

Para Ler Com os Alunos



A Matemática “Oculto” do Dia a Dia

Júnior César de Sousa⁴

Resumo: Este breve trabalho pretende reavivar a presença da Matemática em nossa vida, mostrando que a usamos constantemente e, muitas vezes, não a percebemos como parte da Ciência propriamente dita, devido ao descompasso entre a Matemática ensinada nas escolas e a Matemática que utilizamos nas práticas cotidianas. Para tal análise, *a priori*, seria interessante refletir atentamente sobre fatos que acontecem conosco desde a hora em que despertamos pela manhã até a hora de dormir, isso porque lidamos, neste intervalo de tempo, com situações de espaço e tempo, aritmética do dinheiro e outras situações que envolvem mensuração, aparentemente distantes da Matemática escolar. **Palavras-chave:** Matemática. Dia a dia. Aplicações.

Introdução

Com a carência de uma linguagem mais precisa e abrangente, o homem primitivo necessitava suprir suas necessidades de contabilizar os seus objetos e os animais de sua caça. O próprio homem para suprir estas necessidades foi estruturando signos para registrar sua vida, e é neste contexto que também as primeiras ideias de uma realidade matematizante surgiu. Aos

poucos, a Matemática foi ganhando um corpo mais consistente, formalizado e estruturado; processo de consolidação árduo, que foi sendo construído ao longo dos séculos pela genialidade de grandes homens, suprimindo as suas carências.

Porém, para a maioria das pessoas, a Matemática não passa de números, um conjunto de regras e fórmulas difíceis. Eles não percebem que, constantemente, usam conhecimento

⁴Graduado em Matemática pelo Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora_CES-JF e graduando em Filosofia pela Faculdade Arquidiocesana de Mariana Dom Luciano Pedro Mendes de Almeida_FAM
Rua Prefeito Hildebrando José de Siqueira, 137. Bairro Santa Cecília. Tabuleiro MG
Cep: 36165000 Tel:(032) 8400 3437 - juniorcesar_1989@yahoo.com.br

A Matemática “Oculto” do Dia a Dia

matemático. A todo instante, usamos intuitivamente habilidades de contagem, medição, localização e muitas outras capacidades que abarcam conceitos matemáticos.

Logo pela manhã, quando acordamos e percebemos as horas naquele relógio de cabeceira, um processo de uso contínuo da Matemática se estende ao longo do dia e será executado naturalmente. O simples fato de ler as horas nos reporta a interpretar o tempo transcorrido; caso este relógio seja analógico, isto é, de ponteiros, avaliamos a posição dos ponteiros e, intuitivamente, fazemos a conversão angular. O processo de conferir o tempo por meio das horas ocorre ao longo do dia, na tentativa do cumprimento de todos os compromissos da agenda. Ainda no início da manhã, esboçamos localizações de espaço que nos permitem traçar um percurso do quarto ao banheiro, à cozinha e aos demais cômodos da casa, explorando a lateralidade.

A caminho do trabalho, ao dirigir o automóvel, devemos nos manter a uma distância mínima dos veículos próximos para fins de segurança e, às vezes, é necessária a utilização de rotas por meio de mapas, ou GPS (Sistema de Posicionamento Global) e, ainda assim, muitos não têm ideia dos princípios

matemáticos envolvidos. Na sequência, se olharmos para o painel do carro e ele apresentar o nível do combustível em déficit, nós procuraremos por um posto de gasolina, o que alterará a rota inicial programada. Já no posto de abastecimento, certificamo-nos da quantia monetária portada e averiguamos se o valor será suficiente para uma determinada quantidade de combustível e, mais uma vez, usamos operações matemáticas, ainda que intuitivamente. Em seguida, notamos que o combustível a ser colocado no veículo é dado em *função*⁵ do dinheiro que se tem disponível para o reabastecimento.

Mas suponhamos que o deslocamento não seja em veículo próprio e seja necessário trafegar de ônibus e, além disso, estejamos atrasados, só que o próximo horário de ônibus é apenas em meia hora; por fim, recorre-se a um táxi. O conceito do dinheiro se faz presente, concomitantemente, com o conceito de função, tendo em vista que o valor a ser pago pelo serviço é um valor fixo acrescido de outro valor que é dado em função da quilometragem rodada; por exemplo, pode-se pagar R\$ 3,30 fixo mais R\$ 1,70 por quilômetro rodado, no caso do táxi.

Chegando ao trabalho, enquanto

⁵O significado de *função* utilizado nesse trabalho é o da Matemática.

A Matemática “Oculto” do Dia a Dia

tomamos um cafezinho, lemos as notícias do dia, por intermédio de gráficos, estatísticas, diagramas, exigindo, assim, mais habilidades no que diz respeito à Matemática. É possível fazer uma análise de um orçamento familiar, no qual é preciso administrar as contas a serem pagas, verificando as condições de pagamento, seja de luz, de telefone, de cartão de crédito, de carnês, que requerem noções básicas de juros, descontos entre outros. Até em ações rotineiras, como preparar um prato usando uma receita, por mais prática que se tenha ou uma “mão boa” para a culinária, são necessários conhecimentos de ideias fracionárias, de medidas como o quilograma e o litro.

No caso da Matemática do pedreiro, há algumas particularidades. Esse profissional, com a prática diária, calcula mentalmente a quantidade necessária de material a ser empregada na massa de uma parede, contra piso etc. Ele sabe até quantos carrinhos de areia ou quantas latas de cimento, quantos metros de terra são necessários para determinada construção. Além disso, calculam até a quantidade de pisos, telhas, enfim, de todo o material necessário para a execução de uma obra. Podem até cometer erros, que são comuns, mas as estimativas são bastante aproximadas.

