

## BRINCADEIRAS E JOGOS INFANTIS: ADQUIRINDO HABILIDADES MATEMATICAS ATRAVES DA AMARELINHA

Fernanda Maria Sousa Martins;

*Universidade Estadual da Paraíba – UEPB*, <u>nnanda\_cg@hotmail.com</u>.

Kaliuma Soares Silva;

Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, <u>kaliumal soares@hotmail.com</u>
Valdiego José Monteiro Tavares;

*Universidade Estadual da Paraíba – UEPB*, <u>valdiegomonteiro@gmail.com</u>

Claudete Sousa Martins

Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, martinsclaudete@bol.com

Resumo: Este artigo refere-se à contribuição que a brincadeira da amarelinha trás não apenas no aspecto psicomotor mais principalmente para o desenvolvimento de habilidades matemáticas, em crianças do Infantil III da educação infantil, com a idade de 5 anos. Diante do exposto, os objetivos desta pesquisa foram: analisar se por meio analisar da intervenção do professor a brincadeira da amarelinha contribui para o desenvolvimento de habilidades matemáticas nas crianças da educação infantil; identificar como o uso de jogos e brincadeiras, pode contribuir com a criança da educação infantil no desenvolvimento das habilidades matemáticas intervenção sobre a brincadeira da amarelinha. O brincar de amarelinha propicia o desenvolvimento de muitas habilidades e em especial as da matemática: noções de números, medidas e geometria, contagem, sequência numérica, reconhecimento de algarismos, comparação de quantidades, além da avaliação de distância, avaliação de força, localização espacial, percepção espacial e discriminação visual. Para alcançarmos os objetivos trazidos pela amarelinha, utilizamos de brincadeiras que por nós foram consideradas primarias, por elas trabalharem de maneira especifica o equilíbrio, tendo em vista que este é o principal segmento trazido da motricidade, quando a criança não o possui. Assim iniciamos a pesquisa por meio da brincadeira Equilibrando, logo após brincamos de Escada, seguida da amarelinha da semana para por fim alcançarmos os objetivos que aqui estão sendo propostos a Amarelinha Tradiconal. A pesquisa foi realizada em 02(duas) escola da rede privada da cidade de Campina Grande - PB, com a turma do Infantil III, crianças com 05( cinco) anos de idade, totalizando cerca de 70 (setenta) crianças. Como suporte teórico tivemos SMOLE; DINIZ; CÂNDIDO (2000), PIAGET, RCN (BRASIL, 1998) entre outros. As pesquisas foram realizados no período de Maio a Agosto do ano de 2018, nos turnos manhã e tarde.

Palavras-chave: Educação Infantil, Habilidades Matemáticas, Amarelinha, Jogos e Brincadeiras

Este artigo refere-se à contribuição que a brincadeira da amarelinha trás não apenas no aspecto psicomotor mais principalmente para o desenvolvimento de habilidades matemáticas, em crianças do Infantil III da educação infantil, com a idade de 5 anos. Diante do exposto, os objetivos desta pesquisa foram: analisar se por meio analisar da intervenção do professor a brincadeira da amarelinha contribui para o desenvolvimento de habilidades matemáticas nas crianças da educação infantil; identificar como o uso de jogos e brincadeiras, pode contribuir com a criança da educação infantil no desenvolvimento das habilidades matemáticas intervenção sobre a brincadeira da amarelinha. Foram realizadas as pesquisas em 02 (duas)



escolas da rede privada da cidade de Campina Grande – PB, no período de Maio a Agosto do ano de 2018, nos turnos manhã e tarde.

Compreendemos que as crianças constroem seu conhecimento a partir das interações que estabelecem com o meio e com as pessoas, frutos do trabalho de criação, significação e ressignificação desse conhecimento. No contexto atual da nossa sociedade, os desafios que aparecem são inúmeros, não apenas para os adolescentes, adultos e idosos, assim as crianças são desafiadas diariamente e trazem deles indagações e hipóteses acerca de muitas coisas.

Buscando sempre a compreensão de e desse mundo as crianças são questionadoras, desafiadoras e dinâmicas, utilizando-se principalmente do ato de brincar, sua principal atividade para construir, imaginar e representar esse mundo.

