



# Interdisciplinaridade Motivando Descobertas Matemáticas

Categoria: *Ensino Fundamental - Anos Iniciais*  
(1° ao 5° ano)

Gabrielli Amábili Seidel<sup>1</sup>  
Nícolas Tomé Silva<sup>2</sup>  
Leonice Guimarães<sup>3</sup>

## Resumo

A necessidade de medir é quase tão antiga quanto a de contar. A turma do segundo ano tinha muita dificuldade em memorizar conceitos e interpretar problemas matemáticos, porém se deslumbrava com as descobertas sobre o corpo humano. Usando o conteúdo de ciências, em que havia curiosidade em aprender, aplicou-se a interdisciplinaridade. O corpo foi utilizado como instrumento de medida: palma, jarda, pé, braça e a polegada. Por meio dele trabalharam-se vários conteúdos matemáticos. Com isso, se conseguiu a motivação necessária e o maior interesse para assimilação dos conteúdos propostos como nomenclatura, partes do corpo e relação de equivalência entre elas. Desde então, foram trabalhados cálculos maiores, utilizando medidas de maior proporção. Nesse contexto, intensificou-se o trabalho, levando em conta a resolução de problemas nas operações matemáticas, trabalharam-se medidas, dobro, triplo, proporcionalidade, classificação, estimativa, conceito de tempo, correspondência, formas geométricas e fração.

**Palavras-chave:** Interdisciplinaridade. Corpo humano. Medidas. Estimativa.

## Introdução

Trabalhar com a matemática em sala de aula é sempre um desafio devido os paradigmas criados pelas pessoas adultas, dificultando, assim, o desempenho dos alunos que estão sendo alfabetizados e apresentados ao mundo dos números. Aplicando a interdisciplinaridade, abriu-se um leque de descobertas, o que facilitou a vida do aluno na compreensão dos conteúdos matemáticos. Dentro desse contexto, entende-se que o corpo humano é cheio de curiosidades que foram exploradas em atividades de adição, subtração, multiplicação, medidas, probabilidades, comparação, entre outros, trazendo interesse para as crianças se autodescobrirem, conhecer e também aprender com o que lhe desperta mais atenção.

Em virtude das dificuldades apresentadas em memorizar conceitos e interpretar problemas matemáticos, a turma do segundo ano interessou-se em saber que as primeiras unidades de medidas da história eram do próprio corpo, pois se deslumbravam com as

<sup>1</sup>Acadêmica do Segundo ano do Ensino fundamental, Joinville, Santa Catarina, Brasil. E-mail: [eliane.seidel@superig.com.br](mailto:eliane.seidel@superig.com.br)

<sup>2</sup>Acadêmica do Segundo ano do Ensino fundamental, Joinville, Santa Catarina, Brasil. E-mail: [nicolas.tome\\_2013@hotmail.com](mailto:nicolas.tome_2013@hotmail.com)

<sup>3</sup>Professor Orientador, Escola Adventista de Joinville-Costa e Silva, Joinville, Santa Catarina, Brasil. E-mail: [le.unasp@gmail.com](mailto:le.unasp@gmail.com)

---

**INTERDISCIPLINARIDADE MOTIVANDO DESCOBERTAS MATEMÁTICAS**

---

descobertas sobre o corpo humano. Desse modo, houve uma inter-relação de conhecimento e a superação daquilo em que havia dificuldade, ou seja, na matemática.

Dessa forma, os alunos adquiriram a necessidade de conhecer suas próprias medidas e fazer os cálculos necessários para isso. Quando se pensa em corpo humano, sabe-se que algo está sempre contando dentro de nós: a pulsação do coração, a respiração, a circulação. Com essa compreensão entre as batidas e a matemática, aguçou-se ainda mais o interesse da turma, promovendo o consequente desenvolvimento e aptidão para a matemática.

Sabe-se que a partir dos sete anos, a criança se utiliza de um referencial em seu próprio corpo, que será o momento de definição de direita e esquerda, qual a mão que vai escrever. É estabelecido, além da mão, qual o pé dominante, o olho e ouvido. Se houver dominância cruzada, segundo Lucinda Dias (1995), a criança poderá apresentar problemas de dislexia. Portanto, à medida que as crianças tomavam consciência da importância de se autoconhecer, mais demonstravam interesse pelo tema.

[...] em qualquer situação de aprendizagem, o sujeito dispõe de capacidades cognitivas, motriz, de relacionamento interpessoal, possui estratégias de ação, habilidades que poderão permitir certo nível de compreensão e realização da atividade que está sendo desenvolvida. São enfoques que variam de acordo com o sujeito, com a sua motivação, o seu interesse pela tarefa, a metodologia aplicada, o grau de afetividade que envolve esse processo, o vínculo estabelecido entre o que se aprende e o desejo e prazer de aprender. (PEREIRA, 2010, 126)

Então, a dificuldade do ensino aprendizagem da matemática não está apenas no paradigma criado pelas pessoas, mas também no método de ensino aplicado a ela. Reverter esse quadro é mais que ensinar um conteúdo, é alcançar o ideal da educação em toda a sua amplitude.

### **Material e métodos**

Após ter aplicado a aula interdisciplinar, trabalhamos de forma real as medidas e o peso das crianças, fizemos comparações de peso, altura e idade. Com diferentes meios de medida, como metro, trena e fita métrica, as crianças foram separadas por duplas para poderem comparar-se entre si e brincar de igual e diferente.

