

ESTUDO E IMPLEMENTAÇÃO DO ALGORITMO OTSU PARA LIMIAÇÃO DE CARTAS FORENSES

**Julio Cezar Fialho Freire de Carvalho¹, Patricia Mateus Saramela, Aline Maria
Malachini Miotto Amaral²**

RESUMO: Em situações de litígio, surgem questionamentos quanto à autoria de documentos apresentados como elemento probante. O problema se torna ainda maior quando se tratam de documentos manuscritos, uma vez que as tentativas de fraude são de mais fácil acesso, pelo fato de não ser necessária alta tecnologia para executá-las. De acordo com Mendes (2003), a “documentoscopia é a parte da criminalística que estuda os documentos para verificar se são autênticos e, em caso contrário, determinar a sua autoria”. Dentro deste contexto, o mesmo autor indica que “a grafoscopia refere-se a parte da documentoscopia que estuda as escritas com a finalidade de verificar se são autênticas e, em caso contrário, determinar a sua autoria”. Atualmente, o processo de análise de manuscritos é realizado pela perícia através de métodos manuais (aparelhamento ótico) e/ou químicos. Segundo Sheikholesmani et al. (1996), a extração manual de características de manuscritos é tediosa e sujeita a erros. Uma das alternativas para auxiliar os grafologistas a superarem estes problemas é a automatização de todo ou parte do processo de extração e análise das características. Este projeto destina-se ao estudo de mecanismos para auxiliar o processo automatizado de identificação de autoria. Deve-se destacar que a manipulação de documentos manuscritos, ou seja, de imagens digitalizadas, envolve um processo computacional extremamente complexo e que várias etapas compõem tal processo, a saber: captura, pré-processamento, segmentação, e reconhecimento. Neste trabalho serão estudadas técnicas para segmentação de imagens e como consequência desse estudo pretende-se implementar o algoritmo OTSU que tem como objetivo binarizar imagens digitalizadas, ou seja, converter documentos com tons de cinza para preto e branco e assim torná-los melhor identificáveis por meio da eliminação de resíduos não relevantes na imagem digitalizada.

PALAVRAS-CHAVES: Autoria; OTSU; Segmentação.

¹ Acadêmico do Curso de Sistemas de Informação do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá – PR. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do PIBIC/CNPq-Cesumar. julioffc@gmail.com

² Orientadora e docente do CESUMAR. Departamento de Sistemas de Informação do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá – PR. amiotto@cesumar.br