Assim, para realização desta pesquisa foi utilizada a brincadeira de amarelinha, pois esta é muito conhecida do universo infantil, faz parte do cotidiano das crianças, e constitui-se basicamente em um diagrama riscado no chão, que deve ser percorrido respeitando as regras pré- estabelecidas. Apesar disso, é possível ainda encontrar populações infantis que não conheçam essa brincadeira tradicional, que necessitam do ensino por outros. Neste sentido, a escola passa a ter um papel fundamental, como possibilitadora de conhecimentos, oferecendo um espaço de abertura para o resgate cultural de brincadeiras que foram trocadas em determinadas vivências por brinquedos e brincadeiras computadorizadas. Atualmente vivemos na era da tecnologia, e por diversos motivos, nossas crianças estão cada vez mais impossibilitadas das mais inúmeras brincadeiras populares, brincadeiras estas que eram vivenciadas nas ruas, na areia, nos quintais das nossas casas e hoje os espaços estão cada vez mais reduzidos e cimentados, à infância que não possibilita trocas de brincadeiras tradicionais, assim a escola passa a ser o quintal das crianças, onde resgatam brincadeiras de gerações passadas.

O brincar de amarelinha propicia o desenvolvimento de muitas habilidades e em especial as da matemática: noções de números, medidas e geometria, contagem, sequência numérica, reconhecimento de algarismos, comparação de quantidades, além da avaliação de distância, avaliação de força, localização espacial, percepção espacial e discriminação visual. Para alcançarmos os objetivos trazidos pela amarelinha, utilizamos de brincadeiras que por nós foram consideradas primarias, por elas trabalharem de maneira especifica o equilíbrio, tendo em vista que este é o principal segmento trazido da motricidade, quando a criança não o possui. Assim iniciamos a pesquisa por meio da brincadeira Equilibrando para a realização



desta atividade foi necessária a confecção de um cartaz e os cartões, foi discutido com as crianças a função de cada cartão e que ele representava, por exemplo mostrávamos o cartão de número 3, e pedimos para que as crianças equilibrassem- se conforme o que estava indicado no cartão.

Após o momento citado demos continuidade desta vez através da brincadeira Escada, onde se dá por uma adaptação da amarelinha, é produzida uma amarelinha no formato de uma escada, para que assim as crianças possam ir se adaptado com a amarelinha, dentro do espaço entre um "degrau" e outro terá fichas com o modelo do pé e as posições que as crianças deveram estar.

Obrigada a adaptar-se, sem cessar, a um mundo social de mais velhos, cujos interesses e cujas regras lhe permanecem exteriores, e a um mundo físico que ela ainda mal compreende a criança não consegue, como nós, satisfazer as necessidades afetivas e até intelectuais do seu eu nessas adaptações, as quais, para o adulto, são mais ou menos completas, mas que permanecem para ela tanto mais inacabadas quanto mais jovem for. é, portanto, indispensável ao seu equilíbrio afetivo e intelectual que possa dispor de um setor de atividade cuja motivação não seja a adaptação ao real senão, pelo contrário, a assimilação do real ao eu,...(piaget; inhelder, 2003, p. 56)

Após este momento foi introduzido a amarelinha, desta vez não a tradicional, mas sim a amarelinha da semana, o jogador joga a pedra na casa 1 e deve pular todas as casas inclusive os dias da semana com um pé só. Ao voltar ele não pega a pedra e sim a chuta para fora do diagrama. O domingo serve para descanso, pode pisar com os dois pés e nele não lança a pedra. Completada a sequência o jogador faz casa, e o outro só pode pisar se tiver licença. Se o jogador queimar com a pedra ou pé, sairá do jogo. Vence quem fizer mais números de casa.

Por fim iniciamos a brincadeira da amarelinha tradicional amarelinha tradicional: a primeira criança a jogar fica de posse da pedrinha, se coloca de frente para o diagrama e atira a pedrinha na casa 1 e começa a pular, partindo da casa 2 até o céu, vai pulando casa por casa num pé só, sendo permitido colocar os dois pés no chão apenas quando houver uma casa ao lado da outra. Chegando ao céu, o jogador vira e volta pulando da mesma maneira, lembrando de pegar a pedrinha, quando estiver na casa 2 e 3. Se acertar começa a jogar novamente agora da casa 2. Constituem erros: jogar a pedrinha fora da casa desejada, ou sobre uma linha da figura, pisar na linha do jogo ou na casa que está a pedrinha e não conseguir ou esquecer de pegar a pedrinha. Vence quem pular todas as casas primeiro.



