

ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES - MATEMÁTICA ATRAVÉS DE JOGOS

STATION ROTATION - MATHEMATICS THROUGH GAMES

Nº DOI: 10.5935/2447-8539.201800010

Alessandra Araújo da Silva¹, Ana Vitória Cardoso de Lima¹, Anna Carolina Costa Ferreira¹, Lêda Freire Soares¹, Luana de Assis Silva¹, Rosângela Leite Aguiar Cardoso¹ 1Alunas do Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos - Araguari-MG araujoalessandra451@gmail.com, anavitoriac_lima@hotmail.com, carolinacostaf@outlook.com, ledaafs@gmail.com, luanaassis159@gmail.com, rosangela.lac@hotmail.com
Leandra do Vale², Maria Teresa de Baumont²

²Docentes do Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos -Araguari-MG
leandra.vale@imepac.edu.br, mariateresa@imepac.edu.br

RESUMO

A matemática, disciplina curricular obrigatória no ensino regular, muitas vezes é vista como terror entre os alunos, pois a grande maioria apresenta dificuldades para compreender os diversos conteúdos que contemplam a matéria. Pensando nessa realidade, que permeia a vida escolar das crianças e até mesmo dos adolescentes, foi objetivo do projeto executar uma aula para alunos do Ensino Fundamental I, de uma escola particular de Araguari, Minas Gerais. Em um primeiro momento, foi realizada uma sondagem, através da observação com perguntas e atividades em uma roda de conversa, com os 24 alunos da turma. Algumas dificuldades com relação aos números foram diagnosticadas, como a escrita espelhada, troca do valor posicional dos números, reconhecimento apenas dos algarismos de 0 a 9, dificuldade com os números a partir de 10 e a falta de compreensão da função social dos mesmos. Nos propusemos, então, a utilizar o ensino da Rotação por Estações de Aprendizagem e jogos diversos, na tentativa de solucionar os problemas encontrados. Durante a aplicação, observamos um grande interesse dos alunos em participar de todas as estações, porém a 4ª estação, com a atividade do jogo digital, recebeu uma atenção especial e os alunos se dedicaram de maneira surpreendente à tecnologia. Desta forma, ficou claro perceber o quanto se faz necessária à presença da tecnologia desde os anos iniciais, pois assim a escola estimulará o aluno, potencializando a criatividade e o saber, preparando-o para o futuro.

Palavras-chave: Ensino Híbrido. Rotação por Estações. Jogos Matemáticos. Ensino Fundamental I.

ABSTRACT

Mathematics, a compulsory curricular discipline in regular education, is often seen with terror among students, since the great majority presents difficulty in understanding the various contents that contemplate the subject. Thinking about this reality, which permeates the school life of children and even adolescents, it was the objective of the project to run a class for elementary school students from a private school in Araguari, Minas Gerais. At first, a survey was carried out, through observation with questions and activities in a conversation, with the 24 students in the class. Some difficulties with numbers were diagnosed, such as mirrored writing, positional value exchange, recognition of numbers from 0 to 9, difficulty with numbers from 10 up and lack of understanding their social function. Then, we proposed to use the Learning through Station Rotation method and various games in an attempt to solve the problems encountered. During the application, we observed a great interest of the students to participate of all the stations; however, the 4th station, with the activity of a digital game, received a special attention and the students dedicated in surprising way to the technology. In this way, it became clear how much it is necessary the presence of technology since the early years, because this way the school will stimulate the students, potentializing creativity and knowledge, preparing them for the future.

Keywords: Hybrid Teaching. Station Rotation. Mathematical Games. Elementary School I.

INTRODUÇÃO

A tecnologia está em constante avanço e a educação deve acompanhar essas mudanças, principalmente porque o cidadão atual precisa estar inserido dentro do contexto inovador e tecnológico. Os nativos digitais, segundo Prensky (2001), possuem a capacidade de realizar múltiplas tarefas, sendo esta a principal característica dessa geração. Para o autor, eles são indivíduos que não se amedrontam diante dos desafios surgidos pela tecnologia, experimentando e vivenciando cada possibilidade nova que é oferecida pelos canais digitais. Essa geração também possui outras características, como a síndrome do pensamento acelerado (submetidos a inúmeras informações), que acarreta na falta de atenção, dificuldades com a memória, fadiga e irritabilidade.

O grande desafio é, na educação, atender as necessidades específicas desses indivíduos, de forma que a escola direcione o ensino e a aprendizagem para dialogar e interagir com os novos meios tecnológicos. A escola, inserida no método tradicional precisa, com urgência, ter uma transformação pedagógica e principalmente curricular, pois não consegue mais prender a atenção desse novo tipo de aluno. É importante refletir sobre as habilidades e competências que estão ou não sendo estimuladas dentro da escola. De acordo com Kenski (2013, p. 103):

O uso criativo das tecnologias pode auxiliar os professores a transformar o isolamento, a indiferença e a alienação com que costumemente os alunos frequentam as salas de aula, em interesse e colaboração, por meio dos quais eles aprendam a aprender, a respeitar, a aceitar, a serem pessoas melhores e cidadãos participativos.

