campus Formosa, verificou-se que é de suma importância ter um bom planejamento acerca dos conteúdos matemáticos, inclusive nos anos iniciais, pois

facilita o desenvolvimento das noções a serem adquiridas nesse período. O professor deve buscar inovações nas atividades, levando em consideração a importância de os alunos manipularem objetos enquanto aprendem. Para Carvalho (1994, p.17) “O trabalho nas aulas de Matemática deve favorecer ao aluno oportunidade de operar sobre o material didático, para que assim, possa reconstruir seus conceitos de modo mais sistematizado e completo.”

O presente estudo tem como foco principal a compreensão da adição e subtração por meio de materiais concretos, tendo como objetivo estimular o interesse pela matemática e compreender de forma simples e prazerosa o conceito de adição e subtração.

Metodologia

Esse relato de experiência ocorreu no nível I do ensino fundamental, com crianças do primeiro ano, é de natureza qualitativa e foi realizada em forma de intervenção educacional, proporcionando um conjunto de atividades lúdicas com ênfase nas operações de adição e subtração.

Participaram desse estudo 24 crianças entre 5 e 6 anos, sendo 14 meninas e 10 meninos, todos são alunos de uma escola municipal localizada no município de Formosa-GO. Foram nove encontros semanais de quatro horas, totalizando 36 horas, entre os meses de agosto e novembro de 2017. Para a intervenção foi proposto um conjunto de atividades com ênfase na operação de adição e subtração.

Como base para a proposição das intervenções, logo de início foram realizadas 5 observações às salas de aula, com o objetivo de conhecer a rotina das crianças, os conteúdos trabalhados e o método utilizado pelos professores, bem como identificar o nível de conhecimento das crianças.

Inicialmente foi realizado um trabalho de sensibilização para que as crianças pudessem interagir entre elas e ter contato com o material lúdico proposto. Conforme o RCNEI (1988) diversas ações intervêm na construção dos conhecimentos matemáticos, como permitir à criança recitar a seu modo a sequência numérica, fazer comparações entre quantidades e entre anotações numéricas a localizar-se espacialmente. Essas ações

ocorrem, fundamentalmente, no convívio social e no contato das crianças com histórias, contos, músicas, jogos, brincadeiras etc.

O quadro 1 apresenta a relação das atividades propostas na intervenção educacional e os objetivos estão relacionados.

Quadro 1 – relação de atividades propostas na intervenção educacional.

Atividades	Descrição da atividade	Objetivos
Bambolês da Adição	Foram colocados três bambolês no chão, o sinal de adição (+) e o sinal de igual (=), dentro do primeiro bambolê e do segundo haviam legos, no terceiro bambolê a criança colocava o resultado da soma dos dois primeiros e em seguida fazia a relação do número com a quantidade.	Estimular a interação entre as crianças, a concentração e resolver cálculos de adição.
Boliche da Adição	Seis boliches foram posicionados no chão, em cada um havia uma continha, a criança jogava a bola e se derrubasse mais de um boliche escolhia apenas um para resolver.	Estimular a interação entre as crianças, a concentração, resolver cálculos de adição e sistematizar aprendizagem.
Jogo da Subtração	Foi colocado um tabuleiro no chão, uma caixinha com fichas de EVA e uma caixinha com continhas e resultados, a criança pegava a continha e com auxílio das fichas de EVA fazia o cálculo, colocava a continha, as fichas de EVA e o resultado no local indicado no tabuleiro.	Compreender o conceito de subtração, resolver cálculos de subtração, estimular o interesse das crianças pela Matemática.
Jogo dos Palitos	Colocou-se sobre a mesa o sinal de subtração(-) e o sinal de igual(=), em seguida colocou o minuendo e a diferença, deixando um espaço para que a criança encontrasse o subtraendo.	Compreender o conceito de subtração, resolver cálculos de subtração, estimular o interesse das crianças pela Matemática.
Uva dos Cálculos	Em uma cartolina foi desenhado um cacho de uva com números, em uma caixinha havia fichas com continhas, a criança pegava a ficha, resolvia e colocava a continha em cima do resultado.	Estimular a concentração dos alunos, resolver cálculos de adição e subtração.

