

Jogos matemáticos- Uma ferramenta valorosa em processos inclusivos de ensino

Público-alvo: Estudantes de licenciatura em matemática

Número máximo de participantes: 15

Lorayne Cristina do Vale

Universidade Federal de São Paulo- UNIFESP

Resumo: A oficina propõe a construção e contextualiza a utilização de jogos matemáticos no cotidiano escolar. Tem como principal objetivo discutir a importância destes jogos enquanto ferramenta de aprendizagem visando um ensino equitativo para todos os estudantes na educação básica. Além disso a oficina aborda o desenvolvimento integral do sujeito à luz das teorias de Vygotsky e Wallon e discute a educação inclusiva como um compromisso ético e político tendo como base os estudos de Debora Diniz e Maria Teresa Égler Mantoan.

Palavras Chaves: Educação Inclusiva, Jogos matemáticos, Equidade, desenvolvimento integral.

INTRODUÇÃO

A educação inclusiva tem sido, nos últimos anos, um dos maiores desafios da educação contemporânea. Sendo assim é preciso superar formas antigas de ensino que pressupõem práticas tradicionais que muitas vezes tornam o conhecimento inacessível e adotar estratégias que democratizem acesso aos conceitos trabalhados. Sob este viés Maria Teresa Égler Mantoan afirma que “incluir é não deixar ninguém fora da escola comum, desde o começo” (MANTOAN 2003, p.24) reforçando assim a importância de práticas pensadas para a participação real e com autonomia, de todos os estudantes independente de suas características.

Considerando que a aprendizagem lúdica favorece o processo de ensino-aprendizagem, uma vez que respeita ritmos e tempos diferentes de aprender, possibilita outras maneiras de acessar os conhecimentos e valoriza diversas habilidades dos sujeitos embricados nas vivências, os jogos são uma importante ferramenta para o desenvolvimento integral dos estudantes, pois conforme afirma Kishimoto “ É preciso que a experiência no âmbito dos conceitos abstratos seja a síntese aprofundada das experiências e dos conhecimentos , como fruto da imersão na realidade e não de uma verbalização destituída de significação” (KISHIMOTO, 2011, P. 50).

Ainda sobre a importância da aprendizagem lúdica é possível afirmar que ela permite uma mediação centrada no sujeito e que valoriza as interações sociais e a aplicação real de conhecimentos, e conforme Vygotsky afirma “O aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental e põe em movimento vários processos de desenvolvimento que, de outra forma, seriam impossíveis de acontecer. (VYGOTSKY 1991, P.101).

1- Jogos Matemáticos enquanto recursos didáticos acessíveis no processo de ensino-aprendizagem.

A declaração Universal dos Direitos das Crianças traz em um de seus nove princípios a seguinte afirmação “A criança terá ampla oportunidade para brincar e divertir-se visando os propósitos mesmos da sua educação, a sociedade e as autoridades públicas se esforçarão para promover o exercício deste direito” (ONU, 1959). Os jogos matemáticos vão ao encontro de tal necessidade além disso destacam-se por sua flexibilidade e potencial de adaptação, o que favorece a participação de todos.

Kishimoto (2011) a respeito da importância dos jogos no ensino da matemática afirma que “o jogo na educação matemática parece justificar-se ao introduzir uma linguagem matemática que pouco a pouco será incorporada aos conceitos matemáticos formais, ao desenvolver a capacidade de lidar com informações e ao criar significados para conceitos matemáticos e estudo de novos conteúdos”.

Além disso os jogos favorecem aspectos importantes para aquisição de novos conhecimentos e a investigação e experimentação de conhecimentos já adquiridos, por serem visuais, concretos e estruturados fomentando em sua maioria organização e interação entre os pares. De acordo com Mantoan (2003) a inclusão implica a transformação de práticas pedagógicas para atender a diversidade e não a adaptação do aluno a um modelo rígido.

A prática com jogos permitirá, então, ao educador lançar mão de diferentes estratégias para chegar a um denominador comum junto à sua turma, valorizando a ludicidade e estimulando nos estudantes o desenvolvimento das capacidades de resolução de problemas. Além disso permitirá que a turma acesse os conceitos de forma concreta e contextualizada, favorecendo assim, processos cognitivos como o pensamento abstrato e espacial, memória de trabalho, atenção e concentração, tomada de decisão entre outros conceitos que serão fundamentais para o desenvolvimento integral destes sujeitos.

Kishimoto (2011) chama atenção para a importância de os educadores perceberem o processo de construção de conhecimento de seus estudantes baseado no conceito de modalidade de aprendizagem de Alícia Fernandez e afirma que “Este processo é fundamental, porque não é só o objeto do conhecimento e do saber que está sendo construído, mas também a modalidade de aprendizagem do aluno.” E sobre a importância da modalidade de aprendizagem em relação a construção de saberes o autor salienta que:

“A modalidade de aprendizagem revela a forma e o conteúdo do processo de estruturação da aprendizagem do sujeito, trazendo em seu bojo a criação do material pedagógico como um objeto resultante do processo de ensino-aprendizagem. Diferentemente do modelo de aprendizagem geral e universalista, a modalidade de aprendizagem é sempre singular e específica. O material pedagógico ou objeto pedagógico construído interiormente pelo aluno é sempre único. É através da modalidade de aprendizagem do sujeito que podemos conhecer como o material introduzido pelo professor foi captado e quais as necessidades específicas do aluno.” (KISHIMOTO 2011, P. 141, 142).

Ainda sobre a importância de considerarmos a individualidade nos processos de aprendizagem de cada sujeito e a presença dos estudantes com deficiência no ensino regular Debora Diniz (2012) relembra que “a lesão não define a pessoa, o que define a são as barreiras sociais que restringem a participação”. Então ao considerarmos as modalidades de aprendizagem estamos valorizando o sujeito e permitindo que seu modo de ser e estar no mundo faça parte do processo junto aos demais.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para a realização da oficina foram selecionados 10 jogos, sendo que 5 serão construídos em grupo pelos participantes e 5 serão apenas apresentados ao grupo por meio de imagens.

A seleção dos jogos considerou a prática de alguns conceitos como: espacialidade, percepção visual, raciocínio lógico, memória, contagem e adição e subtração.

Os jogos que serão apresentados por meio de imagem são:

Corrida das cores

Objetivo: Percorrer as casas do tabuleiro até o final

Conceitos trabalhados: Atenção, concentração, percepção visual e contagem.

Quebra cabeça de encaixe

Objetivo: Encaixar os objetos no espaço correspondente

Conceitos trabalhados: espacialidade, percepção visual, formas e cores.

Dominó de retalhos

Objetivo: Colocar todas as peças na mesa

Conceitos trabalhados: percepção tátil e discriminação visual.

Jogo do ninho

Objetivo: formar as sequências das cores apresentadas nas cartelas

Conceitos trabalhados: Memória, atenção e sequenciamento.

Bingo de figuras e relevos

Objetivo: Preencher as casas em uma cartela de acordo com o sorteio.

Conceitos trabalhados: discriminação de figuras e formas, organização espacial.

Estes jogos trabalham conceitos básicos que serão necessários para a aquisição de conceitos mais complexos para resolução de problemas, e elaboração de cálculos, por exemplo.

Os jogos que serão construídos na oficina são:

Jogo do quarteto

Objetivo: Colocar as quatro peças iguais em linha, coluna ou diagonal

Conceitos trabalhados: espacialidade e raciocínio lógico.

Batalha 1

Objetivo: Conseguir o maior número de cartões realizando os cálculos.

Conceitos trabalhados: Raciocínio lógico e soma.

De olho no lance

Objetivo: Realizar os cálculos mentais e ficar por último no jogo

Conceitos trabalhados: cálculo mental e soma

Feras da subtração relâmpago

Objetivo: Acertar a maior quantidade de resultados

Conceitos trabalhados: subtração

Batalha 2

Objetivo: Conseguir o maior número de cartões realizando os cálculos

Conceitos trabalhados: cálculo mental e subtração.

Todos os jogos podem ser realizados em dupla ou em grupos a depender da intenção do professor e do envolvimento da turma, além disso eles ainda permitem algumas adequações no que diz respeito a tempo de resolução e oferta de materiais que podem compor com a dinâmica do jogo de maneira evolutiva, iniciar as propostas com maior número de materiais concretos e aos poucos diminuindo esta oferta tornando o jogo mais ou menos desafiador.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A oficina pretende discutir possibilidades de apresentação e desenvolvimento de conceitos matemáticos lançando mão de jogos para fomentar a participação equitativa de todos os estudantes.

A escolha pela construção de alguns jogos com os participantes, pretende ampliar repertório ao longo da formação inicial deles, visando maior domínio de conhecimento e formas diversificadas de desenvolver conceitos junto a seus futuros estudantes, fomentando assim a discussão acerca do que seja ser professor na atualidade e quais suas atribuições frente ao aumento constante da diversidade em sala de aula.

REFERÊNCIAS

DINIZ, D. *O que é deficiência*. São Paulo: Brasiliense, 2012.

KISHIMOTO, T. M. *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. São Paulo: Cortez, 2011.

MANTOAN, M. T. E. *Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?* São Paulo: Moderna, 2003.

Organização das Nações Unidas. **Declaração dos Direitos da Criança**. Adotada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 20 de novembro de 1959. Nova York: ONU, 1959.

REIS, Faraday. *Jogos: o prazer de aprender matemática*. v. 2. São Paulo: Editora do Brasil, 1997.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

WALLON, H. *Psicologia e educação da infância*. São Paulo: Martins Fontes, 2007.