Pular amarelinha não é fácil para as crianças que precisam coordenar muitas ações: jogar a pedra, pular com determinados movimentos e posicionamentos dos pés, ir e voltar, lembrar de pegar a pedrinha, não pisar na linha, seguir a sequência numérica, tudo isso demanda tempo, pois não é de uma hora para outra que a criança começará a pular facilmente. (SMOLE; DINIZ; CÂNDIDO, 2000). Assim como diz os autores citados neste parágrafo, a amarelinha não é nada fácil para as crianças, tendo em vista todos os movimentos viso motores que as mesmas utilizam na brincadeira.

Os benefícios trazidos pelo ato de brincar para as crianças são imensos. Quando se pensa nos aspectos educativos do jogo é possível trazer inúmeras reflexões sobre as habilidades que o jogo contribui para desenvolver. Lembrando que do ponto de vista do participante do jogo não são esses aspectos de aprendizagem que estão em jogo e sim o prazer funcional.

Nenhuma criança brinca só para passar o tempo, sua escolha é motivada por processos íntimos, desejos, problemas, ansiedades. O que está acontecendo com a mente da criança determina suas atividades lúdicas; brincar é sua linguagem secreta, que devemos respeitar mesmo se não a entendemos. (GARDNEI apud FERREIRA; MISSE; BONADIO, 2004)

A brincadeira de amarelinha desenvolve nas crianças noções de espaço e auxilia na organização do esquema corporal, quando trabalhamos com as crianças a primeira fase da nossa pesquisa, a brincadeira equilibrando podemos encaixa-la dentro da amarelinha, pois a criança precisa utilizar de varias partes do seu corpo, a criança compreende o seu corpo, as noções de espaço são trabalhadas na de maneira espetacular nesta brincadeira, durante a pratica com as crianças percebemos que quando elas chegam, logo no início, elas não conseguem se equilibrar, se encaixar dentro de uma casinha da amarelinha, e com a pratica, com os passo a passo durante todos os momentos percebemos a evolução no que diz respeito a estes aspectos.

a noção espacial que se forma a partir da relação da criança com o espaço está na base da formação de aspectos importantes relacionados à localização espacial, coordenação motora e lateralidade. (Smole; Diniz; Cândido 2000, p.21)

A amarelinha acrescenta nos mais diversos aspectos dentro do desenvolvimento das crianças, pois estimula a comparação entre as ações dos jogadores, apresenta comparações que podem estimular anotações gráficas, exige a pesquisa e descoberta da quantidade de força



para lançar a pedra, exige a estruturação dos movimentos corporais, colabora no desenvolvimento e memorização da sequência numérica. (SMOLE; DINIZ; CÂNDIDO, 2000)

Quando escrevemos ou colamos os números no chão, a criança utiliza a percepção visual. Seguindo a sequência numérica, usa a orientação temporal. Ao controlar a força para jogar a pedrinha, utiliza a coordenação motora fina. Ao pular sem pisar no risco do diagrama, está desenvolvendo a orientação espacial e ao pular com um pé só, estimula-se o equilíbrio.

A amarelinha auxilia ainda no desenvolvimento de noções de números, medidas e geometria. É possível perceber ainda outros conceitos e habilidades (entendidas como modos de ação e técnicas generalizadas para tratar com situações e problemas, fazem o indivíduo competente e lhe permite interagir simbolicamente com seu meio ambiente) envolvidas são: contagem, sequência numérica, reconhecimento de algarismos, comparação de quantidades, avaliação de distância, avaliação de força, localização espacial, percepção espacial e discriminação visual.

Conforme o RCN (BRASIL, 1998) a contagem é uma estratégia fundamental para estabelecer o valor cardinal de conjuntos de objetos. As crianças realizam contagem de forma diversificada e com um significado modificado conforme o contexto e compreensão que desenvolvem sobre o número.

