

Brincando e Aprendendo com o Jogo: A Trilha das Operações

Categoria: *Educação Especial*

Assucena Von Eggert Loureiro¹
Janice Marcon²



Resumo

O objetivo principal deste artigo é apresentar e relatar uma experiência realizada no Atendimento Educacional Especializado do polo Alberto Bauer, na cidade de Jaraguá do Sul – SC, no ano de 2014. Compreende-se que é um desafio ensinar matemática para alunos com deficiência e, por isso, sempre são buscadas estratégias metodológicas diferenciadas. Nesse sentido, a utilização de jogos tem sido sempre uma boa opção, pois motiva os alunos para a aprendizagem de uma forma lúdica. Nesta experiência, será mostrado como foi criado e aplicado com os alunos o jogo “Trilha das Operações”. Levando em consideração que o processo de aprendizagem é longo e que cada aluno aprende no seu tempo, este projeto foi executado durante o ano todo, avançando o nível de dificuldade conforme o progresso de cada aluno. A avaliação foi feita por meio de observação sobre a autonomia que cada aluno demonstrou ao realizar as atividades.

Palavras-chave: Aprendizagem matemática. Alunos com deficiência. Jogos.

Introdução

Trabalhar com jogos na matemática é uma das situações que contribui para a criação de contextos significativos de aprendizagem para os alunos. Esta descoberta se deu no conjunto de uma série de transformações que o ensino experimentou nas últimas décadas, desde que professores e instituições passaram a pautar sua prática por uma concepção de aprendizagem, segundo a qual aprender significa elaborar uma representação pessoal do conteúdo. Esta se dá quando os alunos constroem conhecimentos em um processo ativo de estabelecimento de relações e atribuições de significados. Nesse processo, cabe ao professor identificar o potencial dos alunos, investir em ações positivas, estimular a autonomia e fazer o possível para conquistar a confiança da criança.

Macedo (1995) discute como o jogo está, segundo a teoria piagetiana, intimamente ligado ao processo de desenvolvimento humano. Os jogos de matemática, em sua maioria, envolvem conhecimentos que são alvo da preocupação da escola, hoje, como contagem, presente nos mais variados jogos de percurso, o cálculo mental e a localização espacial.

¹Aluna do 8º ano do ensino fundamental da escola Alberto Bauer, Jaraguá do Sul, Santa Catarina, Brasil, aee.albertobauer@gmail.com

²Professora do Atendimento Educacional Especializado – Polo Alberto Bauer, Jaraguá do Sul, Santa Catarina, Brasil, aee.albertobauer@gmail.com

**BRINCANDO E APRENDENDO COM O JOGO:
A TRILHA DAS OPERAÇÕES**

Além disso, as características do jogo o constituem como um excelente veículo de aprendizagem e comunicação, possibilitando que as crianças se envolvam com a própria aprendizagem, participando ativamente de todo o processo educativo. Podemos considerar que dar um jogo dentro da sala de aula, relacionando-o com conteúdos importantes, é uma forma de respeitar o modo como as crianças aprendem, dando a todos os alunos a chance de se relacionar com o conhecimento de uma forma mais prazerosa, significativa e produtiva.

Considerando que alunos com deficiência intelectual e Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD) apresentam maior dificuldade em assimilar os conteúdos, entendemos ser necessária a utilização de recursos concretos para que eles desenvolvam suas capacidades cognitivas, facilitando a construção do conhecimento. Assim, apresentar as atividades do currículo visualmente e de forma lúdica é um procedimento que ajuda muito no processo de aprendizagem desses alunos.

Os alunos com TGD e deficiência intelectual costumam procurar pessoas que sirvam como “porto seguro”. Nesse sentido, encontrar essas pessoas na escola é fundamental para o seu desenvolvimento. Pensando nisso, surgiu a necessidade de buscar formas práticas de motivar e facilitar a aprendizagem desses educandos por meio da construção de jogos que auxiliam na compreensão das operações de adição, subtração e multiplicação para os alunos com Deficiência e Transtorno Global do Desenvolvimento, proporcionando maior aprendizagem. Inclui-se também a interpretação de regras, compreensão e memorização da tabuada e a realização de cálculo mental.

Material e métodos

A marca fundamental do trabalho escolar é a ideia de que o jogo não deve ser escolhido ao acaso. Isso porque é importantíssimo fazer dele um contexto de aprendizagem, perguntar-se sobre o que ele permite ensinar, qual conteúdo matemático é posto em destaque no jogo, como isso se relaciona com as necessidades de aprendizagem dos alunos naquele momento, que outras situações de ensino podem-se articular às situações de jogo, como contextualizar o conhecimento posto em ação e, com isso, relacioná-lo às aprendizagens previstas no currículo, bem como o que é necessário para o seu dia a dia.

Nesse sentido, nosso trabalho foi iniciado com uma pesquisa em conjunto com os alunos sobre jogos com materiais recicláveis. Após assistirmos vários vídeos, identificamos

**BRINCANDO E APRENDENDO COM O JOGO:
A TRILHA DAS OPERAÇÕES**

os jogos que estariam relacionados às principais operações. O jogo escolhido foi *Trilha das Operações*, pois nele se tinha como objetivo facilitar a aprendizagem das operações básicas.

Após a escolha do jogo, fomos à busca de materiais, alguns recicláveis, fornecidos pelas famílias dos alunos, que também participaram trazendo materiais, principalmente de contagem, como tampinhas de garrafas, botões, etc. Tendo todo o material necessário em mãos, começou-se o processo de construção dos jogos. Cada aluno colaborou na construção do jogo do seu nível de dificuldade. Em seguida, foram estudadas as regras do jogo e feitas as alterações necessárias para variar o grau de dificuldade do jogo. Assim, destaca-se que os alunos contribuíram com sugestões, construíram e modificaram regras, demonstrando total envolvimento com o projeto.

Para alunos das séries iniciais, foram utilizadas unidades e dezenas e para séries finais, unidades, dezenas e centenas. O material concreto sempre ficou à disposição de cada aluno para a execução das operações, caso fosse necessário. É importante salientar que com os alunos das séries iniciais o trabalho começou com a identificação e a quantificação dos numerais e, posteriormente, trabalhou-se a adição e a subtração. Porém, independente da série, para cada aluno, o conceito deveria estar bem claro de modo que ele avançasse para o próximo nível.

O material necessário para a realização do jogo depende do seu nível. O tabuleiro, as fichas e o material para contagem sempre aparecem, conforme a figura 1. O nível mais jogado com os alunos foi o nível 2, no qual o objetivo é realizar operações de adição e subtração com números até 99. Para este nível usamos as seguintes regras: cada jogador, na sua vez, joga os dados, conta as casas, pega uma ficha do monte e adiciona ou subtrai, de acordo com o dado de sinais. Anota-se o resultado de cada rodada no placar, vence quem fizer mais pontos na somatória geral. É possível aplicar uma variação: usar fichas numeradas no tabuleiro com sinais de adição e subtração aleatórios, assim não usamos o dado de sinais. Para isso, acrescenta-se a regra de usar o número maior primeiro para efetuar a operação.



Figura 1 – O jogo a Trilha das Operações.
Fonte: arquivo dos autores.

**BRINCANDO E APRENDENDO COM O JOGO:
A TRILHA DAS OPERAÇÕES****Resultados e discussão**

A avaliação é muito importante e deve ser feita de acordo com as potencialidades e os conhecimentos adquiridos pelo aluno. Assim, é importante reconhecer o quanto ele conseguiu avançar em determinado conhecimento, verificar como ele lida com cada situação de aprendizagem como cálculos, desenho e escrita, por exemplo. Toda produção escolar e os registros também devem ser levados em conta, visto que tudo é resultado de uma intervenção pedagógica pensada sempre na aprendizagem do aluno.

