



O NÚMERO DE OURO: O IRRACIONAL E A BELEZA

Letícia Scherer¹
Danusa de Lara Bonotto²

Resumo: Este relato de experiência advém de atividades desenvolvidas no Componente Curricular (CCR) de Laboratório de Educação Matemática e Docência I do Curso de Matemática Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo. A atividade proposta objetivou proporcionar aos acadêmicos a primeira experiência de docência e foi desenvolvida com os colegas matriculados no CCR. O tema escolhido faz parte da unidade temática números e o objeto de estudo foi o número irracional denominado “número de ouro”. A partir disso, realizou-se o planejamento de uma aula para o nono ano do Ensino Fundamental. A escolha desta temática deriva da pouca ênfase dada na escola da educação básica para este número irracional e da possibilidade de reconhecer este número em diferentes elementos do dia a dia. O Número de Ouro ou Proporção Áurea é um número irracional, obtido pela proporção $\frac{1+\sqrt{5}}{2} = 1,61803398 \dots$ e é denotado pela letra grega Phi (ϕ). A obtenção deste número deriva da noção de proporcionalidade: dado um segmento de reta \overline{AB} qualquer, se considera um ponto C, dividindo esse segmento em dois segmentos menores \overline{AC} e \overline{CB} de modo que a razão entre o comprimento do segmento \overline{AB} dividido pelo comprimento do segmento \overline{AC} seja igual à razão do comprimento de \overline{AC} dividido pelo comprimento de \overline{CB} . Desde a antiguidade o Número de Ouro vem sendo estudado e está presente em construções gregas como o Parthenon, na obra de Leonardo Da Vinci, como o Homem Vitruviano, na sequência de Fibonacci, dentre outros. O planejamento da aula teve como contexto a utilização de diferentes imagens: do cérebro, do homem Vitruviano, e do jogador de futebol Richarlison contra a Sérvia na Copa do Qatar em 2022. Após isso os colegas foram questionados sobre o que havia em comum entre as imagens e a partir daí foi apresentado o número de ouro e realizado a dedução do seu valor numérico. Na sequência, encaminhou-se a discussão para a possibilidade de reconhecer a beleza humana a partir deste número. Para tal, as obras de arte de Leonardo Da Vinci Monalisa e o Homem Vitruviano foram utilizados e realizou-se a pergunta: Será que somos bonitos?. No homem Vitruviano a razão entre a altura do homem e a medida de seu umbigo até os pés resulta no Número de Ouro e assim aferiu-se, com o auxílio de uma fita métrica, as medidas de alguns colegas para identificar o reconhecimento

¹ Acadêmica do curso de Matemática Licenciatura, UFFS, *campus* Cerro Largo, letischerer2005@gmail.com

² Doutora em Educação em Ciências e Matemática, UFFS, *campus* Cerro Largo, danusalb@uffs.edu.br



do número de ouro. Com base na experiência de docência desenvolvida com os colegas, foi possível estudar o número de ouro, saber sua origem e como se chega em sua aproximação. Além disso, a proposta do CCR possibilitou a vivência de ser professor, já na primeira fase do curso de licenciatura, agregando e ampliando conhecimentos e qualificando a formação.

Palavras-chave: número irracional, medidas, ensino de matemática.

Categoria: Ensino