

# Universidade de Pernambuco

## Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Computação (PPGEC)

### Proposta de Dissertação de Mestrado

Área: Computação Inteligente

Título: Recuperação de dados em dispositivos fisicamente danificados

Orientador – Sidney Marlon Lopes de Lima ([sidney.lima@ufpe.br](mailto:sidney.lima@ufpe.br))

#### Descrição:

Quanto à visão geral da proposta de maneira concisa; a ampla disseminação global da tecnologia trouxe uma dimensão inédita de desafios relativos à segurança da informação e do uso da internet. Nesse contexto, uma preocupação central emerge: grande parte desses crimes são planejados e/ou executados com o uso de equipamentos computacionais (celulares, computadores, dentre outros). Em pressuposto, as investigações criminais são prejudicadas quando há a danificação proposital do dispositivo computacional. A possibilidade de recuperar dados em dispositivos eletrônicos propositalmente danificados é um instrumento poderoso na elucidação de crimes fiscais, como a sonegação e evasão fiscal, e na descoberta de conteúdos relacionados a desvios de conduta, como pedofilia e zoofilia. Em acréscimo, a recuperação de dados em dispositivos computacionais acidentalmente danificados é capaz de resgatar informações úteis a um cidadão e/ou empresa contemporânea. O objetivo geral da proposta diz respeito à recuperação de dados em dispositivos computacionais fisicamente danificados. Faz-se necessário que o (a) candidato (a) tenha acesso ao material de trabalho listado a seguir na Tabela 1. Cabe enfatizar que o PPGEC não disponibilizará ou custeará a seguinte lista de material. É papel do interessado (a) ter meios de ter acesso aos referidos materiais para dar início à pesquisa.

**Tabela 1.** Lista de materiais necessários.

Item	Equipamento	Fonte	Descrição
1	Fonte assimétrica 30V/10A	<a href="#">Amazon</a>	Fonte de alimentação CC de bancada variável 30V 10A. Display digital Comutação ajustável. Fonte de alimentação regulada CV CC com interruptor de saída, porta USB de carregamento rápido.
2	Microscópio Digital Trinocular	<a href="#">Amazon</a>	Microscópio digital, microscópio eletrônico digital g1000 4,3 polegadas grande base display lcd 10mp 1-1000x lupa de amplificação contínua.
3	Câmera para Microscópio Trinocular	<a href="#">Amazon</a>	Microscópio câmera digital ocular eletrônico microscópio driver livre câmera industrial de alta velocidade compatível com win 2000 xp e win7
4	Osciloscópio 100MHz 2 canais	<a href="#">Amazon</a>	Osciloscópios geradores de sinal de tela digital de 7 polegadas
5	Estação de Ar Sugon	<a href="#">Mercado Livre</a>	Estação De Retrabalho Ar Quente Sugon 2020d 110v Ou 220v
6	Gravador Svod3	<a href="#">Mercado Livre</a>	Svod3 Gravador Usb Universal Programador Notebook Nand Flash
7	Estação de Ferro de Solda	<a href="#">Amazon</a>	KKmoon Kit de estação de solda Mini T12-942 OLED DIY Solda Ferramentas elétricas Ponteiras de ferro de solda Controlador de temperatura com ponteiras K e alça.
8	Termo visor Unit UTI260B	<a href="#">AliExpress</a>	Câmera térmica handheld industrial de uti260b/uti120s do imager térmico infravermelho infravermelho do tempo 256*192 do pixel termômetro infravermelho vivo.
9	Multímetro Unit UT61E	<a href="#">AliExpress</a>	Multímetro digital medidor verdadeiro rms 1000v ac dc multímetro tensão tester modo relativo 22000 contagens alta confiabilidade
10	Banheira Ultrassônica	<a href="#">Mercado Livre</a>	Banheira Cuba Ultrasonica Yaxun 3060 Para Limpeza 220v
11	Máquina BGA Honton	<a href="#">Mercado Livre</a>	Estação De Retrabalho Bga R690
12	Dock Station MyWay	<a href="#">Amazon</a>	Dock Station Case Para 2 HD Sata 2.5 E 3.5 Usb com Leitor de Cartão Universal

**Referências Bibliográficas**

ALHERBAWI, N.; SHUKUR, Z.; SULAIMAN., R. Systematic literature review on data carving in digital forensic., *Procedia technology*, 11:86–92, , 2013.

DA SILVA ELEUTÉRIO, P. M.; MACHADO, M. P. *Desvendando a computação forense*, Novatec Editora, 2019.

GARFINKEL, S. L.; SHELAT, A. Remembrance of data passed: A study of disk sanitization practices, *IEEE Security & Privacy*, 1(1):17–27, 2003.

RABEI RAAD ALI, K. M. M.; JAMEL, S.; KHALID, S. K. A. A review of digital forensics methods for jpeg file carving, *J. Theor. Appl. Inf. Technol*, 96(17):5841–5856, 2018.