

Segmentação de Rins em Imagens de Cintilografia Renal

Matheus Adriano Pereira
Roberto Luiz Debarba

Trabalho original

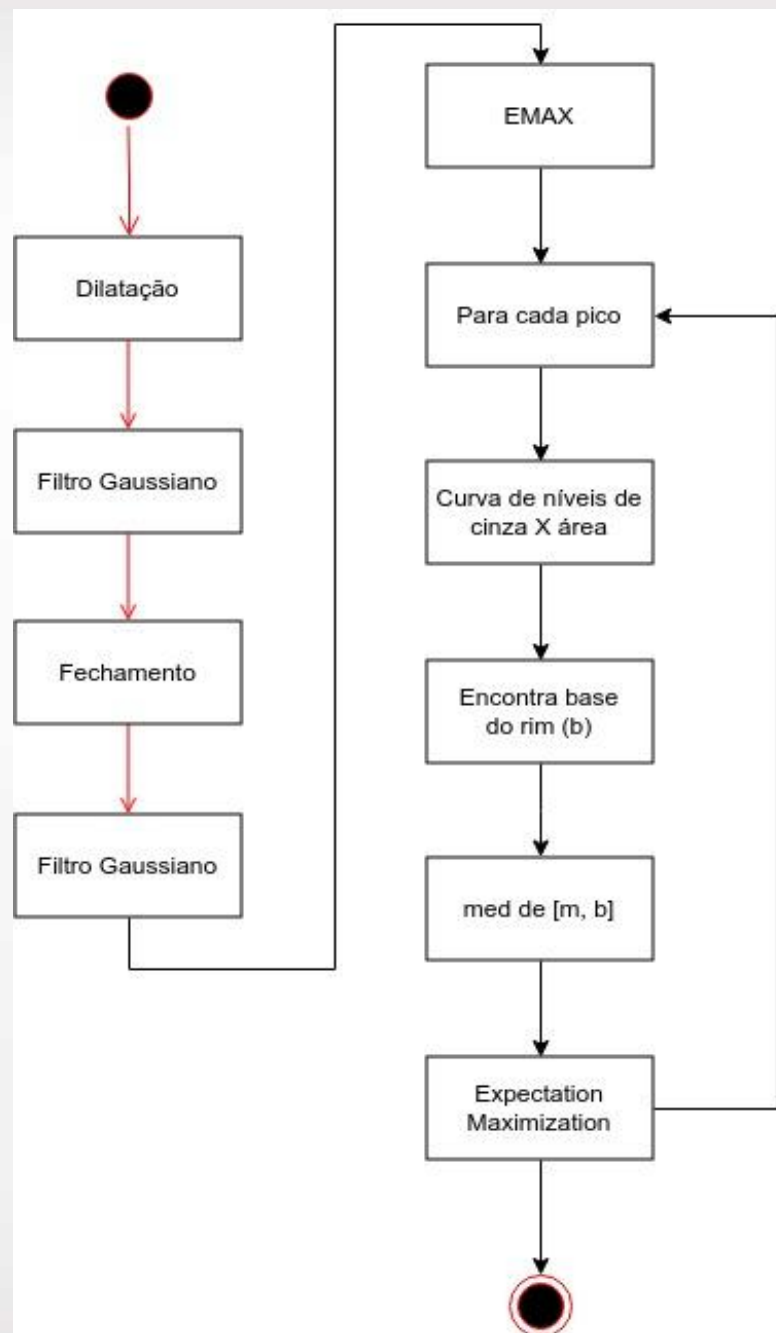
Quantificação de Impressões Diagnósticas em Imagens de Cintilografia Renal

