

AS MENSAGES CRIPTOGRAFADAS NAS REDES SOCIAIS

Drica Manuela Borges Santos¹, João de Oliveira Gusmão¹, Beatriz Santos da Costa¹, Pâmela Reis Costa¹, Vânia Silva da Rocha²

1. Estudante do 2º ano do Ensino Médio do Colégio da Polícia Militar da Bahia (CPM Dendezeiros)

2. Professora e Pesquisadora do Colégio da Polícia Militar da Bahia (CPM Dendezeiros) – Orientador – vanias.rocha@hotmail.com

Introdução

O uso de Tecnologias Digitais nas aulas vem motivando os alunos, pois as inovações tecnológicas já se fazem presente na nossa sociedade. O intuito de estabelecer estratégias que levem o aluno a compreender que os conteúdos matemáticos estão diretamente ligados ao seu cotidiano e que as tecnologias digitais, em especial as mensagens enviadas pelas redes sociais, que atualmente são um dos maiores meios de comunicação entre os jovens, são codificadas e decodificadas utilizando as matrizes, onde esse conteúdo serve de base para aumentar a proteção e segurança na web, visto que a invasão de dados é algo presente na atualidade, onde causam nas mais diversas categorias da sociedade. Assim, com essa atividade tentamos potencializar o processo de ensino-aprendizagem com uma nova experimentação matemática, utilizando como metodologia de trabalhos a Teoria das Situações Didáticas de Guy Brousseau, que estuda as relações entre o professor, o aluno e o saber em sala de aula. As aulas de matemática, de forma tradicional, já não mais atraem os alunos em sala de aula, onde os conteúdos são apresentados de forma sequenciada, sem se fazer uma ligação com a atualidade.

Resultados e Discussão

Trabalhando o conteúdo de matrizes, que é um conteúdo extenso e trabalhoso no seu desenvolvimento, surgiu questionamento por parte dos alunos, que causou muita inquietação: qual seria a sua aplicação no cotidiano? Apresentamos uma aplicabilidade atual, ou seja, a tecnologia da comunicação mais bem recebida neste século, as mensagens de texto. A proposta apresentada foi investigar como são utilizadas as matrizes nas mensagens de alguns aplicativos baixados nos tablets e smartphones. Foi realizada um estudo sobre a origem da criptografia e como foi de grande influência na Segunda Guerra Mundial, onde a Alemanha construiu a máquina chamada “Enigma G” para as suas comunicações e como essa tecnologia influencia ainda hoje, em pleno século XXI, na vida das pessoas. E o mais interessante é o trabalho interdisciplinar que foi desenvolvido, onde os alunos puderam perceber o passado e o presente se relacionando.

Conclusões

O trabalho foi realizado nas turmas do 2º ano do Ensino Médio, onde foram realizadas discussões acerca de como podemos nos proteger nessa era tecnológica, onde a velocidade da informação nos deixa vulneráveis, principalmente em grandes instituições, bancos e empresas de segurança nacional. Discutimos, também, como as mensagens codificadas e decodificadas foram interceptadas durante o período do Terceiro Reich (1933 a 1945), utilizando o conteúdo de matrizes e mostrando como codificar e decodificar as mensagens através das chaves públicas e privadas, fazendo a ligação entre a tecnologia e a matemática.

Palavras-chave

Criptografia, matrizes, mensagens.

Referências

Brousseau, Guy. Introdução ao estudo das Situações Didáticas, São Paulo 1ª edição, 2008. Ática.

Shokranian, Salahoddin. **Criptografia para Iniciantes**, São Paulo 2ª edição, 2012. Ciência Moderna.

Souza, Joamir Roberto de. **Novo Olhar Matemática**, São Paulo 1ª edição, 2010. FTD.