

A MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL POR MEIO DE JOGOS

Patrícia Pereira

Prefeitura Municipal de São Carlos

E-mail: patricinha.pereira@yahoo.com.br

Resumo

O presente trabalho relata uma experiência com jogos matemáticos com crianças entre 4 e 5 anos, visto ser a educação infantil um espaço privilegiado para tal abordagem por constituir-se num espaço de muitas linguagens. Considerando que o jogo pode ser um importante recurso pedagógico, dado sua motivação inerente, e também representar um aliado à formação de conhecimentos, destacamos os seguintes objetivos: desenvolver estratégias de contagem e de registro numérico; registrar numericamente as quantidades; reconhecer e diferenciar números; reconhecer, comparar e diferenciar quantidades; refletir e resolver situações-problema por meio de estratégias pessoais; desenvolver a linguagem oral através de interações entre as crianças e entre elas e a professora. Os jogos usados foram planejados intencionalmente, de maneira que houvesse participação ativa das crianças e que as mediações possibilitassem reflexões e contribuíssem para o desenvolvimento. No decorrer desse período, constatamos avanços significativos no reconhecimento numérico, na contagem e nos registros elaborados pelas crianças.

Palavras-chave: Educação Infantil; Jogos; Educação Matemática.

1. Introdução

A educação infantil é um espaço privilegiado por ser um espaço de muitas linguagens, representadas por brincadeiras, falas, gestos, danças, choros, desenhos dentre outras (GONÇALVES; ANTONIO, 2007) para a abordagem de jogos e brincadeiras, sejam estes planejados intencionalmente pelo professor ou dirigidos pelas próprias crianças,

Consideramos que o jogo pode apresentar-se como um importante recurso pedagógico para o ensino da matemática, não apenas por representar prazer e descontração para as crianças, mas por possibilitar a formação de conhecimentos (NACANALLO; MORI, 2008) e por auxiliar na expressão dessas linguagens.

Diante disso, apresentamos algumas das atividades realizadas com jogos numa turma de Educação Infantil, com crianças de 4 e 5 anos, cujos objetivos foram desenvolver estratégias de contagem e de registro numérico; registrar numericamente as quantidades; reconhecer e diferenciar números; reconhecer, comparar e diferenciar quantidades; refletir e

resolver situações-problema por meio de estratégias pessoais e desenvolver a linguagem oral através de interações entre as crianças e entre as crianças e a professora.

2. Revisão Bibliográfica

O jogo pode mobilizar as crianças para a aprendizagem de determinado conceito matemático, desde que seja desenvolvido a partir de um conjunto de necessidades e motivos. Além disso, quando o jogo é utilizado com intenção pedagógica, apresenta-se como importante elemento da atividade de ensino, pois possibilita a proposição de problemas diversos.

Assim, com intencionalidade educativa, o jogo pode representar caminhos para as crianças superarem as dificuldades de aprendizagem de conceitos matemáticos. Segundo Moretti e Souza (2015, p.32),

O jogo ou a brincadeira pode constituir-se como importante recurso metodológico nos processos de ensino e de aprendizagem, se considerado de forma intencional e em relação com o conceito que se pretende ensinar. No caso da Matemática, é possível planejar situações nas quais, por meio da brincadeira desencadeada por jogos ou por histórias, as crianças se deparem com as necessidades de contar, registrar contagens, socializar registros, organizar dados.

Para Grandó (2000), o uso do jogo pode contribuir no desenvolvimento da capacidade de pensar, refletir, analisar e compreender conceitos matemáticos, levantar hipóteses, testá-las e avaliá-las com autonomia e cooperação. Para tanto, cabe ao professor planejar situações desafiadoras e lúdicas, capazes de despertar nas crianças a necessidade de apropriação do conceito que se pretende ensinar.

Assim, os jogos, especificamente no ensino da Matemática, incentivam não apenas o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático, mas também propiciam a interação e o confronto entre diferentes formas de pensar (PADOVAN; GUERRA; MILAN, 2000). Os jogos permitem à criança vivenciar uma experiência com características sociais e culturais, provocando a descentração (entendida como sendo a consciência e o respeito à cultura e aos valores de si próprio e dos outros), a aquisição de regras, a expressão do imaginário e a apropriação de conhecimentos.

Os jogos apresentam, portanto, um aspecto relevante por proporcionarem desafios às crianças, ocasionando interesse e prazer, motivando a aprendizagem. Então, é de suma importância esse recurso fazer parte do cotidiano escolar, desde que o professor tenha uma

intencionalidade educativa e potencialize a aprendizagem dos conceitos tendo como referência a necessidade da mediação e da motivação.

O papel mediador do professor, contudo, é complexo, pois cabe a ele criar condições de aprendizagem, por meio de práticas pedagógicas planejadas intencionalmente, de maneira às crianças apropriarem-se dos conhecimentos e conceitos científicos sistematizados em conteúdos escolares, por meio da apropriação e objetivação, ou seja, realizando mediações cognitivas (FARIAS; BORTOLANZA, 2013).

Desse modo, acreditamos que o uso de jogos planejados intencionalmente pode potencializar a aprendizagem, permitindo à criança desenvolver seus conhecimentos.

3. Metodologia

As atividades foram desenvolvidas no decorrer do primeiro semestre de 2017, numa turma de 23 crianças cujas idades variavam entre 4 e 5 anos, num Centro Municipal de Educação Infantil.

Os jogos usados foram planejados intencionalmente, considerando os conteúdos previstos para essa faixa etária, de maneira que houvesse a participação ativa das crianças e que as mediações da professora possibilitassem reflexões e contribuíssem para o desenvolvimento delas.

Assim, a proposta de trabalho com jogos matemáticos na Educação Infantil, teve como ponto de partida os seguintes objetivos: desenvolver estratégias de contagem e de registro numérico; registrar numericamente as quantidades; reconhecer e diferenciar números; reconhecer, comparar e diferenciar quantidades; refletir e resolver situações-problema por meio de estratégias pessoais e desenvolver a linguagem oral através de interações entre as crianças e entre as crianças e a professora.

Diante disso, as atividades foram organizadas tendo como referência os seguintes jogos: “Trilha da Dengue”, “Derruba Latas” e “Batalha de Números”, apresentadas sinteticamente a seguir.

1. Trilha da Dengue: O tema “Dengue” fazia parte do nosso planejamento inicial, devido aos perigos do mosquito *Aedes Aegypti*. Após realizarmos pesquisas com o auxílio dos familiares, assistirmos vídeos e conversarmos sobre o assunto, foi construído um jogo com a participação das crianças na confecção do tabuleiro (Figura 1).





Figura 1 - Crianças pintando o tabuleiro do jogo



Figura 2 - Crianças jogando

Com o tabuleiro pronto as crianças puderam jogar. A turma foi dividida em dois grupos, sendo cada grupo representado por uma tampinha de garrafa com cores diferentes (verde e roxa). Cada criança deveria, na sua vez, jogar o dado gigante, contar os pontos marcados no dado e percorrer a quantidade de espaços correspondentes aos pontos tirados no dado (Figura 2).

A cada jogada todas participavam da contagem, ajudando o amigo a descobrir quantos pontos havia marcado. A sequência numérica do tabuleiro também foi explorada, com a contagem das casas e a leitura das mensagens relacionadas ao cuidado e prevenção do mosquito *Aedes*.

2. Derruba Latas: Esse jogo foi construído com 5 latas decoradas com desenhos feitos pelas próprias crianças (uma lata para cada grupo). Com o jogo pronto, as latas foram organizadas sobre uma mesa e todas as crianças deveriam tentar derrubar o maior número de latas que conseguissem, jogando uma bola a partir de um espaço delimitado no chão (Figura 3).



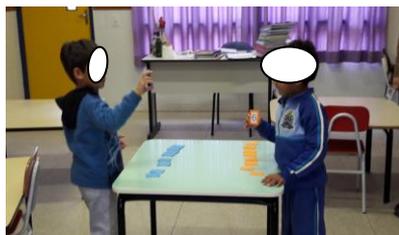
Figura 3 – Criança jogando Derruba Latas



Figura 4 – Criança registrando as latas derrubadas

Em outro momento, elas deveriam registrar as latas derrubadas num cartaz, representando com um “pauzinho” cada lata derrubada, na frente do seu nome (Figura 4). Outra forma encontrada para registrar a quantidade de latas derrubadas foi cada criança pintar numa folha de papel, após jogar, as latas que haviam sido derrubadas nas rodadas realizadas. Depois de terminado o jogo, elas deveriam contar o total de latas pintadas e tentar registrar numericamente.