Monica Marcuzzo

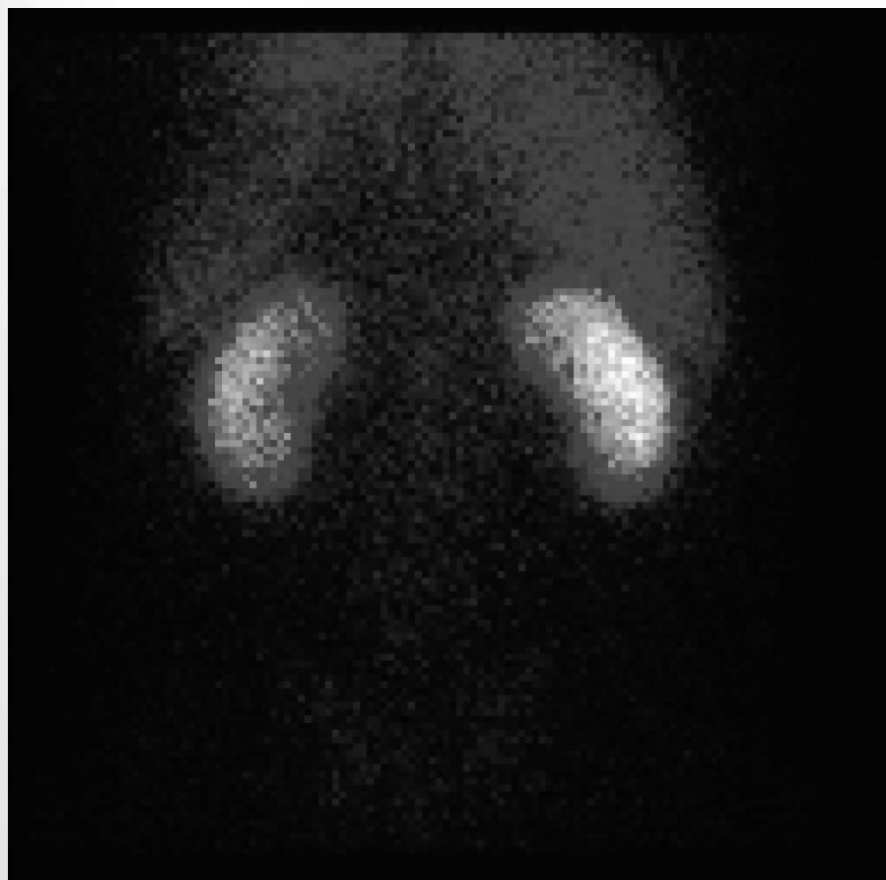
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Porto Alegre, junho de 2007

Problema

- Segmentação do rim, para extração de características.
- Uma das características mais importantes do rim são as dimensões e formatos, portanto se faz necessário que a segmentação seja exata.