Fonte: acervo das pesquisadoras.

Resultados e Discussões

Esse relato baseou-se no Referencial Curricular Nacional da Educação Infantil (RCNEI) – (1988) que apresenta a importância do ensino da matemática nos anos

iniciais: conteúdos e objetivos a serem desenvolvidos ao longo de cada ano escolar. A partir desse material como referência realizou-se variadas atividades relacionadas ao ensino da adição e subtração. Possibilitando o contato das crianças com diferentes materiais lúdicos e variadas atividades.

As intervenções realizadas permitiram verificar como as crianças demonstraram interesse, participação e concentração nas atividades. Envolveram-se com as atividades, ficaram empolgadas, receberam de forma positiva os estímulos e aprenderam de maneira divertida.

Existem diversas possibilidades de preparar aulas com material lúdico, que podem ser executadas dentro ou fora da sala de aula de forma simples e valendo-se de recursos do cotidiano como sucatas, elementos da natureza, brincadeiras das crianças etc.

Os materiais utilizados foram fáceis de conseguir, a maioria pode ser encontrada na própria escola, tais como: Bambolês, boliche (de garrafa pet), fichas de EVA, palitos de picolé, papel cartão e tampas de garrafa pet. Tudo estava bem colorido e chamou a atenção das crianças.

A primeira atividade descrita foi o “Bambolê de adição”, participaram 22 crianças. Os alunos foram levados para a quadra da escola, três bambolês foram distribuídos no chão e divididos pelo sinal de adição e igual, em seguida colocou-se uma quantidade de blocos de encaixe no primeiro e no segundo bambolê, no terceiro bambolê a criança colocava o resultado da soma dos blocos e para finalizar foi feita a relação do número com a quantidade. Como pode ser verificado na imagem 1:

Imagem 1- aluno resolvendo a adição proposta atividade.



Fonte: acervo das pesquisadoras.

Todas as crianças demonstraram facilidade ao participar da atividade, interagindo de forma positiva, brincando e aprendendo, tendo contato físico com o bloco que representavam os números. Assim desenvolveu-se a concentração e o contato positivo com a matemática. Para os RCNEI (1988 p.220) “Os números estão presentes no cotidiano e serve para memorizar quantidades, para identificar algo, antecipar resultados, contar, numerar, medir e operar. Alguns desses usos são familiares às crianças desde pequenas e outras nem tanto.”

Outra atividade aplicada foi o “Boliche da adição”, participaram 23 crianças. Os alunos foram levados para a quadra e divididos em dois grupos, o grupo que marcasse mais pontos seria o campeão. Foram distribuídos seis boliche, cada um deles tinha uma adição para resolver, a criança jogava a bola e se derrubasse mais de um boliche, escolhia apenas o que caiu e resolvia a adição proposta, utilizando os dedos para contar ou através de cálculo mental. Como pode ser verificado na imagem 2:

Imagem 2- aluno resolvendo a adição proposta no boliche.



Fonte: acervo das pesquisadoras.

Todas as crianças participaram com entusiasmo da atividade, demonstraram bastante facilidade e interação com os colegas, o resultado da atividade foi positivo, apenas uma criança não acertou o cálculo e muitas conseguiram realizar os cálculos mentalmente. Os boliches foram envolvidos com fichas contendo números e sinais de mais e de igualdade para que as crianças pudessem identificar o resultado do boliche derrubado.

“O cálculo é, portanto, aprendido junto com a noção de número a partir do seu uso em jogos e situações-problema. Nessas situações, em geral as crianças calculam com apoio dos dedos, de lápis e papel ou de materiais diversos, como contas, conchinhas etc. É importante, também que elas possam fazê-lo sem esse tipo de apoio, realizando cálculos mentais ou estimativas.” (BRASIL,1988, p.223).

A terceira atividade ora descrita foi o “Jogo da Subtração”, participaram 12 crianças. Atividade foi realizada em sala, os alunos sentaram-se em círculo, foram feitas fichas com cálculos de subtração e fichas com os resultados e fichas de EVA. Foi colocado sobre o tabuleiro as fichas de EVA e a continha para que a criança pudesse calcular com o auxílio das fichas. Como pode ser verificado na imagem 3:

Imagem 3 - alunos resolvendo as subtrações propostas no jogo.