Explicou-se que o metro pode ser unidade básica de medidas. Conheceram-se, então, seus múltiplos fazendo comparação do comprimento, classificando o metro em: decímetro, centímetros e milímetros. Trabalhou-se decomposição de medidas de comprimento utilizando a fita métrica, fazendo medidas da sala, da quadra de esportes e do

---

**INTERDISCIPLINARIDADE MOTIVANDO DESCOBERTAS MATEMÁTICAS**

---

pátio, também utilizando e comparando essas medidas com as usadas pelo corpo, com a jarda, a palma, o pé, a polegada e o passo. Conheceu-se o grama como unidade básica de massa e comparação de peso utilizando a balança como instrumento. Foi pedido para trazerem frutas de diferentes tipos e tamanhos e feita uma breve demonstração dos alimentos importantes para o desenvolvimento e crescimento das crianças. Trabalhou-se o conceito de grande e pequeno; maior e menor e quantidade de massa.

Tanto no laboratório de informática quanto em casa, eles pesquisaram e trouxeram curiosidades do corpo humano, suas medidas, perspectivas. Associado a esse conhecimento, realizou-se atividades de medidas, adição e subtração; unidade, dezena e centena, conceitos esses aplicados de forma concreta, conferindo no dorso e no esqueleto humano as informações que haviam adquirido.

Outro aspecto relevante foi à constatação do próprio corpo, fazendo exercícios como: andando e falando, dando passos para frente e para trás, à esquerda e à direita, cruzando as pernas por trás e pela frente. Com esses movimentos, do andar com o corpo, foram desenhadas figuras geométricas hora em pé, hora deitados na quadra, utilizando a quantidade de alunos participantes para realizar as formas solicitadas, trabalhou-se a multiplicação e a divisão. Levando em conta o tempo necessário para cada criança, focou-se no ritmo de pulsação e respiração que mantém cada corpo.

Outro método utilizado, foi o de representar com o lego a quantidade de ossos que nosso corpo possui, montando gráficos, relacionando, comparando maior do que e menor do que desde o nascimento até a fase adulta. Em suma, por meio da produção textual os alunos expuseram os sentimentos e as perspectivas que tinham diante de descobertas relacionadas a sua linha do tempo, desde o início da vida até a fase atual.

### **Resultados e discussão**

**As ciências conhecidas como exatas, das quais a matemática é o grande modelo, têm como característica fundamental a medição, ou melhor, a ponderação de seus objetos de estudo. Ponderar, em matemática, significa atribuir pesos e algumas grandezas para calcular a média ponderada. Trata-se, fundamentalmente, de medir, de determinar quantidades (e não qualidades). Porém, de que maneira medimos as coisas? De acordo com os parâmetros curriculares nacionais, a matemática está em todos os lugares.**

---

**INTERDISCIPLINARIDADE MOTIVANDO DESCOBERTAS MATEMÁTICAS**

---

Faz parte da vida de todas as pessoas nas experiências mais simples como contar, comparar e operar sobre quantidades. Nos cálculos relativos a salários, pagamentos e consumo, na organização de atividades como agricultura e pesca, a matemática se apresenta como um conhecimento de muita aplicabilidade. Também é um instrumento importante para diferentes áreas do conhecimento, por ser utilizada em estudos tanto ligados as ciências da natureza como ciências sociais e por estar presente na composição musical, na coreografia, na arte, nos esportes. (BRASIL, 2001, p. 29)

Por tudo isso, quando se pensa em termos matemáticos, tem-se em mente que a compreensão da matemática é essencial para o cidadão agir e tomar decisões em sua vida pessoal e profissional, proporcionando confiança e desprendimento para analisar e enfrentar situações novas. O desenvolvimento desse projeto e a mudança da visão em relação à matemática permitiu resolver mentalmente problemas com números e desenvolver habilidades em diferentes áreas da matemática.

Portanto, também se pode mensurar o tempo de concentração na resolução de problemas. Fazer perguntas e entender como as coisas funcionam, realizar interferências lógicas, comunicar com facilidade o pensamento matemático, reconhecer números no contexto diário, utilizar diferentes estratégias para quantificar elementos, fazer estimativa e correspondência de agrupamentos e utilizar diferentes estratégias para identificar números em situações que envolvam contagens e medidas foram conhecimentos adquiridos na realização das atividades do projeto.

### **Conclusões**

Esse projeto objetivou compreender a importância da relação entre a matemática e o mundo. Descobriu-se que a interdisciplinaridade é um método de extrema importância para a assimilação de qualquer conteúdo matemático. Entende-se que Ciências e Matemática estão interligadas, especialmente em nosso corpo.

Para alcançar o melhor desempenho de uma criança, é necessário descobrir qual é a metodologia de ensino e aprendizagem ela requer e aquilo que desperta curiosidade e interesse. A turma do segundo ano alcançou todos os objetivos propostos, e foi além do esperado, desenvolvendo o raciocínio lógico de maneira clara e precisa, tendo a percepção de cálculos em todas as modalidades e adquirindo conhecimento de si. O ritmo de seu desenvolvimento tomou outras dimensões, quebrando os paradigmas das dificuldades matemáticas.

**Referências**

BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais**. 3ª ed. Brasília: Ministério da Educação e Cultura, 2001.

DIAS, L. (1995). **Problemas de Aprendizagem**. São Paulo: Editora Antroposófica.

PEREIRA, Débora Silva de Castro. **O ato de aprender e o sujeito que aprende**. In: *Construção Psicopedagógica*, São Paulo-SP, v. 18, n.16, p. 112- 128, 2010. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-69542010000100010](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-69542010000100010)>.



**Veja mais em [www.sbemBrasil.org.br](http://www.sbemBrasil.org.br)**

SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA