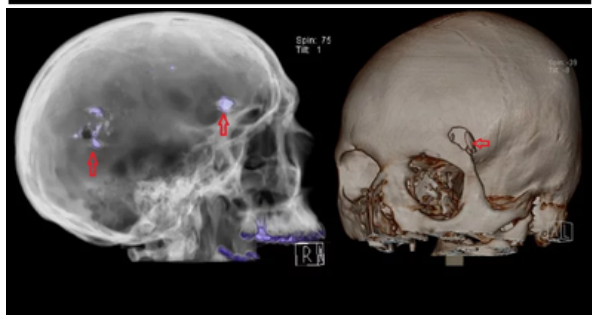
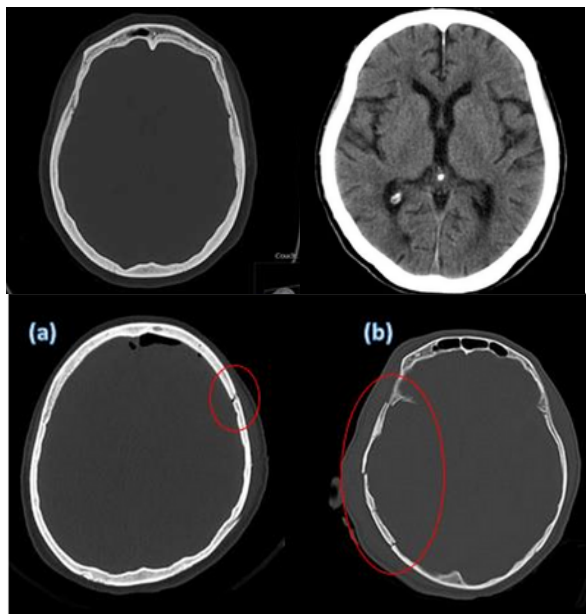
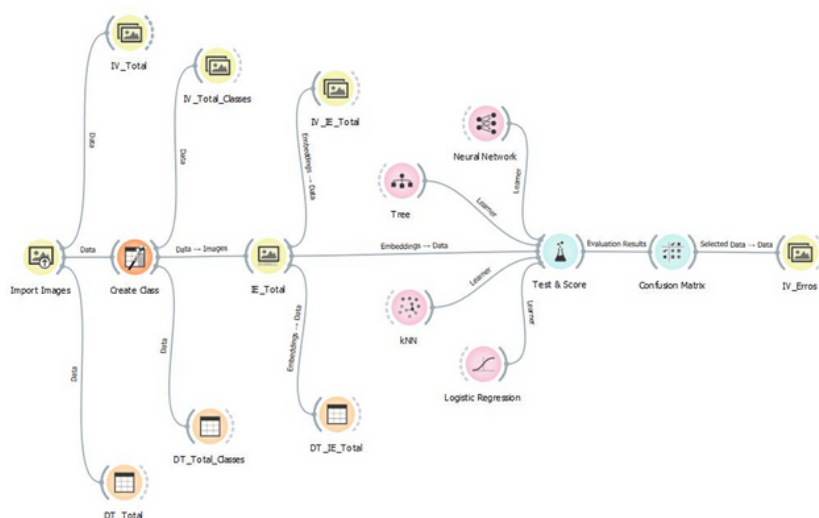


INFOGRAFICO - MÉTODO DE VIRTÓPSIA ASSOCIADA A REDES NEURAIS CONVOLUCIONAIS.

As ciências forenses têm sido fundamentais na história, desde autópsias até tecnologias modernas para elucidação de crimes. Apesar dos avanços, métodos tradicionais, como a autópsia, têm limitações, especialmente em lesões pequenas. A tomografia computadorizada é usada como técnica complementar, especialmente na análise de fraturas em casos de mortes violentas. Esta pesquisa focou na melhoria da "virtópsia" usando redes neurais convolucionais para análise de imagens. Foram processadas 820 imagens para treinamento e teste no software Orange. A arquitetura intercept de rede apresentou em seus melhores resultados, uma acurácias de 0,993 e 0,973, indicando grande potencial para aplicações futuras.



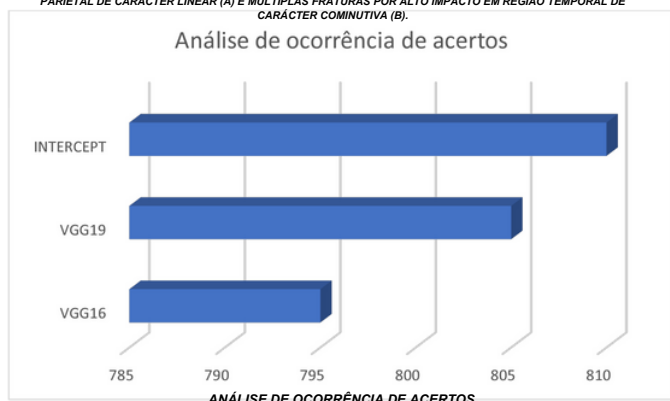
IMAGENS TOMOGRÁFICAS EM PLANO AXIAL COM JANELAMENTO ÓSSEO EVIDENCIANDO FRATURA EM REGIÃO PARIETAL DE CARÁCTER LINEAR (A) E MÚLTIPLAS FRATURAS POR ALTO IMPACTO EM REGIÃO TEMPORAL DE CARÁCTER COMINUTIVA (B).



WORKFLOW DA TÉCNICA DE ANÁLISE PARA VIRTÓPSIA BASEADA EM REDES NEURAIS CONVOLUCIONAIS DISPONÍVEIS NO ORANGE DATA MINING® POR AMOSTRAGEM CROSS VALIDATION.

(A)		(B)		(C)	
Fratura	Normal	Fratura	Normal	Fratura	Normal
420	20	435	5	430	10
5	375	10	370	0	380
Σ 425	395	Σ 445	375	Σ 430	390
820		820		820	

MATRIZ DE CONFUSÃO EM MODELO VGG-16 (A); VGG-19 (B) E INTERCEPT (C).



ANÁLISE DE OCORRÊNCIA DE ACERTOS



PROCESSO
23479.017532/2023-60
ELETRÔNICO



SOLICITAÇÃO DE PEDIDO DE PATENTE



REALIZAÇÃO

Universidade Federal do Sul e do Sudeste do Pará Instituto de Geociências e Engenharias Programa de Pós-Graduação em Ciências Forenses.

COMO REFERENCIAR ESSA OBRA

COUTO, Thomas Luis da Silva; LHAMAS, Dyenny Ellen Lima; SILVA DE SÁ, José Alberto. Infográfico - Método de virtópsia associada a redes neurais convolucionais. Programa de Pós-Graduação em Ciências Forenses, Universidade Federal do sul e suldeste do Pará, 2024.