Desde pequenas é possível perceber várias crianças aprenderem a recitar sequência numérica, muitas vezes sem se referir a objetos externos, muitas vezes sem fazer a relação número a quantidade de objetos que o determinado representa. Podem recitar como uma sucessão de palavras, no início da brincadeira para controlar o tempo, por repetição, com propósito de observar a regularidade da sucessão, ou ainda recitar em uma ordem própria e particular. Por meio dessa ação a criança se engana, para, recomeça e progride, ou seja, ela não consegue absorver de maneira concreta o antecessor e o sucessor de um determinado número. Porém compreendemos que o mais importante é que a criança compreenda o sentido do que faz para que a contagem não se torne uma atividade mecanizada. Ao contar a criança aprende a distinguir o que já foi contado do que ainda não contou, descobre que não pode repetir palavras numéricas, percebe que a ordem estabelecida para contagem não importa o resultado será o mesmo. Porém isso acontece se a criança tiver vivência desse contar, seja com brincadeiras ou situações do cotidiano.



No reconhecimento de algarismos a leitura e escrita dos números representam um passo importante e difícil para a aprendizagem da numeração. Ao se deparar com os números em diferentes contextos a criança é desafiada a aprender, desenvolver seu próprio pensamento e produzir conhecimentos a respeito, isso implica trabalhar com a criança desde pequena com o sistema de numeração tal como se apresenta. E na fase da infância é importante que as crianças compreendam esses conceitos através do lúdico, pois para ela se torna prazeroso e sua absorção de conceitos acontece da maneira mais natural possível, sem cobranças e com compreensão.

É fundamental que se assegure à criança o tempo e os espaços para que o caráter lúdico do lazer seja vivenciado com intensidade capaz de formar a base sólida para a criatividade e a participação cultural e, sobretudo para o exercício do prazer de viver, e viver, como diz a canção [...] como se fora brincadeira de roda. (Marcelino,1996.p.38).

Quando demos início aos trabalhos com a brincadeira da amarelinha, depois de todas as etapas que aqui já foram elencadas, as crianças foram questionadas sobre o jogo, se conheciam, se já haviam jogado, fomos buscando conhecimento que a criança já possui. Após ter ouvido propusemos a princípio os movimentos básicos no diagrama e, em seguida inserir a pedrinha e demais regras progressivamente. Entramos na brincadeira junto com as crianças para que a partir daí elas pudessem compreender as regras do jogo, e ao verem o professor pular corretamente as crianças ganham parâmetros, podem imitar ações e tirar dúvidas. Crianças que já conheciam a amarelinha ajudaram pulando e ensinando as outras. O momento da introdução das regras e discussão do jogo foram realizadas com todas as crianças posicionadas em semicírculo ao redor do diagrama da amarelinha, para que todos pudessem observar os movimentos e questionar expondo dúvidas e opiniões.

As crianças pulam a amarelinha e ao final da brincadeira recebem um cartão, onde terão que marcar até onde conseguiram pular. A forma como esse registro será feito é opção da criança. Após isso, cada uma fixa o seu cartão na sala e quando a brincadeira for proposta novamente ela recorrerá ao cartão para saber até onde pulou e continua a partir de onde parou. (SMOLE; DINIZ; CÂNDIDO, 2000, p.27)

Assim percebemos em todos os momentos da pesquisa que, o jogo da amarelinha se oferecido na escola de forma intencional pelo professor pode colaborar significativamente para o desenvolvimento de diversas habilidades dentro de várias áreas do conhecimento especialmente as matemáticas.

A pesquisa foi realizada em 02(duas) escola da rede privada da cidade de Campina Grande – PB, com a turma do Infantil III, crianças com 05( cinco) anos de idade, totalizando



cerca de 70 (setenta) crianças. Como suporte teórico tivemos SMOLE; DINIZ; CÂNDIDO (2000), PIAGET, RCN (BRASIL, 1998) entre outros.

Foi escolhida essa fase de idade pois estas crianças estão saindo no ano corrente da educação infantil para o 1º ano do ensino fundamental, e diante do conteúdo programático que está previsto para que estas crianças alcançassem até o termino do ano letivo e dentro deles observamos habilidades que podem ser adquiridas com o jogo da amarelinha.

A noção de número é uma construção lógico-matemática e social que precisa ser solicitada pelo meio. As crianças dentro do ambiente da educação infantil são conduzidas a pensar o número por meio da ludicidade, de brincadeiras, jogos cantados, situações reais postas na escola. Percebemos durante os momentos da pesquisa que as crianças às vezes sabem cantar uma sequência, a maior parte faz sim a relação numeral à quantidade, poucas crianças da turma não fazem está relação, não compreendemos como atraso de aprendizagem pois a mesma é um processo de construção.

