

A UTILIZAÇÃO DAS FUNÇÕES DE NÚMEROS NO COTIDIANO: UMA PROPOSTA DIDÁTICA

Angel Almeida da Silva¹
Rodrigo Klynsmann²

1 INTRODUÇÃO

A matemática é considerada uma disciplina que contribui nas diversas áreas no cotidiano e na sociedade, tendo em vista que a maior parte dos alunos ainda apresenta uma grande dificuldade em compreender quais os conceitos numéricos que são usados no cotidiano.

Argumentando para essa utilização dos números, no dia a dia, seja em uma feira, em um folder de loja ou supermercados, meios os quais estimulam o aluno a ter a facilidade de ver a real importância dos números ao seu redor, os documentos oficiais apontam que a escola tem papel fundamental nessa construção.

Visam à construção de um referencial que oriente a prática escolar de forma a contribuir para que toda criança e jovem brasileiros tenham acesso a um conhecimento matemático que lhes possibilite de fato sua inserção, como cidadãos, no mundo do trabalho, das relações sociais e da cultura. (BRASIL, 1998, p.15)

A contribuição do conhecimento matemático, como bem cita os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (BRASIL, 1998) vem fundamentar que o mesmo se faz importante para o alunado com sua inserção nas relações sociais, culturais, mundo do trabalho que implicarão na sua formação como cidadão, trazendo para sua realidade a orientação da disciplina com a prática que vai ser colocada na valorização em compreender o mundo a sua volta.

A matemática é uma disciplina fundamental na soma dos nossos conhecimentos, uma vez que o saber interpretar os números que aparecem no nosso dia a dia, em jornais, revistas, ou na nossa própria casa, é fundamental para o conhecimento com o mundo em que vivemos.

¹ Graduado pelo Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Paraíba- UFPB, angelalmeida2005@hotmail.com

² Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, rodrigokrodrigues@icloud.com

A Matemática caracteriza-se como uma forma de compreender e atuar no mundo e o conhecimento gerado nessa área do saber como um fruto da construção humana na sua interação constante com o contexto natural, social e cultural. (BRASIL, 1998, p. 24)

A disciplina pretende estimular o aluno a compreender a sua integração na sociedade em que vive, proporcionando conhecimentos básicos de teoria e prática, explorando novas ideias e descobrindo novos caminhos na aplicação dos conceitos de números, com o desenvolvimento de hábitos de estudos, iniciativa, crítica e o uso correto das suas aplicações.

Nesse aspecto, a Matemática pode dar sua contribuição à formação do cidadão ao desenvolver metodologias que enfatizem a construção de estratégias, a comprovação e justificativa de resultados, a criatividade, a iniciativa pessoal, o trabalho coletivo e a autonomia advinda da confiança na própria capacidade para enfrentar desafios. (BRASIL, 1998, p. 27)

É importante no processo de aprendizagem da disciplina, desenvolver especialmente as habilidades de comunicação, nos quais o aluno vai ter situações de desafios, principalmente nas resoluções de problemas que buscam estreitar a relação da realidade com o conteúdo que está sendo aplicado.

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

O ensino da matemática proposto nos PCN (BRASIL, 1998), o qual envolve as funções de números, através de suas aplicabilidades, mostra que a participação ativa dos alunos é essencial para que seja atingido o conhecimento, buscando sempre as abordagens significativas em especial àquelas relacionadas com a sociedade atual.

A Matemática faz-se presente na quantificação do real – contagem, medição de grandezas – e no desenvolvimento das técnicas de cálculo com os números e com as grandezas. No entanto, esse conhecimento vai muito além, criando sistemas abstratos, ideais, que organizam, inter-relacionam e revelam fenômenos do espaço, do movimento, das formas e dos números, associados quase sempre a fenômenos do mundo físico. (BRASIL, 1998, p. 25)

Em diversos momentos devemos estimular o alunado ao raciocínio e a construção de conceitos matemáticos, propondo na escola e fora dela problemas que estimulam a reflexão das aplicabilidades de números, tudo cuidadosamente testado para motivar cada faixa etária.

