Criptografia: A Arte de Escrever em Códigos

Alyson Fernandes de Oliveira ¹ (alyson_afo@hotmail.com)

Makson Miller Alves Ribeiro ² (maksonmiller@hotmail.com)

Rosalina Maria Lima Leite do Nascimento ³ (rosall_leite@hotmail.com)

^{1 2} Graduandos em Licenciatura em Matemática - Universidade Estadual de Goiás – UEG

(Campus Anápolis de Ciências Exatas e Tecnológicas – CCET)

³ Prof^a Me. Licenciatura em Matemática – Universidade Estadual de Goiás – UEG

(Campus Anápolis de Ciências Exatas e Tecnológicas – CCET)

Resumo

Do grego kryptós, "escondido", e gráphein, "escrita", ou seja, o objetivo da criptografia é conseguir escrever uma palavra de modo diferente, que necessite de um padrão para que possa ser convertida a mensagem original, utilizando assim a linguagem dos códigos. A criptografia inicialmente não foi tratada como ciência, até porque era tratada como conhecimento somente entre a comunidade militar em assuntos políticos e informações sigilosas. Sendo assim, SILVA (2000) aborda a criptografia em seu aspecto histórico, sua aplicação e importância também em diversas áreas da ciência, expondo sua presença no sistema de hieroglífica dos egípcios e nos planos de batalhas dos romanos, além de sua importância durante a Segunda Guerra Mundial. O objetivo principal dessa atividade é mostrar o quanto a Matemática pode contribuir a respeito do sigilo de informações, algo de suma importância em nosso dia a dia. E, além disso, levar os seus participantes a desenvolver o raciocínio lógico, compreender a linguagem em códigos e assim decifrá-la. De início, apresentaremos a oficina e esclareceremos os objetivos da mesma. Logo após, faremos um apanhado histórico a respeito da criptografia e suas aplicações, e assim direcionaremos as atividades da oficina, dando ênfase a Cifra de Cézar, uma das mais conhecidas cifras utilizadas no estudo da criptografia. Por fim, abriremos o espaço para discussões a respeito do tema e da oficina aplicada. Sabemos o quanto é importante manter em sigilo nossas informações pessoais, e isso é algo que se deve ter muito cuidado quanto a sua transmissão. Logo, podemos concluir a importância de se utilizar a criptografia, pois através desse mecanismo

codificador, podemos nos resguardar, e também manter determinados tipos de informações em sigilo.

Referências Bibliográficas:

ALMEIDA, Reginaldo Rodrigues (2004), **Sociedade Bit – Da Sociedade da Informação à Sociedade do Conhecimento**. Gaia, Fomento Editora.

BOYER, Carl Benjamin. **História da matemática**. 11. ed.São Paulo: Edgard Blucher, 1974.

BUCHMANN, Johannes A. **Introdução à criptografia.** Tradução de Bázan Tecnologia e Linguística. São Paulo: Berkeley Brasil, 2002.

FRANÇA, Waldizar Borges de Araújo. **Criptografia**. Disponível em: http://www.ucb.br/sites/100/103/TCC/22005/WaldizarBorgesdeAraujoFranco.pdf Acesso em: 11/06/15.

OLIVEIRA, Thaís de. ; MALAGUTTI, Pedro Luiz Aparecido. **CRIPTOGRAFIA**. São Paulo, 2009. Disponível em: http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=16208 Acesso em: 25/05/15.

SILVA, Valdir V. Números: Construções e propriedades. Editora: UFG, 2005.

SILVA, A. A. **Números, Relações e Criptografia.** Departamento de Matemática - UFPB, Paraíba, 2000. Disponível em: http://www.mat.ufpb.br/sergio/provas/me_i/livro-andrade.pdf Acesso em: 18/05/2015.

SHOKRANIAN, Salahoddin. **Criptografia para iniciantes.** Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2005.

Público Alvo: Alunos do Ensino Fundamental II.

Número de Participantes: 20 alunos.

Materiais necessários: Data Show e notebook (que contêm o Microsoft Power Point).

Horário: Segundo horário das oficinas (De 10:30 às 12:30hrs.)