



## **MMC E MDC: COMO ENSINAR? UM DESAFIO PARA O PROFESSOR**

Erysson Romero Gomes de Brito, Neuziene Garcia Pereira; Patrícia Conrado de Souza;

Tâmila Kasimura da Silva Fernandes

*Universidade estadual da Paraíba, [eryssonromero@gmail.com](mailto:eryssonromero@gmail.com)*

**RESUMO:** O presente trabalho apresenta o resultado de uma pesquisa realizada com alunos do 6º Ano do Ensino Fundamental II da Escola Estadual Professor José Bento, na cidade de Santa Helena, Paraíba da rede pública, e com alunos do 4º Ano Pedagógico do Colégio Nossa Senhora de Lourdes na cidade de Cajazeiras também na Paraíba, da rede privada de Ensino. O objetivo do mesmo é analisar o conhecimento/aprendizado de MMC e MDC por parte dos alunos no ingresso na escola pública com o aprendizado dos alunos que estão concluindo o ensino médio na rede privada de ensino. A pesquisa se deu por meio de um questionário com seis questões aplicado aleatoriamente nas turmas das referidas séries e escolas. A partir dos resultados pode-se concluir que a qualidade do ensino de MMC e MDC se dá de forma equivalente nas duas redes de Ensino para as escolas pesquisadas.

**Palavras-chave:** Mínimo múltiplo comum; Máximo divisor comum; Ensino.

### **Introdução**

O ensino da matemática sempre foi considerado desafiador, tanto para quem ensina quanto para quem aprende. Algumas relações e conteúdos necessitam de uma atenção mais específica, pois o conhecimento ou aprendizado nas séries iniciais é utilizado em todas as áreas do conhecimento e necessário às séries seguintes, tanto no ensino fundamental quanto no ensino médio.

Dois assuntos importantíssimos para a aprendizagem na matemática é o Mínimo Múltiplo Comum – MMC e o Máximo Divisor Comum - MDC, bem como a relação entre eles, conteúdos abordados nos livros de 6º Ano do ensino fundamental e que provoca certa confusão a respeito da aplicabilidade bem como do aprendizado pelas crianças que frequentam esta série.



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

Questões como “**Como sei se devo usar MMC ou MDC na questão?**” nos despertou curiosidade a respeito do ensino destes conteúdos. Trata-se de uma investigação quanti-qualitativa realizada com turmas de uma escola pública e de uma Escola privada nas cidades de Santa Helena e Cajazeiras na Paraíba, respectivamente. O objetivo é analisar o quanto este conteúdo é aprendido pelos alunos que estão iniciando os estudos bem como aqueles que estão concluindo o Pedagógico, conhecimento mínimo exigido para lecionar nos anos iniciais da Educação Infantil, e fazer um paralelo entre as duas redes de ensino mostrando o aprendizado à respeito dos conteúdos. A pesquisa se deu por meio de um teste em forma de questionário para as turmas das duas Escolas.

### **Breves considerações**

Não podemos falar de MMC e MDC sem falar de números inteiros, primos, nem tão pouco nas suas origens.

Conhecer um pouco da história da educação matemática bem como o seu contexto histórico ajuda a compreender o elo entre teoria e prática bem como a sua evolução. Nesse sentido Brolezzi diz:

“Propomos que é imprescindível conhecer a história para poder recheiar o ensino de ligações entre os conceitos, de exemplos de aplicações, de diferentes modos de pensar, de diferentes linguagens, de problemas interessantes, de jogos e de toda a cultura matemática fornecida pelo estudo da história”.(2003, p.265).

Questões do tipo “Quem inventou os números primos, inteiros e esses MMC e MDC?” e “Onde se usa isso no dia-a-dia?” São comuns nas aulas. Nada anormal para crianças que estão começando a estudar o assunto questionar o professor à respeito. Para o professor fica o desafio de responder tais questões de forma clara e eficaz.

O livro **Elementos** de Euclides pode, e deve na nossa concepção, ser utilizado como material didático para responder a essas questões, pois “vários capítulos são dedicados a temas não geométricos, como álgebra ou proporções. O trecho que aborda múltiplos, divisores, primos, mdc e mmc abrange três das treze partes da obra” (LELLIS, p. 21, 1993). O livro também aborda algumas aplicações práticas usadas na agricultura por sociedades antigas.



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

Pensado nestas questões é que decidimos realizar tal pesquisa a fim de analisar o aprendizado do conteúdo e suas aplicações.

## **Metodologia**

Nossa pesquisa adotou um caráter quantitativo, reconhecendo a importância da metodologia aplicada, concordando com Minayo (2003, p. 16-18), quando afirma que a metodologia deve ser vista como um caminho a ser seguido, ocupando um lugar central na teoria, tratando-se basicamente do conjunto de técnicas adotadas para construir uma realidade.