1.2 PROBLEMÁTICA E JUSTIFICATIVA

Observar a importância dos números no dia a dia, que venham a ser vivenciadas em tantas outras situações, nos conduz à necessidade de conhecer seus conceitos e funcionalidades.

Isso porque sem os números não poderíamos fazer contas e nem iríamos avançar, pois eles representam de forma abstrata algo que pode ser percebido de forma concreta, influenciando diretamente no nosso comportamento diário, seja nas horas de um relógio ou nas compras feitas na feira, é contagem do dia a dia colocado como referencial de uma vida na sociedade com meio de organização, colocando a sua devida importância para a vida na sociedade.

Diferentemente, à aprendizagem da matemática nas escolas, apresentada com tantos números e fórmulas utilizadas em sua estrutura, tem sido atribuída a característica de ensinar de forma mecânica que não traz para realidade do aluno. (BRASIL, 1998)

O modo tradicional traz os cálculos com papel e lápis, executando contas enormes, na maioria das vezes, em que o aluno não é estimulado a pensar com atividades contextualizadas; a memorização de regras, sem dar muita importância para compreensão delas, também vem ressaltar esta forma mecânica que é citada nos PCN (BRASIL, 1998), a exemplo da concentração dos conteúdos programados independente do desenvolvimento compreendido pelo o aluno.

Por isso observamos que a matemática não é lugar de poucos, ao contrário faz parte de todos nós, está presente em diversas situações do cotidiano quando fazemos uso dela para resolver problemas, para enumerar algo, posicionar, ordenar e em outros meios ela sempre é fundamental para sobrevivência do ser humano e para a vida em sociedade.

Assim elegemos o seguinte questionamento inicial para o nosso estudo: De que forma podemos trabalhar com atividades que agrupam diferentes funções dos números de modo que abordem as diversas aplicabilidades dos mesmos?

A temática desta pesquisa se justifica nas dificuldades dos alunos em muitas vezes observar os números apenas para fazer cálculos e esquecer que ele está ao nosso redor, seja pra codificar, medir, posicionar, meios de que estão envolvidos a sua realidade, mostrando que a matemática se faz necessária nas atividades do nosso cotidiano com suas aplicações.

Contribuir junto ao aluno a troca de conhecimentos e vivências dos numerais na prática escolar e cotidiana, mostrando de que os números estão sempre ao nosso redor.

Pensando na influência da matemática na vida diária dos alunos, procuramos desenvolver esse estudo e trazer para sala de aula a matemática do dia a dia, mostrando sua real importância e suas aplicabilidades matemáticas através do seu conhecimento no cotidiano de vida.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Propor uma sequência didática que contemple as funções do número em uma turma do 6º ano do Ensino Fundamental levando em consideração a importância dos números enquanto uma quantidade, uma medida e um dado.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Averiguar os conhecimentos que os alunos necessitam ao ingressar e os que eles precisam ter no 6º ano, segundo os documentos oficiais;
- Elaborar atividades que mostrem a importância e a presença dos números em diferentes contextos que possam ser utilizadas juntamente com o livro didático.
-

1.4 A METODOLOGIA DA PESQUISA

Esta pesquisa tem como objetivo propor uma sequência didática que contemple as funções do número, mostrando a importância e a presença dos mesmos no cotidiano para interpretar e utilizar as informações que se apresentam de forma numérica. Para isso, foi formulada uma sequência didática para o 6º ano do Ensino Fundamental que aborde os mais diversos conceitos de números, de modo que, ao finalizá-la, o aluno possa ter a compreensão de número aplicado a diversos contextos.

Desse modo, quanto aos objetivos é uma pesquisa exploratória uma vez que tem “por finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos, ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos, ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores” (GIL, 2011, p. 27).