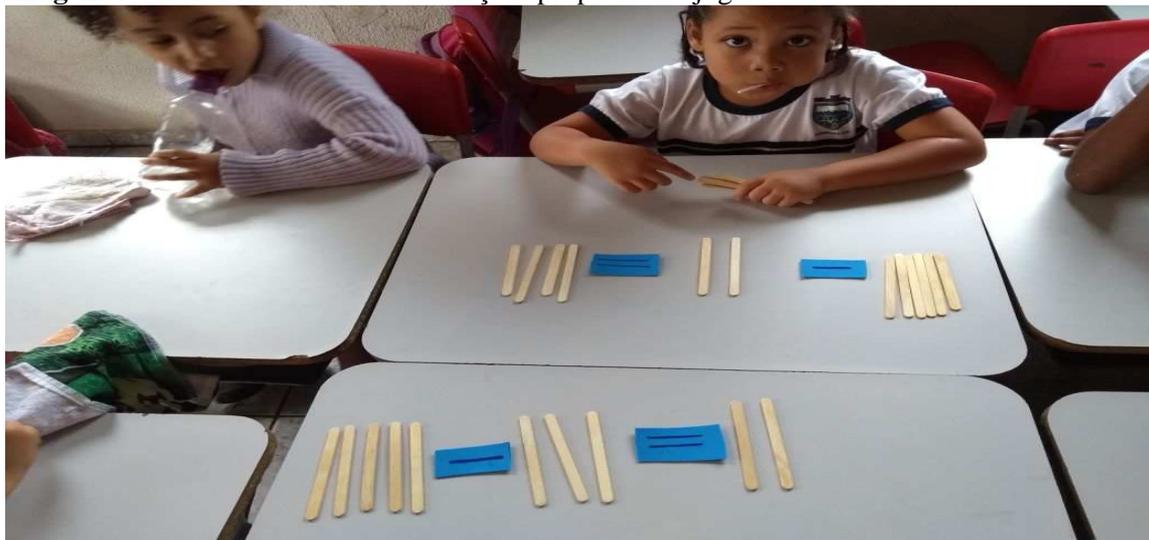
Fonte: acervo das pesquisadoras.

Todas as crianças participaram da atividade de forma ativa, apresentando bastante interesse e empolgação, resolveram os cálculos com muita concentração, gostaram muito da atividade, foi marcante a forma como prestaram atenção e mantiveram-se concentradas durante essa aula.

O jogo é um fenômeno cultural com múltiplas manifestações e significados, que variam conforme a época, a cultura ou o contexto. O que caracteriza uma situação de jogo é a iniciativa que da criança, sua intenção e curiosidade em brincar com assuntos que lhe interessam e a utilização de regras que permitem identificar sua modalidade. (BRASIL, 1998.p 211).

A quarta atividade foi o “jogo dos palitos”, participaram 12 crianças. A atividade foi realizada em sala, as crianças sentaram-se em grupo, a subtração a ser resolvida foi feita com palitos de picolé e os sinais (adição, subtração e igual) em EVA. Cada criança resolveu uma subtração. Como pode ser verificado na imagem 4.

Imagem 4 - alunos resolvendo as subtrações propostas no jogo.



Fonte: acervo das pesquisadoras.

Em resposta à atividade, no primeiro momento as crianças apresentaram certa dificuldade, mas mantiveram-se concentradas até compreenderem como a atividade deveria ser feita. Todas as crianças se mantiveram atentas durante a atividade.

O trabalho com noções matemáticas na educação infantil atende, por um lado, às necessidades das próprias crianças de construir conhecimentos que incidam nos mais variados domínios do pensamento; por outro, corresponde a uma necessidade social de instrumentalizá-las melhor para viver, participar e compreender um mundo que exige diferentes conhecimentos e habilidades. (BRASIL, 1998, p.207).

A última atividade ora descrita foi a “Uva dos Cálculos”, participaram 22 crianças. Essa atividade foi realizada para sistematizar o que foi trabalhado durante as intervenções. A atividade ocorreu na própria sala de aula. As crianças sentaram-se em círculo. Um cacho de uva que foi desenhado na cartolina estava sobre o chão, cada uva representava uma resposta. A criança escolhia uma ficha, resolvia o cálculo da ficha e colocava sobre o resultado que estava no cacho de uva, podia contar com o auxílio dos palitos de picolé. Como pode ser verificado na imagem 5.

Imagem 5 - alunos resolvendo as subtrações propostas no jogo.



Fonte: acervo das pesquisadoras.

A atividade apresentou resultado positivo, todas as crianças conseguiram realizar os cálculos com facilidade, tanto com apoio do material concreto, quanto mentalmente, demonstraram bastante interesse e mantiveram-se concentradas, gostaram muito, todas participaram da atividade mais de uma vez. RCNEI (1998, p. 211), afirma que: “Historicamente, a Matemática tem se caracterizado como uma atividade de resolução de problemas de diferentes tipos. A instituição de educação infantil poderá constituir-se em contexto favorável para propiciar a exploração de situações-problema”.

Nessa mesma perspectiva Mantovani de Assis (2013), afirma que o brincar heurístico com objetos deve ser uma das atividades proporcionada para as crianças a partir de 1 a 2 anos de idade. O objetivo de tal atividade é fazer com que as crianças aprendam por meio da exploração e descoberta. Dessa forma, são apresentados a elas diferentes tipos de objetos sobre os quais podem agir e solucionar problemas práticos.

Considerações Finais

A partir das intervenções realizadas no Estágio Supervisionado foi possível verificar como a aula se torna mais significativa quando bem planejada e quando se utiliza materiais concretos e de fácil acesso. O professor ao incluir um contexto lúdico

com desafios e situações problema no ensino da matemática traz grande contribuição para o processo de ensino/aprendizagem das crianças.

O ensino da matemática, nos anos iniciais, tem grande importância e deve ser trabalhado com objetivos de estimular o interesse em aprender os conteúdos. É importante a utilização de jogos e brincadeiras no processo de ensino porque facilita a aprendizagem da criança e, conseqüentemente, faz com que ela se interesse cada vez mais em aprender. A matemática é uma parte da vida. A matemática é muito mais que contar, somar e diminuir! Jogar com os conceitos matemáticos ajuda as crianças a pensar matematicamente com confiança

Todas as intervenções obtiveram bons resultados, as crianças participaram das atividades demonstrando bastante disposição, interagiram de forma positiva com os colegas, sempre ajudando ao outro. Em suma, foi possível perceber como é importante utilizar material lúdico na aula, pois as aulas rendem mais e as crianças ficam cada vez mais interessadas e entusiasmadas, tendo assim mais facilidade em assimilar os conceitos trabalhados dentro da matemática.

Referências

BRASIL, Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil – RCNEI. Ministério da Educação e do Desporto, Brasília: MEC/SEF, 1998.

CARVALHO, Dione Lucchesi de. *Metodologia do ensino da matemática*/ Dione Lucchesi de Carvalho— 2. Ed. rev. — São Paulo: Cortez, 1994.

KAMII, Constance. Frações: incentivando estudantes de quinto e sexto anos a inventar multiplicações. In: MOLINARI, A. et al. (org.). *Novos caminhos para ensinar e aprender matemática*. São Paulo: Book Editora, 2015.

MANTOVANI DE ASSIS, O. Z. *Proepr: fundamentos teóricos e prática pedagógica*. São Paulo: Book, 2013.

PAIS, Luiz Carlos. *Didática da Matemática; uma análise de influência francesa*/ Luiz Carlos Pais. -2. Reimp. - Belo Horizonte: Autêntica,2008.

PARRA, Cecília- *Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas* / Cecília Parra, Irma Saiz... [et, al.]; trad. Juan Acuña Llorens. Porto Alegre: Artes Médicas, 1966.

SUTHERLAND, Rosamund. *Ensino eficaz de matemática*/ Rosamund Sutherland; tradução Adriano Moraes Migliavaca. – Porto Alegre: Artmed,2009.