3. Batalha de Números: Nesse jogo foi apresentado às crianças dois conjuntos de fichas de cores diferentes com os números de 1 a 9. Essas fichas deveriam ficar com os números virados para baixo e as crianças deveriam “duelar”, tentando escolher a ficha com o maior número. Ao virar a ficha, mostravam aos colegas, que ajudavam a identificar quem havia tirado o maior número e marcado ponto (Figuras 6 e 7).



Figuras 6 e 7: Crianças “duelando”

4. Resultados Preliminares

Conforme dito anteriormente, as atividades descritas ocorreram no primeiro semestre de 2017, mas é importante ressaltar que o uso de jogos com intencionalidade educativa faz parte da nossa rotina escolar, portanto, continuam ocorrendo. No decorrer desse período, constatamos avanços significativos no reconhecimento numérico, na contagem e nos registros elaborados pelas crianças.

5. Considerações Finais

A utilização de jogos na sala de aula necessita planejamento. Antes de serem apresentados às crianças, é preciso analisar sua viabilidade para os objetivos almejados, bem como o tempo previsto para a sua utilização.

É importante que as regras do jogo sejam compreendidas, a fim de as crianças aprimorarem suas estratégias de solução de problemas que podem ser proporcionados por meio do uso de jogos. Por isso, o uso desse recurso demanda intencionalidade e regularidade nas aulas, não devendo ser realizado eventualmente ou com pouco tempo.

Os jogos apresentam-se como recurso que auxilia a aprendizagem na medida em que favorece o avanço contínuo das crianças, em seu próprio ritmo, posto terem tempos e modos diferentes para aprender.

Esse pode ser o ponto de partida tanto para o professor quanto para as crianças elaborarem novas estratégias de solução de problemas. Assim, cabe ao professor criar

estratégias, a fim de as crianças poderem partilhar inquietações, apropriações, sentimentos e pensamentos.

Priorizando processos pedagógicos que incentivam a curiosidade, a criatividade, o raciocínio e o pensamento crítico, torna-se imprescindível a problematização de atividades de ensino de modo a permitir o desenvolvimento do pensamento da criança pela análise, interpretação e compreensão de relações matemáticas; que podem ser favorecidas pelo uso de jogos, de forma a desenvolver atitudes positivas com relação à aprendizagem da matemática.

Do mesmo modo, é essencial considerar que os erros e os acertos colaboram na aprendizagem de conceitos matemáticos. Compreender os erros e acertos realizados pelas crianças é tarefa primordial dos professores, visto que podem oferecer pistas de como e o quê elas pensaram, quais caminhos percorreram para solucionar determinado problema, as estratégias utilizadas na obtenção da solução, bem como o que ainda não foi compreendido.

Essa tarefa essencial do professor torna-se mais concreta na medida em que passa a considerar o papel mediador exercido não só por ele, mas também pelo conhecimento matemático e os recursos que utiliza (no caso, os jogos).

6. Referências

FARIAS, S. A.; BORTOLANZA, A. M. E. Concepção de mediação: o papel do professor e da linguagem. **Revista Profissão Docente**, Uberaba: UNIUBE, v. 13, n.29, p. 94-109, jul./dez. 2013.

GONÇALVES, J.C; ANTONIO, D. A. As múltiplas linguagens no cotidiano das crianças. In: **Zero-a-seis**, Florianópolis: UFSC, v.9, n.16, 2007. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/zerosais/article/view/853/760>>. Acesso em 28 abr. 2018.

GRANDO, R. C. **O conhecimento Matemático e o uso de jogos na sala de aula**. 2000. 224 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Unicamp, Campinas, 2000.

MORETTI, V.D.; SOUZA, N.M.M. **Educação Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental**: Princípios e práticas pedagógicas. 1. ed., São Paulo: Cortez, 2015. 216 p.

NACANALLO, L.F.; MORI, N.N.R. Jogos em matemática: uma possibilidade de desenvolvimento de funções psicológicas superiores. In: Seminário de Pesquisa Programa de Pós-Graduação em Educação, 2008, Maringá. **Anais...** Maringá: UEM, 2008. p.1-9. Disponível em: <http://www.ppe.uem.br/publicacoes/seminario_ppe_2008/pdf/c025.pdf>. Acesso em: 06 set. 2015.

PADOVAN, D. M. F.; GUERRA, I. C. F.; MILAN, I. **Matemática**: ensino fundamental. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2000. p. V-XXII.