Com o propósito de desenvolver a sequência didática, foi necessário averiguar, nos PCN, os conceitos que o aluno deve ter ao ingressar no 6º ano e os que ele precisa ter no referido ano. Assim, quanto à coleta de dados é uma pesquisa bibliográfica, uma vez que visa identificar os elementos necessários para a estruturação da proposta didática a ser feita com

auxílio dos documentos oficiais, através de uma leitura analítica “que tem por finalidade ordenar e resumir as informações contidas nas fontes, de forma que possibilitem a obtenção de respostas da pesquisa” (GIL, 2011, p. 75).

O desenvolvimento deste estudo ocorreu nas seguintes etapas:

- ✓ Levantamento bibliográfico da temática, de modo a fundamentar a pesquisa proposta;
- ✓ Elaboração de uma sequência de atividades didáticas de forma que englobe as funções de número discutidas na fundamentação teórica.
- ✓ Indicação das possibilidades e limitações das atividades didáticas elaboradas.

2 DISCUSSÕES A PARTIR DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

A sequência didática foi elaborada através do desenvolvimento de cinco atividades didáticas, as quais visam dar uma melhor compreensão o estudo de algumas funções de números, observando as aplicabilidades como quantidade, nas representações inteira, fracionária e decimal, medida e dado com o auxílio de atividades propostas de livros didáticos, referências bibliográficas de autores que buscam diversas formas de ensino - aprendizagem para estas funções de números no cotidiano, tendo como orientação os Parâmetros Curriculares Nacionais.

Essas atividades objetivam incentivar o aluno a observar que os números possuem diversas representações que podem ser relacionadas dentro destas atividades fazendo correlação com o cotidiano, é neste intuito que a pesquisa traz como proposta as atividades didáticas que podem ser aplicadas em sala de aula por meio de uma aprendizagem que ajuda o alunado a ver a matemática como uma disciplina que pode e deve contribuir para sua formação na sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve o intuito de trabalhar as diversas funções de número no cotidiano através de suas diferentes representações, ressaltando a função de número como quantidade, medida e dado, ampliando a discussão de que os números estão a nossa volta e precisamos observá-los de formas de representações diferentes.

Nesta pesquisa propomos uma sequência didática para ser aplicada em sala de aula do 6º ano do Ensino Fundamental, a qual visa ajudar ao professor em sala de aula, através de atividades diferentes que permitem aos alunos a construção do conceito de número de forma lúdica e interessante.

A sequência didática vem como uma proposta de ensino para os professores em sala de aula onde podemos intencionar que as atividades propostas podem dar certo, pois elas estão fundamentadas nos Parâmetros Curriculares Nacionais que nos norteou ao longo da construção deste trabalho, elegendo determinadas funções dos números como meio de processo aprendizagem.

Buscar meios metodológicos é importante para aplicação e facilitação de aprendizagem do aluno, e a prática docente é um mundo desafiador e precisa estar inovando a cada dia, acreditamos que este estudo colaborará para futuras intervenções, tendo como base as referências de ensino-aprendizagem sobre os números e suas diferentes aplicabilidades.

Dessa forma, acreditamos que os resultados das propostas colocadas nesta pesquisa poderão contribuir com o(a) professor(a) do Ensino Fundamental, especificamente do 6º ano, no seu dia a dia na aplicação deste conteúdo durante o ano letivo.

Além disso, vale salientar que este estudo apresentou algumas e não todas funções e representações do número, uma vez que as escolhidas melhor se adequam aos conteúdos trabalhados no 6º ano.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria do Ensino Fundamental **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática, 1º e 2º ciclos (1ª a 4ª séries)**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

_____, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria do Ensino Fundamental **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática, 3º e 4º ciclos (5ª a 8ª séries)**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____, Ministério da Educação; Secretaria de Educação Fundamental. **Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica: o que se avalia em matemática e por que se avalia: Matemática**. Brasília: MEC/SAEB, 2011.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MACHADO Antonio. **Matemática e realidade – 5ª série**. 5. ed. São Paulo: Atual, 2005.

NOGUEIRA, Clélia Maria Ignatius. **A definição de número: uma hipótese sobre a hipótese de Piaget**. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos v. 87, n. 216. Curitiba: UFPR, 2006.