Pular amarelinha não é fácil para as crianças pequenas que precisam coordenar muitas ações: jogar a pedra, pular com determinados movimentos e posicionamentos dos pés, ir e voltar, lembrar de pegar a pedrinha, não pisar na linha, seguir a sequência numérica, tudo isso demanda tempo, pois não é de uma hora para outra que a criança começará a pular facilmente, no caso da pesquisa foram realizados quatorze encontros nos períodos de novembro e dezembro de 2012. Smole; Diniz; Cândido (2000), em suas investigações teóricas no chama a atenção para a necessidade de um trabalho sistematizado e demande um tempo para que as crianças se apropriem dos jogos, e assim percebeu-se na pesquisa

A compreensão da sequência numérica como quantidades numéricas naturais se faz em partes pelas crianças: de 1 até 6 ou 7, depois 8 a 15 e do 16 em diante. Isso ocorre também porque inicialmente as crianças têm mais facilidade em levar em conta o que é perceptível e as crianças até 6 anos são consideradas perceptíveis (percebidas visivelmente).

Como afirmam Piaget, Inhelder (2003) o desenho é uma das condutas que supõe a evocação representativa de um objeto ou acontecimento ausente, é a imagem gráfica que antecede a imagem mental. Como quase todas as crianças já ouviram falar ou conhecem a amarelinha ficou mais fácil a realização da atividade proposta.

Conforme intervenção realizada e analisada constatou-se que outros conceitos e habilidades matemáticas envolvidas na brincadeira de amarelinha são a contagem e a sequência numérica. Das 70 crianças que foram sujeitos da pesquisa, 35 crianças finalizaram



REFERÊNCIAS

a Educação Infantil. Brasília: Senado, 2009.

os estudos contando até 10, 30 contando e compreendo relação numeral até 15 e 5 crianças contando e compreendendo até 5.

Ao tocante respeito às regras, percebemos que as mesmas mostraram interesse na atividade proposta, se mantendo sempre tranquilos, esperando sua vez e respeitado a do outro. O saber esperar a vez que exige uma descentralização maior e uma compreensão da função social, percebe-se um crescimento, a cada 10 crianças que esperavam, 3 nem sempre e 1 às vezes, encerrou-se a intervenção com maior quantidade de crianças esperando a sua vez, assim como foi citado. A noção espacial desenvolvida poderá ser aperfeiçoada se forem disponibilizadas para as crianças mais oportunidades de vivências em diferentes situações.

Pular amarelinha não é fácil para as crianças pequenas que precisam coordenar muitas ações: jogar a pedra, pular com determinados movimentos e posicionamentos dos pés, ir e voltar, lembrar de pegar a pedrinha, não pisar na linha, seguir a sequência numérica, tudo isso demanda tempo, pois não é de uma hora para outra que a criança começará a pular facilmente, no caso da pesquisa foram realizados quatorze encontros nos períodos de novembro e dezembro de 2012. Smole; Diniz; Cândido (2000) em suas investigações teóricas chamam a atenção para a necessidade de um trabalho sistematizado e demanda de um tempo para que as crianças se apropriem dos jogos, e assim percebeu-se na pesquisa.

Durante a intervenção observou-se crianças motivadas trocando ideias e interagindo, constatou-se então o interesse e envolvimento das partes.

 Lei nº	9.394,	de 20	de d	lezembro	de	1996.	Lei	de	Diretrizes	e	Bases	da	Educação

Nacional. Brasília: Senado, 1996.
\_\_\_\_\_\_. Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2009. Diretrizes Curriculares Nacionais para

\_\_\_\_\_.Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. Referencial curricular nacional para Educação Infantil. Brasília: MEC/SEF, 1998.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I.; CÂNDIDO, P. Coleção matemática de 0 a 6 anos: brincadeiras infantis nas aulas de matemática. v.1. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PIAGET, J; INHELDER, B. A. A psicologia da criança. Tradução: Octavio Mendes Cajado. Rio de Janeiro: Difel, 2003.



PIAGET, J. A Formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. Tradução Álvaro Cabral e Christiano Monteiro Oiticica. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1990.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: VIGOTSKY, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alexis N.

Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. Tradução de Maria da Penha Villalobos. 2. ed. São Paulo: Ícone, 1988. p. 103-117. VYGOTSKY, Lev Semenovich. A formação social da mente. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998. VYGOTSKY, Lev S. Psicologia Pedagógica. São Paulo: Artes Médicas, 2001