Esta investigação teve como principais instrumentos de coleta de dados a aplicação de questionário, por se caracterizar um importante meio de coleta de dados, propiciando um conhecimento mais aprofundado da realidade do público pesquisado. O mesmo foi aplicado junto a alunos da Escola Estadual Professor José Bento, na cidade de Santa Helena, Paraíba da rede pública, bem como o Colégio Nossa Senhora de Lourdes da rede privada de Ensino.

Todo material coletado durante a pesquisa foi analisado e interpretado sistematicamente. Os resultados foram representados em forma de tabela seguida de texto, pois os mesmos ajudaram a explicitar a dimensão quantitativa desta pesquisa.

## **Resultados e discussão**

Com o intuito de analisar o aprendizado dos alunos das referidas Escolas citadas no decorrer do trabalho foi aplicado um questionário a 10 alunos do 6º Ano da Escola Estadual Professor José Bento, na cidade de Santa Helena e a 10 alunos do 4º Ano Pedagógico do Colégio Nossa Senhora de Lourdes, na cidade de Cajazeiras. O mesmo era composto de seis questões objetivas envolvendo os assuntos MMC e MDC.

As tabelas 01 e 02 mostram as repostas, em percentual, do questionário.

**Tabela 01:** Respostas referentes à questão 01 do questionário.

<b>Questão 01</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
<b>Pública</b>	90	10
<b>Privada</b>	100	0

Fonte: arquivo próprio



**Tabela 02:** respostas questões 02 a 06.

Questões	02		03		04		05		06	
	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
<b>Pública</b>	10	90	60	40	70	20	80	20	50	50
<b>Privada</b>	10	80	100	0	60	40	10	90	0	100

Fonte: arquivo próprio.

A escolha dos alunos a responderem o questionário se deu de forma aleatória bem como a escolha das escolas para evitar possíveis interferências externas. A variável independente é “como está o aprendizado de MMC e MDC nas Escolas Públicas e Privadas? ”.

Questionamos os alunos se eles haviam estudado os conteúdos em questão e em seguida abordamos algumas questões práticas sobre quando utilizar o MMC e MDC bem como a aplicação dos mesmos em questões do dia-a-dia.

De acordo com a tabela 01 acima, 90% dos alunos da rede pública afirmou ter estudado o conteúdo perguntado contra 100% dos alunos da rede privada de Ensino que afirmaram ter estudado o conteúdo.

Quando questionados “Quando estou calculando o MMC e o MDC de dois ou mais números, estou procurando respectivamente? ” Apenas 10% dos alunos, tanto da rede pública quanto da rede privada de Ensino acertaram a questão. Quando questionados a respeito de quais assuntos eram fundamentais para o cálculo do MMC e MDC, 60% dos alunos da rede pública souberam responder corretamente contra 100% de acerto dos alunos da rede privada. Quando perguntamos que assunto se aplica para responder a questão: de quantas maneiras um feirante pode dividir em montes iguais duas pencas de bananas, uma com 18 e outra com 24, obtivemos um total de 70% de acertos dos alunos da rede pública contra 60% dos alunos da rede privada. Perguntamos que conteúdo utilizar para resolver a questão: “No alto da torre de uma emissora de televisão, duas luzes “pisçam” em diferentes intervalos de tempo. A primeira “pisca” a cada 4 segundos a cada 6 segundos. Se, num certo instante, as luzes “pisçam” simultaneamente, após quantos segundos elas voltarão a “piscar” ao mesmo tempo? ”, 80% dos alunos da rede pública acertaram contra 10% de acertos dos alunos da rede privada. E por último pedimos para dizer o conjunto solução das questões 4 e 5, respectivamente, aqui houve 50% de acertos dos alunos da rede pública contra 0%



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

de acertos dos alunos da rede privada, ou seja, 100% dos alunos afirmaram não saber como resolver os cálculos.

## **Conclusões**

Diante dos resultados obtidos podemos perceber que a aprendizagem a respeito de MMC e MDC apresenta um nivelamento ou uma igualdade em qualidade e quantidade nas redes pública e privada de Ensino se compararmos os níveis de ensino, ou seja, séries popularmente falando. Mas se comparamos as séries nas quais realizamos nossa pesquisa percebe-se uma ligeira baixa na qualidade de ensino de matemática na rede privada, pois os alunos questionados estão concluindo o 4º Ano Normal ou Pedagógico, ou seja, concluíram o ensino médio, pois os alunos questionados afirmaram ter estudado os conteúdos, mostraram onde os mesmos podem ser aplicados, mas na hora de resolver os cálculos matemáticos simples de divisão e multiplicação afirmaram não saber como resolver.

Logo concluímos que a qualidade do ensino de MMC E MDC nas redes pública e privada de Ensino apresentam-se equivalentes.

## **Referências Bibliográficas**

BROLEZZI, Antônio Carlos. *Atividade criativa na sala de aula de Matemática*. São Paulo: Editora Escrituras, 2003.

MINAYO, M.C. de S. (Org.) *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 22 eds. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

LELLIS, Marcelo. **DE QUEM OS NÚMEROS**. Revista de Ensino de Ciências, nº 24, março de 1993.