

NOVO MAIS EDUCAÇÃO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE AS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM EM MATEMÁTICA DO ENSINO FUNDAMENTAL

SANTOS, Davi Liallem Passos dos¹, MAGALHÃES, Iracione de Souza², BARBOZA, Felipe Moreira³,

¹Graduando em Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Tianguá. E-mail: daviliallem@gmail.com

²Graduando em Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Tianguá. E-mail: iracione1995@gmail.com

³Professor de Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Tianguá. E-mail: felipembarboza@hotmail.com

Resumo: O presente artigo tem como objetivo relatar as principais dificuldades dos alunos da Escola Centro Educacional Antonio José da Rocha na cidade de Tianguá – CE, em relação à disciplina de Matemática através do Programa Novo Mais Educação. O programa tem como objetivo melhorar a aprendizagem em Matemática no ensino fundamental, tendo como estratégia a ampliação da jornada escolar. Através de oficinas da disciplina em questão, foi possível identificar e vivenciar diversos obstáculos apresentados pelos alunos, do qual o desinteresse pela sua vida escolar, em especial, pela Matemática é predominante. Buscando entender os motivos pelos quais isso acontece, realizou-se uma pesquisa com os alunos beneficiados pelo programa e com os professores da disciplina da escola. Dessa forma, possibilitou-se diagnosticar diversos fatores responsáveis pelo desinteresse e aversão na compreensão da Matemática, no qual foi possível destacar dificuldades nas quatro operações básicas.

Palavras-chave: Alunos, Aprendizagem, Desinteresse, Aversão.

1 INTRODUÇÃO

A Matemática desempenha um papel decisivo na vida das pessoas, pois permite resolver problemas da vida cotidiana, tendo muitas aplicações no mundo do trabalho e funcionando como instrumento essencial para a construção de conhecimentos em outras áreas curriculares (PREDIGER, 2009). Do mesmo modo, interfere fortemente na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento e na agilização do raciocínio dedutivo de todas as pessoas e, especialmente, de alunos. De acordo com os PCN's:

[...] as coisas que as crianças observam (a mãe fazendo compras, a numeração das casas, os horários das atividades da família, os cálculos que elas próprias fazem, soma de pontos de um jogo, controle de quantidade de figurinhas que possuem) e as referências que conseguem estabelecer (estar distante de estar próximo de), serão transformadas em objeto de reflexão e se integrarão às suas primeiras atividades matemáticas escolares. (BRASIL, 1997, p. 41)

Os autores, como futuros professores de Ensino Fundamental e Médio, por meio dos Estágios Supervisionados proporcionados pelo curso de formação docente (Licenciatura em Física), tiveram oportunidade de vivenciar um tempo na escola e deste contato surgiu uma preocupação e certa angústia diante da visão e observação de tantos obstáculos encontrados, pelos professores, em sala de aula. Entre essas observações, a que mais chama a atenção é o desinteresse dos alunos pela sua vida escolar, em especial, pela disciplina de Matemática.

Através deste artigo foi possível encontrar algumas dificuldades destes como integrantes da escola Centro Educacional Antonio José da Rocha. Serão apresentados resultados de entrevistas com os alunos de diferentes séries do Ensino Fundamental I e II. A escola está localizada na região do Carrasco, situada a 17 km da sede do Município de Tianguá, Ceará, no distrito de Pindoguaba. A Escola pertence à rede municipal de ensino, e a mesma ocupa uma área total de 1148 m².

1.1 O PROGRAMA NOVO MAIS EDUCAÇÃO

O Programa Novo Mais Educação (PNME), criado pela Portaria MEC nº 1.144/2016 e regido pela Resolução FNDE nº 5/2016, é uma estratégia do Ministério da Educação que tem como objetivo melhorar a aprendizagem em Língua Portuguesa e Matemática no Ensino Fundamental, por meio da ampliação da jornada escolar de crianças e adolescentes (MEC, 2017). Segundo o MEC, o Programa tem por finalidade contribuir para a:

- I - alfabetização, ampliação do letramento e melhoria do desempenho em língua portuguesa e matemática das crianças e dos adolescentes, por meio de acompanhamento pedagógico específico;
- II - redução do abandono, da reprovação, da distorção idade/ano, mediante a implementação de ações pedagógicas para melhoria do rendimento e desempenho escolar;
- III - melhoria dos resultados de aprendizagem do ensino fundamental, nos anos iniciais e finais;
- IV - ampliação do período de permanência dos alunos na escola. (MEC, 2017)

O PNME também tem a finalidade de diminuir as taxas de evasão, reprovação e distorção idade/ano, em razão disso, é importante que a seleção priorize os seguintes grupos de estudantes:

- I - em situação de risco e vulnerabilidade social;
- II - em distorção idade/ano;
- III - com alfabetização incompleta;
- IV - repetentes;
- V - com lacunas de aprendizagem em Língua Portuguesa e Matemática;

VI - em situação provisória de dificuldade de aprendizagem em Língua Portuguesa e Matemática; e,
VII - em situação de risco nutricional. (MEC, 2017).

2 METODOLOGIA

Foi elaborada uma pesquisa exploratória de caráter qualitativo e quantitativo, por meio de dois questionários, sendo um para professores da área da matemática e o outro para os alunos do Novo Mais Educação. O critério de escolha da escola para a pesquisa encontra-se relacionado a experiência de estágio no Centro Educacional Antonio José da Rocha. Esse espaço educativo possibilitou a percepção das dificuldades dos alunos ao se depararem com problemas simples da matemática, fato inspirador do tema aqui discutido.

O questionário destinado aos alunos é composto por seis perguntas subjetivas, já o aplicado aos professores possui duas perguntas subjetivas. Sendo que o primeiro questionário visa encontrar possíveis causas, que levam o aluno ao desinteresse pelos conhecimentos lógico-matemáticos. E o segundo teve o objetivo de buscar compreender com a ajuda dos professores as principais dificuldades encontradas no ensino da Matemática.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Programa Novo Mais Educação teve início em abril de 2017 e tem previsão de terminar em dezembro deste mesmo ano. A seguir são apresentados os dados organizados acerca do questionário aplicado aos alunos, professores e as respectivas respostas.

3.1 QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ALUNOS E RESPOSTAS OBTIDAS

Questão 1- Por que se aprende Matemática? É importante? É útil?

Todos os alunos que responderam essa questão e destacaram que sim a matemática é importante e útil. Alguns alunos ainda responderam com exemplo do dia a dia:

- “Como para saber ver a hora”;
- “Porque é preciso para a nossa vida”;

- “Porque está em tudo”;
- “Bom para o raciocínio”;
- “Porque você vai usar ela sua vida inteira”.

Questão 2 - Você gosta de estudar matemática? Por quê?

Através das respostas, os alunos entrevistados gostam de estudar matemática por diversos motivos, fazer “continhas”, porque ela é importante, é um desafio, o professor ajuda bastante, gosto de números, é divertido porque é a minha matéria preferida. Entretanto, outros responderam que as vezes sim e os motivos foram:

- “Pois, tem coisas que não sei”;
- “Porque tem muitas coisas difíceis que não dá para aprender”;
- “Às vezes é legal e às vezes é chato”.

E até aqueles que responderam que não gostam de matemática e acham chata, irritante, complicada e eu não sei muito. Um estudo desenvolvido por Silveira (2002), revela que a insatisfação dos alunos é expressa por ‘Matemática é chata’, que é uma derivação de ‘não gosto de matemática’, produzida pelo sentido do pré-construído de que ‘matemática é difícil’.

Assim o sentido pré-construído em relação à matemática, rotulando-a de difícil que faz com que o aluno considera a aula dessa disciplina como sendo chata, ruim ou improdutiva. Desta forma, para mudar essa realidade é importante que o professor desperte no aluno o prazer de aprender Matemática.

Questão 3- Em sua opinião, qual é a melhor maneira de aprender Matemática?

Para os alunos entrevistados as melhores maneiras de aprender matemática é através de desafios, leitura, brincadeiras, prestando atenção na aula, jogos, fazendo contas, estudando no livro,

associando com o cotidiano, através de vídeos, usando a calculadora, com os exemplos do professor, com exemplos práticos e com figuras.

Através das respostas podemos observar distintas maneiras de aprender e associar com a teoria das inteligências múltiplas elaborada por Howard Gardner. Gardner (1994) elabora a teoria de que a inteligência é considerada a capacidade do sujeito na resolução de problemas e na elaboração de estratégias, podendo ser dividida em oito: musical, linguística, lógico-matemática, interpessoal, intrapessoal, cinestésico-corporal, espacial e naturalista. Logo, não existe uma única inteligência e sim, múltiplas inteligências relacionadas entre si e que podem e devem ser estimuladas.

Portanto, para que o professor ensine os conteúdos, se faz necessário, que compreenda o verdadeiro significado de inteligência e como acontece o processo de aprendizagem pelo aluno, respeitando-o em suas individualidades, considerando suas capacidades.

Questão 4 - Você se dedica ao estudo da Matemática?

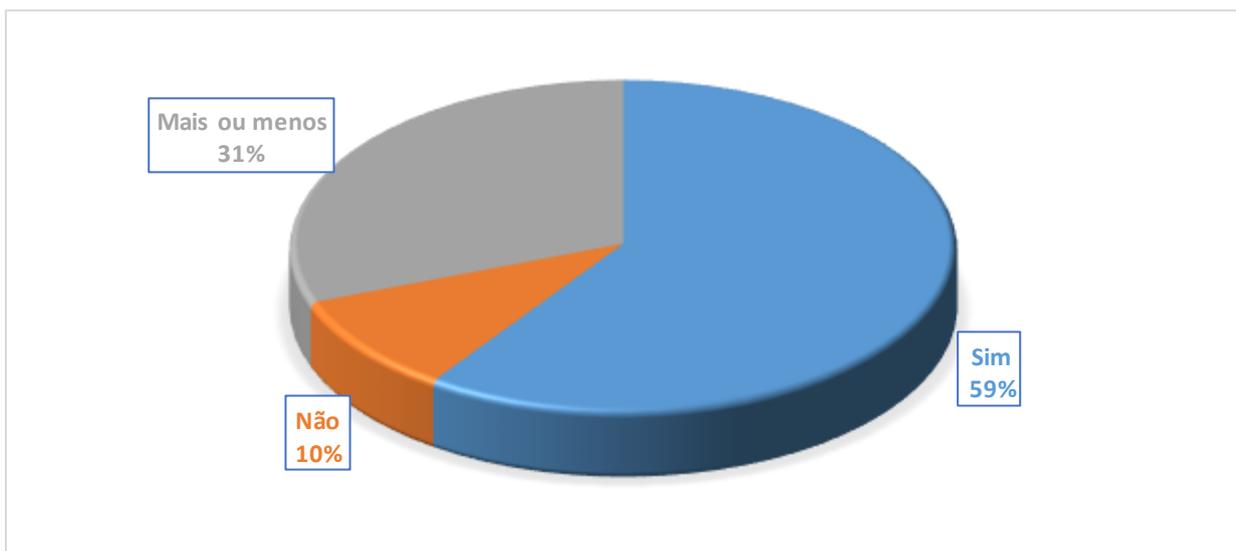


Figura 01 – Gráfico das respostas referente a quarta pergunta aos alunos

Questão 5- Como você acha que deveriam ser as aulas de Matemática para que fossem interessantes? Por quê?



Para que aulas de matemática fossem mais interessante ela deveria ser em lugares diferentes, ter mais dinâmicas para descontrair um pouco, mais aulas de matemática, o professor usasse mais slide ao invés de escrever muito, não usar tanto o livro, utilizar a calculadora durante as aulas, passar vídeos, músicas, paródias, para que os alunos tenham mais interesse no conteúdo, ter mais desafios, utilizar jogos, ser mais difícil, com mais dinâmicas interativas, não copiar do livro só responder e aulas usando o computador.

- “Com jogos eu aprendo mais”;
- “Trabalhar com objetos reais”.

No contexto escolar em relação à utilização de recursos tecnológicos em sala de aula com o intuito de deixar as aulas mais interessantes é necessário, pois, os alunos de hoje estão cada vez mais tendo acesso às novas tecnologias do mercado. “Os recursos às tecnologias da informação, em suas diferentes formas e usos, constituem um dos principais agentes de transformação da sociedade, pelas implicações que exercem no cotidiano das pessoas” (BRASIL, 1997, p. 34).

Nos alunos, os recursos tecnológicos têm despertado uma curiosidade muito grande. Pois, todos os dias eles se deparam com a criação de novas tecnologias da informação, como é o caso dos games, tablet, computador, notebook, entre outros.

Sobre os recursos que podem ser aplicados em sala de aula para uma melhor compreensão do ensino da Matemática, os PCN focalizam os jogos, afirmando que "além de ser um objeto sociocultural em que a Matemática está presente, o jogo é uma atividade natural no desenvolvimento dos processos psicológicos básicos; supõe um ‘fazer sem obrigação externa e imposta’, embora demande exigências, normas e controle" (BRASIL, 1997, p. 35).

Questão 6- Como você se sente na aula de matemática? Por que você acha que se sente assim?

Eu me sinto bem porque sei que estou me esforçando para conseguir aprender, inteligente às vezes, estimulada a estudar porque gosto da matemática. Um pouco de dificuldade, porque às vezes não consigo aprender os conteúdos, interessada, feliz porque estudar matemática é muito legal, não muito bem porque não entendo e não consigo resolver os cálculos, normal, ansioso, alegre, pois às vezes acerto as contas, entediado porque o professor é chato. Não inteligente, porque não sei quase

de nada, desafiadora porque é difícil. Confusa, porque não presto muita atenção nas aulas e tenho dificuldade em aprender a matemática.

3.2 QUESTIONÁRIO PARA O PROFESSOR

Questão 1 - Como você vê o interesse dos seus alunos por Matemática? Por quê?

È algo muito relativo. Dependendo do conteúdo eles demonstram mais ou menos interesse, isto porque já trazem mais ou menos dificuldades das habilidades nos anos anteriores. Das turmas que leciono matemática, percebo que a maioria dos alunos não gosta da disciplina e tem uma aprendizagem lenta. Uma minoria se interessa e gosta de estudar matemática. Quando o conteúdo é ensinado apenas teoria os alunos sentem mais dificuldades em assimilar o que é dito, mas quando se parte do concreto para o abstrato os resultados/interesses são bem mais visíveis. Logo, é isto que deve ser feito para despertar o interesse para a aprendizagem dos alunos pela matemática.

Questão 2 - Quais as principais dificuldades que você encontra no ensino da Matemática?

São muitas dificuldades A começar pela falta de concentração por parte dos alunos. Muitos não querem ou não sabem interpretar a situação problema apresentado. E esta falta de paciência prejudica a aprendizagem. O que se orienta é que se tente buscar por diversas vezes e meios a solução para qualquer situação problema. E a principal dificuldade é o ensino das quatro operações em situações problemas. Por mais que usemos materiais lúdicos como jogos, ainda não é satisfatório o ensino aprendizagem. De acordo com Kamii e Declark (1986, p. 291,)

[...] os educadores que ensinam matemática, sabem quais são as dificuldades comuns encontradas na Matemática elementar: adição e subtração com reservas, assim como, a multiplicação e divisão. Todas as crianças sabem as quatro operações. No entanto, não tem a ideia de como utilizá-la quando se depara com os problemas do dia a dia.

Desta forma, é de fundamental importância que os professores desenvolvem em sala de aula uma metodologia que torne a Matemática uma disciplina fácil, capaz de produzir aprendizagem entre todos os alunos, eliminando os sentimentos ruins que esta disciplina proporciona ao aluno, e,

principalmente, o sentimento de ódio pela disciplina nutrida por muitos, porque julgam que ela é difícil.

Silveira (2002) mostra que o rendimento do aluno está sempre condicionado ao que o professor transmite e à forma como esse conhecimento é transmitido. E, que somente com dedicação e compromisso por parte do professor é que haverá rendimento em sala de aula. Pois, é o professor quem motiva o aluno a aprender.

4 CONCLUSÃO

Conforme os dados da pesquisa foi possível perceber que há diversas dificuldades no processo ensino aprendizagem da Matemática. No qual, podemos destacar problemas nas quatro operações básicas, assim como relatado por alguns alunos, como também é percebido pelos professores.

Entre os alunos que apresentam algum tipo de dificuldade, constatou-se que eles acabam adquirindo uma verdadeira aversão pelo ensino da Matemática, adquirido muitas vezes, antes do primeiro contato com a referida disciplina em sala de aula. Essas dificuldades de aprendizagem em Matemática também acabam sendo refletidas em outras disciplinas, principalmente, na área de ciência.

Apesar das deficiências enfrentadas pelos alunos do Novo Mais Educação da escola Centro Educacional Antonio José da Rocha, foi observado que existem muitos alunos que possuem um grande interesse pelo aprendizado da Matemática.

REFERÊNCIAS

BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática/** Secretaria da Educação Fundamental. Brasília: Mec/SEF, 1997.

GARDNER, Howard. **Estruturas da Mente: a teoria das inteligências múltiplas.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1994.

KAMII, Constance; DECLARK, Giorgia. **Reinventando a aritmética: implicações da teoria de Piaget.** 9 ed. Campinas, SP: Papirus 1986.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Programa novo mais educação.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/programa-mais-educacao>>. Acesso em: 2 set. 2017.

PINTO, Neuza Bertoni. **O erro como estratégia didática**: Estudo do erro no ensino da matemática elementar. Campinas, SP: Papyrus, 2000.

PREDIGER, Juliane. **Destaques acadêmicos**. Disponível em: <<http://www.univates.br/revistasindex.php/destaques/article/view/39/37>>. Acesso em: 15 ago. 2017.

SILVEIRA, Marisa Rosâni Abreu. “Matemática é difícil”: Um sentido pré-constituído evidenciado na fala dos alunos. **Revista do Professor de Matemática**. Disponível em: <http://www.ufrj.br/emanped/paginas/conteudo_producoes/docs_25/matematica.pdf>. Acesso em: 10 set. 2017.