

Bruno Ferreira de Campos Pinheiro

**ESTUDO DA TRANSFORMADA DISCRETA DO
COSSENO E DA TRANSFORMADA WAVELET
DISCRETA NA COMPRESSÃO DE IMAGENS
DIGITAIS**

Monografia apresentada ao
Departamento de Engenharia Elétrica e
de Produção do Centro de Ciências
Exatas da Universidade Federal de
Viçosa, como requisito para a
conclusão do curso de Engenharia
Elétrica, sob orientação da Prof^a Kétia
Soares Moreira.

Viçosa - MG
Junho/2009

RESUMO

Já há alguns anos, percebemos no nosso cotidiano, a grande tendência a digitalização de dados e o crescente uso de informações digitais em diversas áreas do conhecimento como medicina, astronomia etc. Cada vez mais somos cercados por computadores e aparelhos eletrônicos que de uma forma ou de outra manipulam dados digitais, seja em casa ou no trabalho. Com este aumento de demanda cresce a necessidade de diminuir o espaço para armazenamento destes dados e o tempo para sua transmissão. Imagens digitais ocupam grande parte do espaço destinado a armazenamento de dados no mundo digital. Por isso, o estudo sobre técnicas eficientes de compressão de imagens digitais tem se tornado muito importante e vem se desenvolvendo ao longo dos anos. O presente trabalho visa mostrar e implementar métodos de compressão de imagens baseados na transformada discreta do cosseno e na transformada wavelet discreta. Rotinas de compressão a partir destas transformadas foram criadas e uma comparação feita sobre os resultados obtidos.

Palavras-chave: Compressão de imagens, transformada do cosseno, transformada wavelet e quantização.