Os biólogos analisam o crescimento de culturas de bactérias, adotando padrões de progressão e análise de gráficos; os psicólogos usam a estatística em suas análises e pesquisas. Portanto, não importa a profissão a ser exercida, de algum modo a Matemática se faz presente. No fim do expediente do trabalho, retornando à análise da rotina do dia a dia, pode ser necessário passar no banco e conferir extratos, para depois ir ao supermercado ou mesmo ao *shopping* para fazer algumas compras e, nesse caso, talvez seja necessário fazer algumas pesquisas de preços entre marcas, no caso específico do supermercado, analisar as promoções do tipo leve 4 pague 3, mais uma vez utilizaremos conceitos de proporção e porcentagem para comparar preços.

De volta para casa, podemos nos deparar com engarrafamento no tráfego e, para distração, ligamos o som e nem percebemos o crescente ritmo das canções, num compasso melódico. Enfim, novamente em casa, ligamos a TV ou um rádio, sem saber que, subjacente a essas tecnologias, está a utilização de números complexos.

Na zona rural, particularmente numa fazenda, podemos perceber algumas atividades como a demarcação de terras

A Matemática “Oculto” do Dia a Dia

para a divisão de alguns canteiros, em que se faz uma contagem estimada para sementes a serem plantadas, separando, plantando e prevendo a produção e o rendimento. Às vezes, os agricultores separam quantidades de adubo, lidando com volumes e proporção. Eles observam também a regularidade no crescimento das plantas. Na parte contábil, um encarregado é responsável pela contabilidade da fazenda, calculando as despesas e os rendimentos, usando cálculos simples, otimizando a venda de parte da produção e guardando outra para o sustento.

Para encerrar o dia, nada como uma boa leitura ou, quem sabe, uma poesia de um autor clássico, afinal nesta também pode haver alguns elementos matemáticos não aparentes que subjazem aos versos e em sua estrutura. Ou que tal um joguinho para relaxar, afinal até nestes momentos de descontração se encontra elementos matemáticos, afinal, os jogos por mais simples que sejam, utilizam algum conceito matemático, seja ele na contagem dos pontos, na formulação de um tabuleiro, nas estratégias desenvolvidas ou mesmo em sua composição interna (para os jogos tecnológicos).

Ao longo do dia, há inúmeras experiências que, de alguma forma, estão

envolvidas com os conceitos matemáticos, ainda que simples. É certo que nem sempre as pessoas percebem os fenômenos sob a ótica da Matemática. É claro que este *saber-fazer* do cotidiano se remete a uma *matemática* dita *natural* ou mesmo *de rua*, que é inerente a cada ser humano que se desenvolve e se aperfeiçoa a medida que se pratica mais e mais cada uma dessas ações. Deste modo, um ciclo diário se completa pronto para um novo recomeço. D'Ambrosio (2001) afirma que:

O cotidiano está impregnado dos saberes e fazeres próprios da cultura. A todo instante, os indivíduos estão comparando, classificando, medindo, explicando, generalizando, inferindo e, de algum modo, avaliando, usando os instrumentos materiais e intelectuais que são próprios à sua cultura (D'AMBROSIO, 2001, p. 22).

Neste breve roteiro da vida diária de muitos de nós, percebemos a intensidade com a qual utilizamos a Matemática em fatos simples e recorrentes do dia a dia. Por outro lado, tais fatos, por menores que sejam, valem-se também de propriedades matemáticas, mas, devido à forma natural com que são realizados, fica difícil se desprender do modo automático com que os realizamos e enxergar procedimentos matemáticos que justifiquem os fatos usuais do cotidiano. Esta simplicidade dos fatos elencados e

A Matemática “Oculto” do Dia a Dia

sua comparação com as atividades matemáticas, por mais ilustrativa e até simples para alguns, pode auxiliar muitos a começar a olhar mais o seu entorno e sua prática diária e, assim, perceber que há Matemática perpassando da simplicidade à complexidade, como existe no cotidiano.

Bibliografia

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

COLEÇÃO SBEM



Euclides Roxo e a Modernização do Ensino da Matemática no Brasil
R\$20,00 (Sócios)
R\$ 30,00 (Não Sócios)



Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental
R\$30,00 (Sócios)
R\$ 40,00 (Não Sócios)



Modelagem Matemática na Educação Brasileira
R\$30,00 (Sócios)
R\$ 40,00 (Não Sócios)



Avaliação e Educação Matemática
R\$20,00 (Sócios)
R\$ 30,00 (Não Sócios)



Educação Matemática no Ensino Superior
R\$30,00 (Sócios)
R\$ 40,00 (Não Sócios)



Reflexões sobre o Ensino de Matemática nos anos iniciais de Escolarização
R\$20,00 (Sócios)
R\$ 30,00 (Não Sócios)



Tecnologias e Educação Matemática
R\$30,00 (Sócios)
R\$ 40,00 (Não Sócios)

Informações e vendas:
sbem@sbem.com.br



Como adquirir:

- Escolha o(s) livro(s) de sua preferência
- Ao valor do livro acrescenta-se a taxa dos correios (a consultar).
- Para efetuar o pagamento faça depósito no Banco do Brasil Ag. 3603-X, C/C 42.000-X e nos envie uma cópia do comprovante via e-mail: sbem@sbem.org.br ou tel./fax (61) 33072562 ramal 146, juntamente com a descrição do pedido e seu endereço completo.