**Resumo do artigo Introdução ao Processamento Digital de Imagens**

O artigo começa explicando uma forma de entender o Processo Digital de Imagens. Mostrando que não é uma tarefa simples, pois envolve uma combinação de tarefas coligadas, desde a captura de imagens que envolve a iluminação refletida no objeto feita pelo sistema de aquisição ao pré-processamento que tem como passos filtragens de ruídos. Também é explicado todo processo de análise e identificação de objetos, como os atributos das imagens podem e precisam ser extraídos, outro ponto abordado são as técnicas de otimização para a diminuição do desvio dos dados das imagens, usando uma determinada abordagem matemática a partir de formas geométricas para analise e modificação das formas adicionais dos objetos. Partindo para um seguinte tópico artigo aborda a relação entre Processamento de Imagens e Computação Gráfica dissolvendo os dois assuntos aonde Computação Gráfica busca imagens realísticas tridimensionais que foram feitas em computador, já o Processamento de Imagens e Computação tenta reconstruir uma imagem tridimensional a partir de imagens de câmeras. Entrando nos conceitos fundamentais o artigo vai falar sobre a natureza da luz, da estrutura do olho humano, a modelagem de imagem digital abordando a imagem monocromática que em termos matemáticos é uma função bidimensional continua, a amostragem e quantização usando matrizes matemáticos, e os níveis de cinzas necessários para representação de uma imagem digital. O Sistema Típico para Processamento Digital de Imagens é outro ponto abordado, citando a progressiva redução nos custos das tecnologias de hardware, e também é falado sobre as operações sobre as imagens, no domínio sobre o espaço, a modificação histogramica, entrando nos assuntos da inversão da escala de cinza e a expansão de contraste e a equalização histogramica. E em seguida entra no assunto da filtragem espacial.