

# RELATÓRIO DE PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGEM E VISÃO COMPUTACIONAL

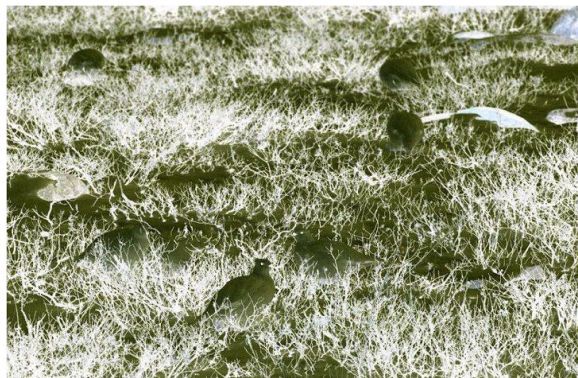
O processamento digital de imagens e visão computacional pode auxiliar na melhoria de imagens para detecção de doenças, acidentes, encontrar animais e outras coisas. Analise as questões e as imagens vinculadas as mesmas para responder corretamente.

- 1) (Imagem 1) Observe a imagem, aplique o filtro de binarização desenvolvido por você na imagem, e verifique se a binarização auxiliou a identificar melhor o animal.



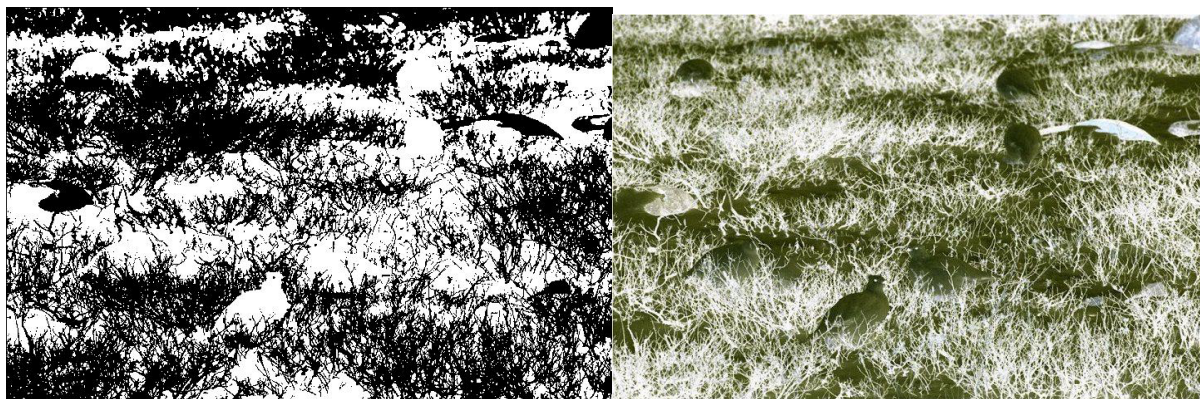
*[Não é possível identificar o contorno ou forma de animais na imagem devido a falta de distinção entre contornos]*

- 2) (Imagem 1) Observe a imagem, aplique o filtro de inversão de cores/negativo desenvolvido por você na imagem, verifique se a binarização auxiliou a identificar melhor a animal.



*[Auxilia na percepção de alguns contornos, porém nota-se que ainda é difícil diferenciar formas animais de outras formas na imagem]*

- 3) (Imagem 1) Observe as imagens aplicadas com o filtro e indique qual imagem ficou melhor para detectar o animal



*[Em ambas as imagens é possível identificar alguns elementos porém na imagem da direita é mais fácil notar a presença de um ou mais animais, ainda que com dificuldade de distinção entre animal e objeto]*

- 4) (Imagem 2) Observe a imagem, aplique o filtro de binarização desenvolvido por você na imagem, e verifique se a binarização auxiliou a identificar melhor o animal.



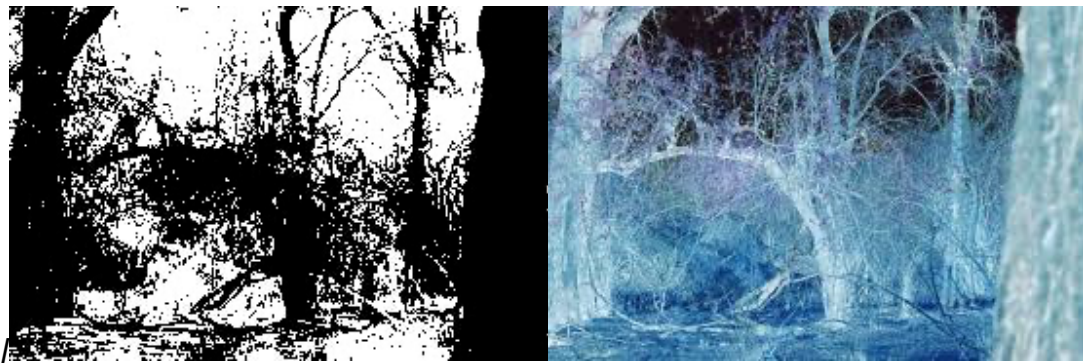
*[Não é possível identificar a presença de algum animal devido a grande quantidade de informações de ambiente na imagem]*

- 5) (Imagem 2) Observe a imagem, aplique o filtro de inversão de cores/negativo desenvolvido por você na imagem, verifique se a binarização auxiliou a identificar melhor o animal.



*[A identificação do ambiente ficou mais fácil porém ainda é imperceptível a presença de algum animal na imagem]*

- 6) (Imagem 2) Observe as imagens aplicadas com o filtro e indique qual imagem ficou melhor para detectar o animal.



*[Na imagem binarizada (esq.) é impossível reconhecer o tipo de ambiente. Na imagem com cores invertidas (dir.) é possível identificar o ambiente da fotografia mas não é possível identificar a presença de animais.]*

- 7) (Imagem 3) Observe a imagem, aplique o filtro de binarização desenvolvido por você na imagem, e verifique se a binarização auxiliou a identificar melhor o animal.





*[É possível identificar o formato dos elementos mas não é possível identificar a presença de nenhum animal]*

- 8) (Imagem 3) Observe a imagem, aplique o filtro de inversão de cores/negativo desenvolvido por você na imagem, verifique se a binarização auxiliou a identificar melhor o animal.



*[A identificação dos elementos da imagem melhor mas ainda não é possível identificar a presença de nenhum animal na imagem]*

- 9) (Imagem 3) Observe as imagens aplicadas com o filtro e indique qual imagem ficou melhor para detectar o animal.



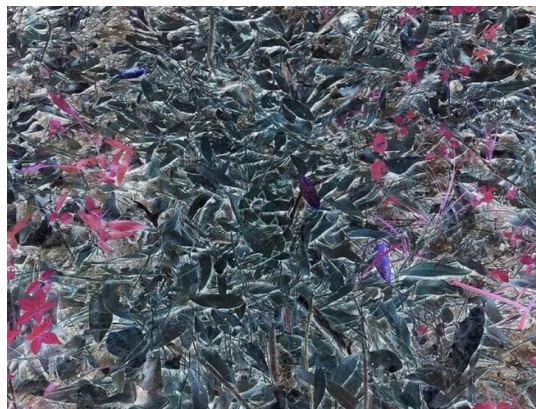
*[Na imagem a esquerda é possível identificar alguns formatos e na imagem a direita é mais fácil identificar o ambiente e os objetos nele]*

- 10) (Imagem 4) Observe a imagem, aplique o filtro de binarização desenvolvido por você na imagem, e verifique se a binarização auxiliou a identificar melhor o animal.



*[Não é possível identificar os elementos na imagem nem a presença de algum animal]*

- 11) (Imagem 4) Observe a imagem, aplique o filtro de inversão de cores/negativo desenvolvido por você na imagem, verifique se a binarização auxiliou a identificar melhor o animal.



*[INSERIR IMAGEM INVERTIDA/NEGATIVA]*

*[É possível identificar alguns elementos como flores e plantas mas não é possível identificar a presença de animais]*

- 12) (Imagem 4) Observe as imagens aplicadas com o filtro e indique qual imagem ficou melhor para detectar o animal.



*[Na imagem da esquerda não é possível identificar o ambiente e os elementos e na imagem da direita é possível identificar alguns elementos]*