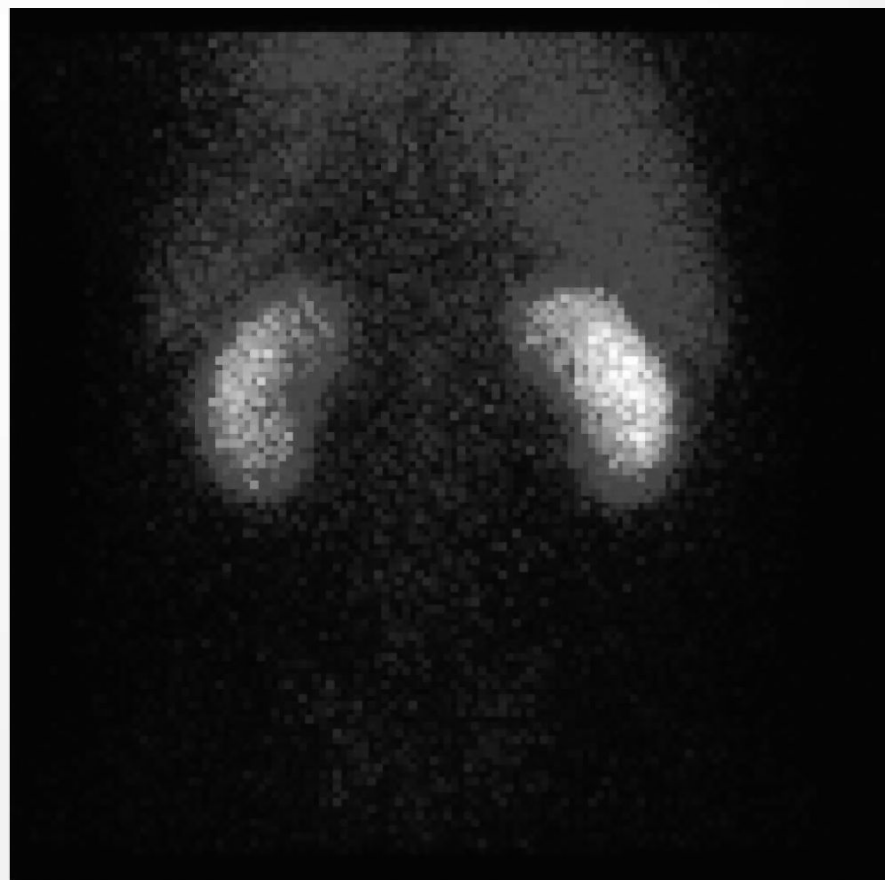


Passo a Passo



1 - 2 min

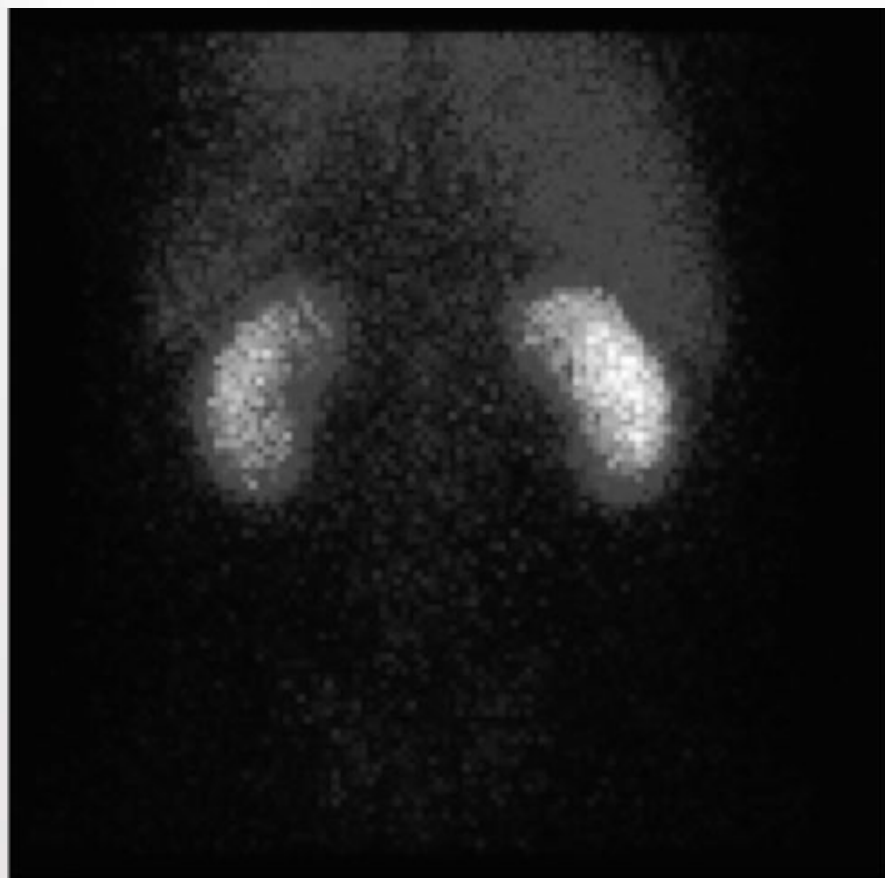
Original



1 - 2 min