Durante o nosso trabalho, notou-se uma aprendizagem significativa diante de cada situação apresentada, pois os alunos das séries iniciais logo identificavam o número e relacionavam com a respectiva quantidade. Já os alunos das séries finais demonstravam a realização com autonomia das operações. No início, todos os recursos (material de contagem – palitos de picolé, botões, tampinhas, material dourado, tabuada) estavam à disposição dos alunos, caso fosse necessário. Com o passar dos dias, a aprendizagem foi acontecendo e, aos poucos, os recursos foram deixados de lado, utilizados apenas para simples conferência do resultado, conforme podemos ver na figura 2.



Figura 2 – Aluna jogando.
Fonte: arquivo dos autores.

Avaliou-se também como cada criança lida com a frustração e a derrota, pois saber ganhar e saber perder é muito importante para a vida. Houve casos de conflitos que foram resolvidos aos poucos pelos próprios alunos, já que neste momento não havia intenção de competição, pois o ganho foi a aprendizagem. Os alunos realizaram registros das operações para melhor fixação e posterior comparação de formas utilizadas para encontrar os resultados. Foram feitas trocas para que um conferisse e comparasse a forma e o resultado encontrado pelo colega.

Conclusões

É necessário todo o conhecimento físico sobre o material, sobre as regras e sobre a situação problema, a tomada de decisões e escolhas quando se opta por trabalhar com jogos. Além disso, percebemos ser importante dividir em dois momentos: em um primeiro momento jogar por prazer, sem regras, sem enfoque na aprendizagem e num segundo momento jogar usando uma situação de reflexão sobre os problemas do jogo, na qual é necessária uma mediação do professor, em que existe uma intencionalidade, um direcionamento, colocando questões para que os alunos ultrapassem barreiras, fazendo com que a atividade, neste caso, seja mental, para que os alunos pensem na resolução, na resposta e elaborem mentalmente uma resposta em função do que se quer alcançar.

Conhecer a história do aluno com deficiência é fundamental para a realização do plano de trabalho e para traçar os objetivos condizentes com a sua realidade cognitiva. Ensinar a matemática é desenvolver o raciocínio lógico, estimular o pensamento independente, desenvolver a criatividade e a capacidade de manejar situações reais e resolver diferentes tipos de problemas. Isso por si só já é um desafio, tratando-se de alunos especiais se torna ainda maior, obrigando-nos a buscar alternativas que tornem efetiva aprendizagem da matemática, que é muito importante para a vida e que está em todos os lugares.

Neste trabalho, notamos como é importante a utilização de jogos na aprendizagem das crianças e adolescentes, pois é uma forma divertida de aprender que motiva os alunos e brincando eles aprendem mais facilmente. Foi possível identificar como cada aluno lida com o erro e com suas frustrações, afinal ninguém gosta de perder. Os jogos mostram-se de grande eficácia na questão de permitir que os alunos realizem operações de números inteiros com mais segurança, habilidade e autonomia, já que, aos poucos, foram deixando de lado os recursos usados para a realização das operações. Ao mesmo tempo, eles mostravam-se motivados, pois queriam misturar as operações para aumentar o grau de dificuldade, criando também novas regras.

Cada aluno demonstrou sua aprendizagem de uma forma peculiar, sabendo que a aprendizagem é um processo e os avanços se deram aos poucos, com um conceito de cada vez. Passávamos para o próximo estágio somente quando os alunos demonstravam segurança ao que estava sendo trabalhado no momento. O tempo de cada um é particular e requer intervenções a cerca de que os que aprendem mais rápido teriam vantagem sobre os que têm maior dificuldade e necessitam de mais tempo para reter o conhecimento. Vale

**BRINCANDO E APRENDENDO COM O JOGO:
A TRILHA DAS OPERAÇÕES**

salientar que o atendimento educacional especializado tem o lúdico como aliado na aprendizagem dos alunos atendidos, buscando a aquisição do conhecimento de forma divertida e prazerosa.

Referências

MACEDO, L. Os jogos e sua importância na escola. Cad. Pesquisa., n.93, p. 05-11, maio. 1995.



Veja mais em www.sbemBrasil.org.br

SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA