

TEORIA DOS NÚMEROS: A EVOLUÇÃO DOS PROCESSOS DE CONTAGEM

Autores: CASALLI, Ágata Berti, SMAGALLA, Jessica, DALL' ROSA, Lucas Henrique, MAIA, Sabrina Portella, GUISEL, Samuel – Educandos do Ensino Médio Integrado em Informática do Instituto Federal de Santa Catarina/Campus Chapecó. *agata.casalli@hotmail.com*

Orientadora: WEBER, Elizangela – Professora do Instituto Federal de Santa Catarina/Chapecó. *elizangela.weber@ifsc.edu.br*

Este projeto visa apresentar uma pesquisa realizada para complementar os conhecimentos da Unidade Curricular Oficina de Integração I (OI 1) do primeiro semestre de 2012, com o intuito de abordar o desenvolvimento histórico dos processos de contagem, desde a pré-história até a evolução do primeiro computador.

Para tanto, realizou-se uma linha do tempo para auxiliar na demonstração dos conhecimentos adquiridos no projeto, relacionando o desenvolvimento dos processos de contagens com as aplicações da matemática em nosso dia a dia, e como a matemática ajudou no desenvolvimento da sociedade a partir do surgimento de várias invenções que contribuíram para a evolução dos nossos meios.

Durante o período Paleolítico, quando os homens começaram a viver em sociedade eles aprimoraram a noção de quantidade principalmente para saber quantos eram seus membros e quantos eram seus inimigos, já que estavam em busca do fogo e precisavam determinar seus espaços.

Já no período Neolítico esse senso quantitativo evoluiu dando início a um processo de contagem simples. Nessa época o homem começou a utilizar a agricultura e a domesticação de animais, surge então a necessidade de desenvolver uma técnica de contagem mais eficaz, já que era necessário ao homem saber as quantidades de seu rebanho. Neste período, as contagens eram feitas através da utilização dos dedos das mãos, fazendo ranhuras no barro ou em pedras, produzindo entalhes em pedaços de madeira ou dando-se nós em cordas.

Com o passar do tempo, as quantidades foram representadas por expressões, gestos, sons vocais e símbolos, sendo que cada povo tinha a sua maneira de representação. Um dos sistemas de numeração mais antigos que se tem notícia é o egípcio. É um sistema de numeração de base dez, alguns historiadores supõem que o sistema foi adotado pelo homem primitivo por compatibilidade com o número de dedo das mãos.

Além do sistema decimal, por volta do século III a.C, caracterizou-se um novo sistema, o sistema binário, em que as quantidades são representadas com

base em dois números, 0 e 1, de tal forma que simplifique os cálculos. E este ainda é utilizado na computação, os computadores utilizam o sistema binário em sua programação.

O tempo passou e os homens sentiram a necessidade de algarismos para representar seus números, então surgiu na Ásia, há muitos séculos, no vale do rio Indo, onde hoje é o Paquistão, os algarismos indo-arábicos.

Um dos primeiros instrumentos de cálculo foi o ábaco construído a mais de 5 mil anos atrás, ele possibilitou a resolução de cálculos, especificamente a adição e a subtração. Após a invenção do ábaco, o francês Blaise Pascal, em 1642, criou a Pascalina, em seguida, teve-se notícias da calculadora mecânica de Napier, da Régua de Cálculo, e assim segue uma lista de calculadoras que foram se modificando e aperfeiçoando a cada geração até chegar às calculadoras atuais que resolvem todo o tipo de cálculo em frações de segundos.

Logo foi dado um grande passo no avanço das tecnologias, a invenção do primeiro computador, Mark 1, porém este logo entrou em desuso pois houve e ainda há um avanço tecnológico muito rápido, o que faz com que um objeto logo seja ultrapassado e exista outros mais eficientes.

A pesquisa abordou a trajetória dos principais avanços nos processos de contagens, o que nos mostra a importância da Matemática em nossas vidas, e quão foi sua relevância para o desenvolvimento tecnológico. Vale ressaltar ainda, que conhecendo a história dos números, melhor interpretamos os problemas desta unidade curricular.



Figura 1 – Apresentação do trabalho final na OI 1

Bibliografia Consultada

EVES, Howard. **Introdução à história da matemática**, tradução: Huygino H. Domingues. São Paulo: Editora da UNICAMP, 2004.