

O PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA POR MEIO DO JOGO “EU SEI CONTAR”

Valacir Kraemer Soethe¹

Renan Cristian Heep²

Introdução

As crianças aprendem com base no conceito de permanência do objeto. Uma vez que se é compreendido, passam a fazer explorações e investigações sobre eles em termo de quantidade. Esse conceito de quantidade e de números é construído pelas crianças conforme exploram diversos materiais e buscam agrupá-los e contá-los, assim iniciam uma compreensão de noção de correspondência de um a um. É muito importante que as crianças tenham a oportunidade de brincar com diferentes objetos e materiais, buscando organizá-los em conjunto ou grupos. Envolver-se em situações de contagem em contextos significativos da vida real, como, por exemplo, quando contam quantas crianças vieram à escola para colocar a quantidade de pratos certos na mesa para comer; participar de brincadeiras cantadas que envolvam a sequência numérica; jogar jogos que envolvam relacionar números com quantidades. É importante, ainda, que brinquem de faz de conta com materiais que convidem a pensar sobre os números, como brincar de comprar e vender, identificando notas e moedas do sistema monetário vigente; pesquisar a localização — em uma régua, fita métrica ou calendário — de um número escrito em uma sequência; ordenar a idade ou altura dos irmãos; analisar a numeração das casas e ruas; localizar o número de uma figurinha no álbum ou de uma página de um livro; explorar as notações numéricas em diferentes contextos — registrar resultados de jogos, controlar materiais da sala, quantidade de crianças que vão merendar ou que vão a um passeio, contar e comparar quantidades de objetos nas coleções. **Objetivos:** Propor um plano de ensino visando desenvolver o raciocínio lógico-matemático e construção do conceito de número através do lúdico. Reconhecer os nomes dos números e associá-los corretamente ao seu respectivo número. Sistematizar formas de registro de quantidades. Estimular o gosto pela matemática através de atividades lúdicas, participativas e prazerosas. Estimular a troca de

¹ Estudantes do Curso de Pedagogia da Unidade Central de Educação FAI Faculdades – UCEFF, Itapiranga/SC, Brasil. E-mail: valakraemer@gmail.com; renancristianheep@gmail.com

15º SEMIC

Seminário de Iniciação Científica de Pedagogia. Edição 2024

Centro Universitário FAI-UCEFF, Itapiranga, Santa Catarina.

ISSN 2359-554X

conhecimento, socialização e interação das crianças. **Conteúdo a ser trabalhado:** Números - Quantificação de elementos de uma coleção: estimativas, contagem um a um, pareamento ou outros agrupamentos e comparação. Construção de fatos básicos da adição. **Contextualização com a BNCC:** Competências: Desenvolver raciocínio lógico, o espírito de investigação e capacidade de produzir argumentos convincentes, recorrendo aos conhecimentos matemáticos para compreender e atuar no mundo. Interagir com seus pares de forma cooperativa, trabalhando coletivamente no planejamento e desenvolvimento de pesquisas para responder a questionamentos e na busca de soluções para problemas, de modo a identificar aspectos consensuais ou não na discussão de uma determinada questão, respeitando o modo de pensar dos colegas e aprendendo com eles. Habilidades: Essa habilidade supõe que o aluno possa resolver diferentes situações que envolvem contagens, como a distribuição de objetos e comparação de quantidades. Dependendo das quantidades envolvidas nessas situações surge a real necessidade de se utilizar diferentes estratégias para a contagem, como o pareamento e outros agrupamentos, conforme previsto na habilidade. Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros. Construir fatos básicos da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas. **Referencial Teórico:** A tecnologia educacional (TE) é a incorporação de tecnologias da informação e comunicação (TIC) na educação para apoiar os processos de ensino e aprendizagem em diferentes contextos de educação formal e não formal. O mundo tornou-se um lugar menor e mais interconectado. É o meio e não o fim do processo educativo e como tal deve ser inserida nas atividades de sala de aula como companheira e não apenas como uma forma de automatizar processos antes realizados, pois assim assumimos a produção de novos conhecimentos e não somente a reprodução. Nos estudos da tecnologia educacional, procura-se pensar em formas adequadas de utilizar os recursos tecnológicos na educação, ou seja, as funções maiores da escola serão enriquecidas com a grandeza das novas fontes de informações e ferramentas tecnológicas modernas preocupando-se com as técnicas e sua adequação às necessidades e à realidade dos educandos, da escola, do professor, da cultura em que a educação está inserida. O educador tem papel primordial na avaliação e seleção de mídias e ferramentas para uso no ensino, independente da perspectiva pedagógica na qual se baseia. Para alguns, a tecnologia educacional pode ser pensada para facilitar a "assimilação" do conhecimento; para outros como um mediador na construção de estruturas mentais; ainda para

15º SEMIC

Seminário de Iniciação Científica de Pedagogia. Edição 2024

Centro Universitário FAI-UCEFF, Itapiranga, Santa Catarina.

ISSN 2359-554X

outros como uma "ferramenta cognitiva" que funciona como um mediador do processo de aprendizagem. Na mídia popular, o dispositivo é muitas vezes apenas pensado como um "motivador" ou estimulador da curiosidade do aluno por querer conhecer, por pesquisar, por buscar a informação mais popular. No cenário educacional, a preparação do jovem alinhado às expectativas da sociedade deve estar afinada com a superação dos modelos tradicionais de ensino. O sujeito capaz de provocar mudanças é aquele que desenvolve autonomia, protagonismo, capacidade de cooperação, engajamento e participa do seu processo de aprendizagem, assumindo papel ativo na própria vida e na sociedade (Freire, 1996). O professor, nesse caso, assume um papel mediador, considerando que uma pessoa aprende melhor quando interage com outras pessoas com o objeto de aprendizagem e com a linguagem, contrariando os métodos tradicionais focados no professor, na exposição e transmissão de conteúdos, o que Paulo Freire chama de "educação bancária" (Freire, 1987). Nesse sentido, o uso das tecnologias digitais pode ser compreendido como uma estratégia que pode romper com as ideias tradicionais do currículo escolar, possibilitando a aplicação da produção de projetos de trabalho, quando os estudantes têm participação ativa e ação concreta (Papert, 2008), sendo que a sua associação à Matemática, segundo Galvão (2018), pode contribuir para a compreensão de conceitos matemáticos visto que a aprendizagem desse componente curricular, considerado difícil dentro de um contexto em que as tecnologias estão inseridas, pode ser trabalhado de forma mais dinâmica. Papert (1980) defende que, ao aprender a se comunicar por meio do computador, a criança pode alterar a maneira de outras aprendizagens acontecerem. Nesse sentido, ele afirma que um conceito matemático, que apresenta uma linguagem considerada difícil e estranha, pode passar a ser visto como fácil e natural. Para que isso ocorra, ele afirma: "é a criança que deve programar o computador e, ao fazê-lo, ela adquire um sentimento de domínio sobre um dos mais modernos e poderosos equipamentos tecnológicos e estabelece um contato íntimo com algumas das ideias mais profundas da ciência, da matemática e da arte de construir modelos intelectuais (Papert, 1980, p. 18)". Existem diversas pesquisas científicas que exploram o uso de jogos na educação e seus benefícios. Os benefícios dos jogos didáticos incluem o estímulo à motivação, desenvolvimento de habilidades e aprimoramento do processo de ensino. O texto conclui enfatizando a importância dos jogos como ferramentas dinâmicas e eficazes no ensino-aprendizagem, proporcionando um ambiente harmonioso e divertido para o crescimento intelectual dos alunos e contribuindo para a formação de cidadãos críticos e reflexivos. A BNCC prevê o trabalho com jogos na educação nas competências e habilidades. Ela faz referência à cultura digital e aos games,

15º SEMIC

Seminário de Iniciação Científica de Pedagogia. Edição 2024
Centro Universitário FAI-UCEFF, Itapiranga, Santa Catarina.
ISSN 2359-554X

incentiva a criatividade, a descoberta desses recursos, assim como o pensamento crítico sobre eles. De acordo com a etapa escolar, o jogo, situado no campo da brincadeira, pode ser ainda mais significativo. Os jogos na educação infantil, por exemplo, podem ser importantes para o desenvolvimento cognitivo e motor das crianças. **Apresentação do Plano de Aula (Detalhado):** Para desenvolvermos a aula prática e construir fatos fundamentais da adição, vamos utilizar nos procedimentos de cálculo como ponto principal para resolver problemas. Para desenvolver o mesmo, precisamos observar se os alunos são capazes de recitar a série numérica até dez, se reconhecem, se conseguem quantificar, contar e junta-las. Após este processo, iniciamos a apresentação do jogo " Eu sei contar", mostramos como funciona a atividade, auxiliando durante o processo e estimulando as discussões e dúvidas por meio de possibilidades e combinações feitas. Observaremos o desenvolvimento, socialização e o progresso de cada um e do grupo num todo para contextualizar uma avaliação geral. **Tecnologia Educacional a ser utilizada:** Para desenvolver a atividade do jogo " Eu sei contar" utilizaremos da sala de informática, ferramentas tecnológicas de internet e computador/ tablet. **Método de avaliação:** Faremos a observação do aluno no processo de cooperação, seu desenvolvimento de raciocínio lógico, socialização e a comparativa evolutiva de cada um e como um todo durante o decorrer da atividade.

Referências Bibliográficas

PAPERT, S. Logo: computadores e educação. São Paulo: Brasiliense, 1980.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. 17ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1987.

GALVÃO, A. P. Robótica Educacional e o ensino de Matemática: um experimento educacional em desenvolvimento no Ensino Fundamental. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém, 2018. Disponível em:

http://www.ufopa.edu.br/ppge/images/dissertacoes/turma_2016/angel_pena_galvao.pdf. Acesso em: 29 out. 2024.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base. Brasília: MEC/Consed/Undime, 2018. Disponível em: <http://download.basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 29 out. 2024.

15º SEMIC

Seminário de Iniciação Científica de Pedagogia. Edição 2024
Centro Universitário FAI-UCEFF, Itapiranga, Santa Catarina.
ISSN 2359-554X