Neste contexto, a figura do professor como mediador e formador de opinião é essencial, pois ele precisa introduzir a tecnologia na sala de aula, aproximando-a do aluno, promovendo, também, aulas mais interessantes e mostrando as inúmeras possibilidades do seu uso para o aprendizado. Para Kenski (2013) a ação docente mediada pelas tecnologias é uma ação partilhada, que não depende apenas de um único professor, isolado em sua sala de aula, mas das interações que forem possíveis para o desenvolvimento das situações de ensino. Alunos, professores e tecnologias interagindo com o mesmo objetivo geram um movimento revolucionário de descobertas e aprendizado.

Há muitos aplicativos que ajudam as crianças que possuem dificuldades específicas, como por exemplo, na matemática, relacionadas aos números ou expressões de adição/subtração e em português, ensinando letras e palavras, desenvolvendo também a leitura. Os jogos educativos trabalham a coordenação motora, desenvolvem o raciocínio lógico, estimulam a memória e dão oportunidade para a criança se conectar com o mundo externo. É um excelente método para o professor aplicar em sala de aula, devendo, contudo, ser usado de forma moderada. O uso da tecnologia pelo professor no ambiente escolar prepara o aluno para o futuro.

O professor pode oferecer às crianças condições para a aprendizagem, através das brincadeiras e atividades que envolvem situações pedagógicas intencionais ou orientadas pelos adultos. É importante ressaltar, porém, que essas aprendizagens, de natureza diversa, ocorrem de maneira integrada no processo de desenvolvimento infantil. Educar significa, portanto, propiciar situações de cuidados, brincadeiras e aprendizagens orientadas de forma integrada e que possam contribuir para o desenvolvimento das capacidades infantis de relação interpessoal, de ser e estar com os outros em uma atitude básica de aceitação, respeito e confiança. (BRASIL, 1998, p. 23).

Pensando nessa realidade e sabendo que as crianças estão sendo inseridas cada dia mais cedo no ambiente escolar e que são indivíduos totalmente ativos, curiosos, experientes e digitais, escolhemos como campo de observação da realidade uma escola particular de Araguari, Minas Gerais, para propor o seguinte desafio: como podemos introduzir conteúdos matemáticos, através da tecnologia, fortalecendo a aprendizagem e despertando o interesse dos alunos do 1º ano do Ensino Fundamental I?

Em um primeiro momento, foi realizada uma sondagem, através da observação com perguntas e atividades em uma roda de conversa, com os 24 alunos da turma. Algumas dificuldades com relação aos números foram diagnosticadas, como a escrita espelhada, troca do valor posicional dos números, reconhecimento apenas dos algarismos de 0 a 9, dificuldade com os números a partir de 10 e a falta de compreensão da função social dos mesmos.

DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

O Ensino Híbrido é um modelo atual que alia educação com tecnologia, potencializando e ampliando o aprendizado dos alunos. O principal objetivo é fazer com que se interessem mais pelos conteúdos, propiciando uma aula mais dinâmica e desenvolvendo autonomia e criticidade nos alunos. Pode ser definido como:

Uma abordagem pedagógica que combina atividades presenciais e atividades realizadas por meio das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs). Existem diferentes propostas de como combinar essas atividades, porém, na essência, a estratégia consiste em colocar o foco do processo de aprendizagem no aluno e não mais na transmissão de informação que o professor tradicionalmente realiza. De acordo com essa abordagem, o conteúdo e as instruções sobre um determinado assunto curricular não são transmitidos pelo professor em sala de aula. O aluno estuda o material em diferentes situações e ambientes, e a sala de aula passa a ser o lugar de aprender ativamente, realizando atividades de resolução de problemas ou projeto, discussões, laboratórios, entre outros, com o apoio do professor e colaborativamente com os colegas. (BACICH, NETO; MELLO, 2015, p. 14).

situações e ambientes, e a sala de aula passa a ser o lugar de aprender ativamente, realizando atividades de resolução de problemas ou projeto, discussões, laboratórios, entre outros, com o apoio do professor e colaborativamente com os colegas. (BACICH, NETO; MELLO, 2015, p. 14).

A Rotação por Estações de Aprendizagem é uma proposta dentro do Ensino Híbrido, que consiste em criar uma espécie de circuito dentro da sala de aula. Cada uma das estações deve propor uma atividade diferente sobre o mesmo tema central - ao menos uma das paradas deve incluir tecnologia digital que é a principal fonte dessa proposta. A ideia é que os alunos, divididos em pequenos grupos de 4 ou 5 pessoas, façam um rodízio pelos diversos pontos. Essas atividades criam um maior interesse pelo conteúdo e estimulam os alunos a usar diferentes ferramentas.

Dentro da proposta de ensino da matemática para alunos do Fundamental I, os jogos matemáticos também são excelentes estratégias para serem utilizados. Eles desenvolvem o raciocínio lógico das crianças e suas habilidades, levando-as a entender a matemática como uma disciplina prazerosa. A criança pode adquirir o conhecimento matemático se beneficiando de materiais alternativos, como tampinhas de garrafas, caixas e palitos de fósforo, de picolé, entre outros materiais concretos. Os jogos criam uma situação imaginária que permite ir além do próprio conhecimento. A criança tanto pode aceitar como discordar, colaborando para formação de modo que, no futuro, se tornem adultos mais autônomos e críticos.

De posse desses dados, nos propusemos a desenvolver uma aula, utilizando a Rotação por Estações de Aprendizagem, para trabalhar conteúdos matemáticos para crianças do ensino Fundamental I. O planejamento de aula consistiu também na utilização de jogos, na tentativa de solucionar os problemas encontrados, que foram: escrita espelhada, troca do valor posicional dos números, reconhecimento apenas dos algarismos de 0 a 9, dificuldade com os números a partir de 10 e a falta de compreensão da função social dos mesmos.

Em um primeiro momento, trabalhamos a música “Aprendendo a somar” do Projeto Aprenda Cantando. Depois, as crianças foram divididas em grupos produtivos de quatro alunos.

As estações continham diversos jogos, que eram:

1ª ESTAÇÃO QUEBRA CABEÇA - Trabalhar a concentração e memorização dos numerais e quantidades.

2ª ESTAÇÃO DOMINÓ - Mostrar a relação entre numeral e quantidade.

3ª ESTAÇÃO JOGO DA ADIÇÃO - Ensinar a juntar quantidades, mostrando a importância da adição na função social numérica e ajudando na dificuldade de representação com dois algarismos.

4ª ESTAÇÃO APLICATIVO SUPER NÚMEROS - Utilizar o jogo digital para trabalhar o traçado dos números, quantidades e adição, auxiliando na solução da escrita espelhada.

5ª ESTAÇÃO JOGO DA MEMÓRIA - Memorização entre numeral e quantidade.

6ª ESTAÇÃO JOGO DA ADIÇÃO AVALIATIVO - Dar oportunidade de a criança criar sua própria operação numérica, fazendo com que ela entenda a função social numérica, o valor posicional e a escrita com dois algarismos.

INTRODUÇÃO

Durante a aplicação, observamos um grande interesse dos alunos em participar de todas as estações, porém a 4ª estação, com a atividade do jogo digital, recebeu uma atenção especial e os alunos se dedicaram de maneira surpreendente à tecnologia. Desta forma, ficou claro perceber o quanto se faz necessária à presença da tecnologia desde os anos iniciais, pois “a escola precisa garantir aos alunos-cidadãos a formação e a aquisição de novas habilidades, atitudes e valores, para que possam viver e conviver em uma sociedade em permanente processo de transformação” (KENSKI 2013, p. 64).

A escola, segundo Libâneo (2011, p. 28) “precisa deixar de ser meramente uma agência transmissora de informação e transformar-se num lugar de análise crítica e produção da informação, pois o conhecimento possibilita a atribuição de significado à informação”.

Ao professor, cabe à apropriação, busca e conhecimento da tecnologia como ferramenta para prática docente. De acordo com Demo (1998, p.2):

O professor deve ser um pesquisador, assumir um compromisso como o questionamento construtivo a fim de ultrapassar a simples socialização do conhecimento. Para tanto é fundamental a consciência crítica, o questionamento para a construção ou para a realização de intervenção alternativa.

O docente, ao planejar sua aula, precisa utilizar novas ferramentas, metodologias e estratégias, experimentando assim outras propostas pedagógicas, para qualificar o processo de ensino aprendizagem. O projeto em questão, na concepção da professora regente, foi bastante eficaz. Ela aprovou e gostou da iniciativa que o grupo teve em trabalhar utilizando meios tecnológicos, pois para ela há necessidade de implementar dentro da sala de aula novas maneiras para ministrar os conteúdos curriculares, desta forma os jogos e a tecnologia foram excelentes estratégias para gerar motivação e aprendizado.

Diante disso, ficamos completamente satisfeitas com a aplicação e os resultados do projeto desenvolvido.

REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. Ensino Híbrido: personalização e Tecnologia na Educação. Porto Alegre: Penso. 2015.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil - Brasília: MEC/SEF, volume 1, p. 23, 1998.

DEMO, P. Questões para Teleducação. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998

KENSKI, V.M. Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação.- 8ª ed. – Campinas, SP: Papirus, 2013.

LIBANEO, J. C. Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente. 13ª. Ed. São Paulo: Cortez, 2011. (Coleção questões da nossa época; v. 2)

PRENSKY, M. Digital Native, digital immigrants. Digital Native immigrants. On the horizon, MCB University Press, Vol. 9, N.5, October, 2001.