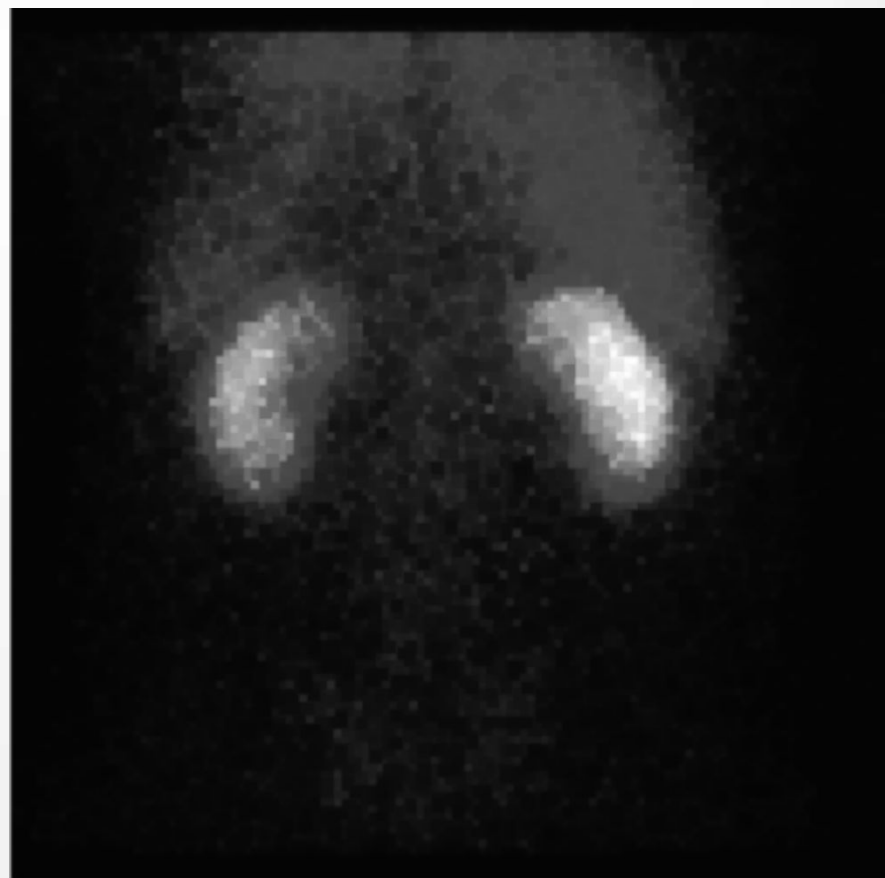
Dilatação

Passo a Passo



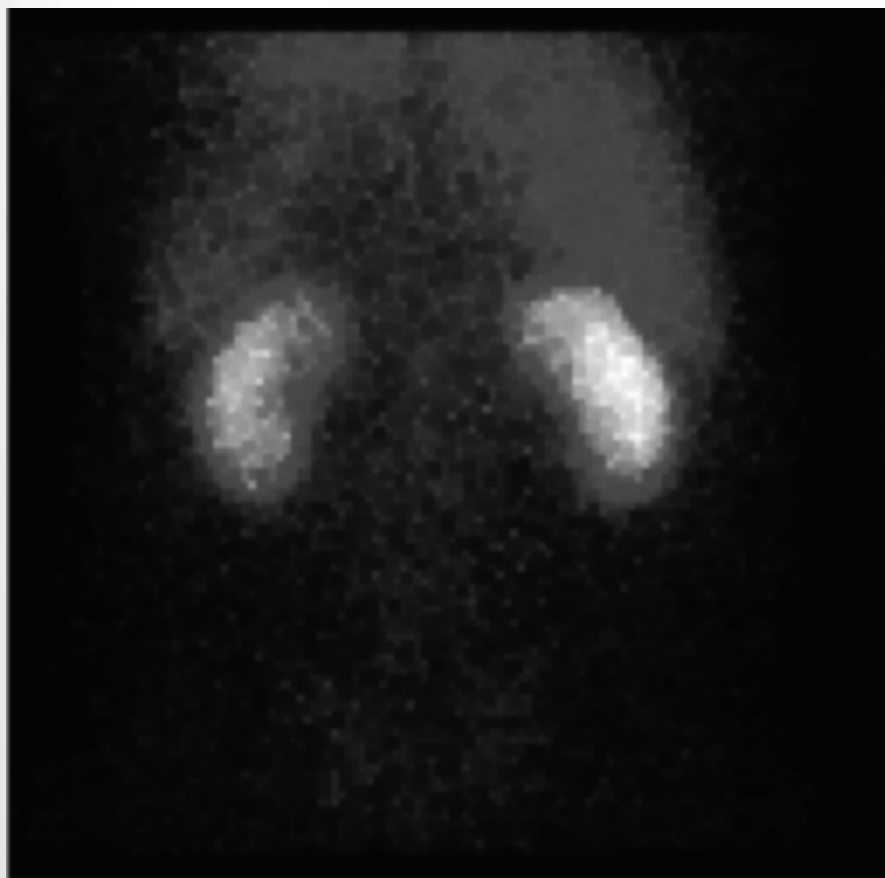
1 - 2 min

Filtro Gaussiano

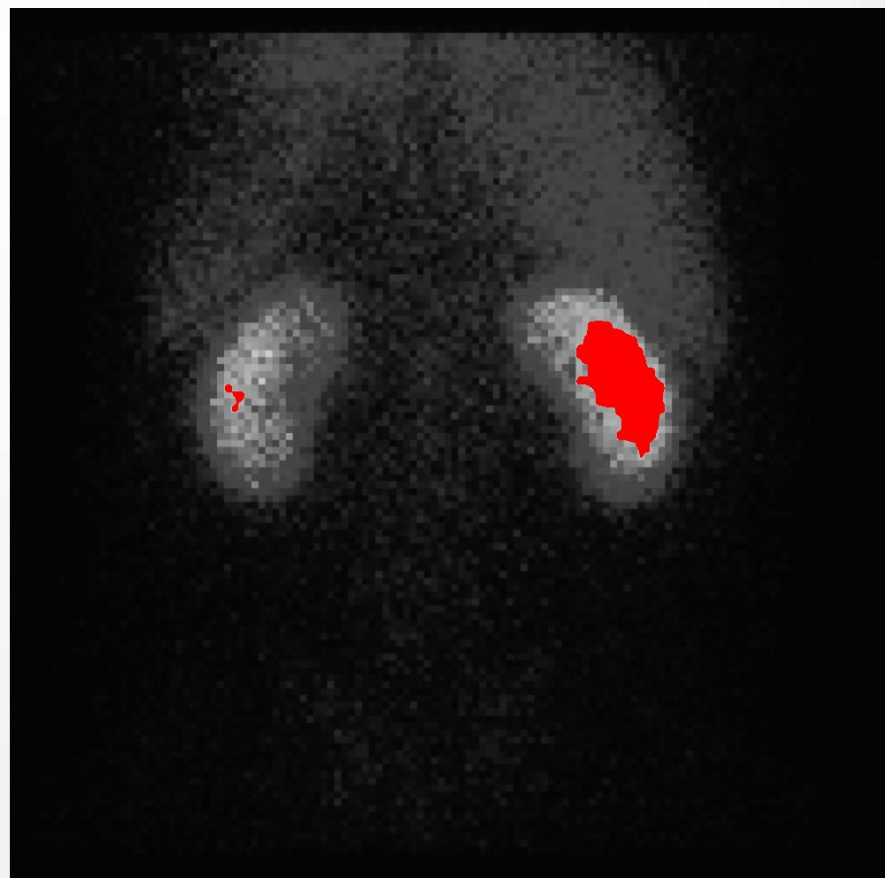


Fechamento

Passo a Passo



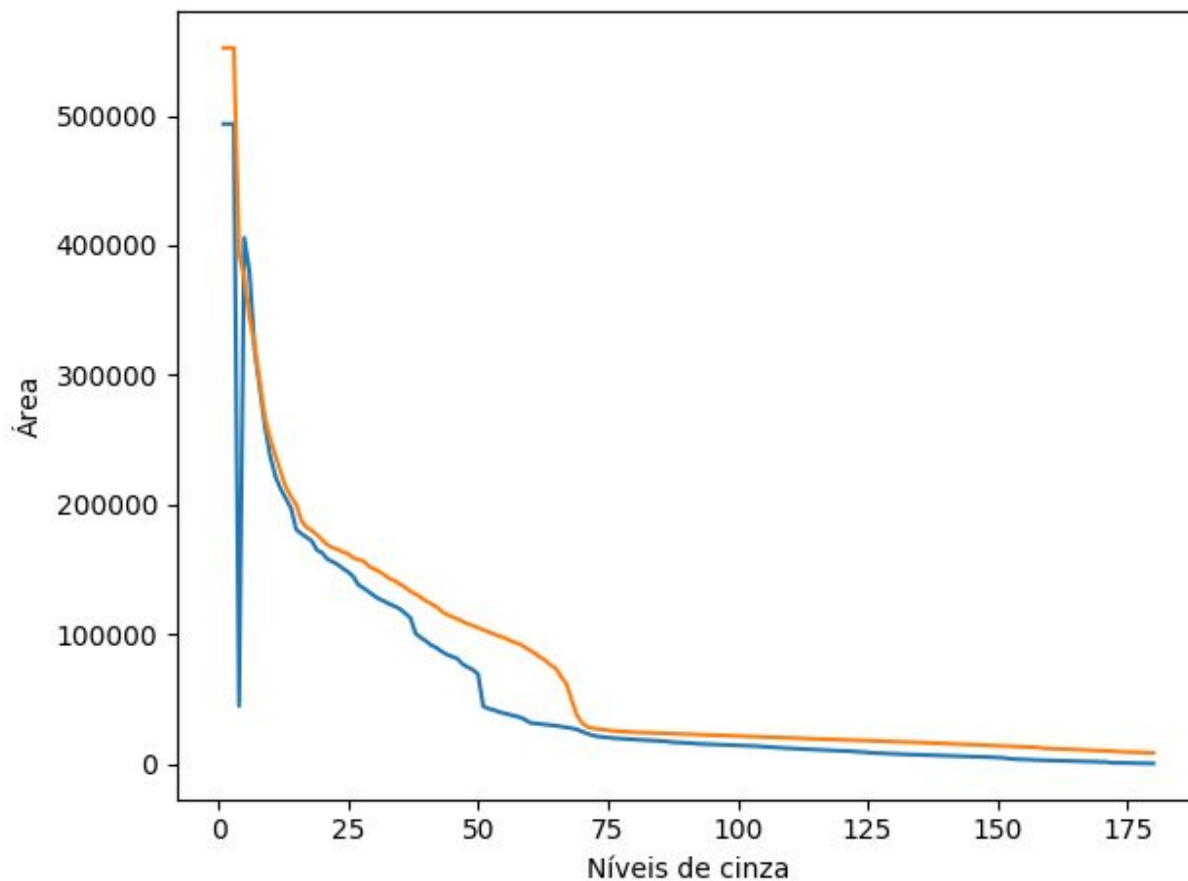
Filtro Gaussiano



1 - 2 min

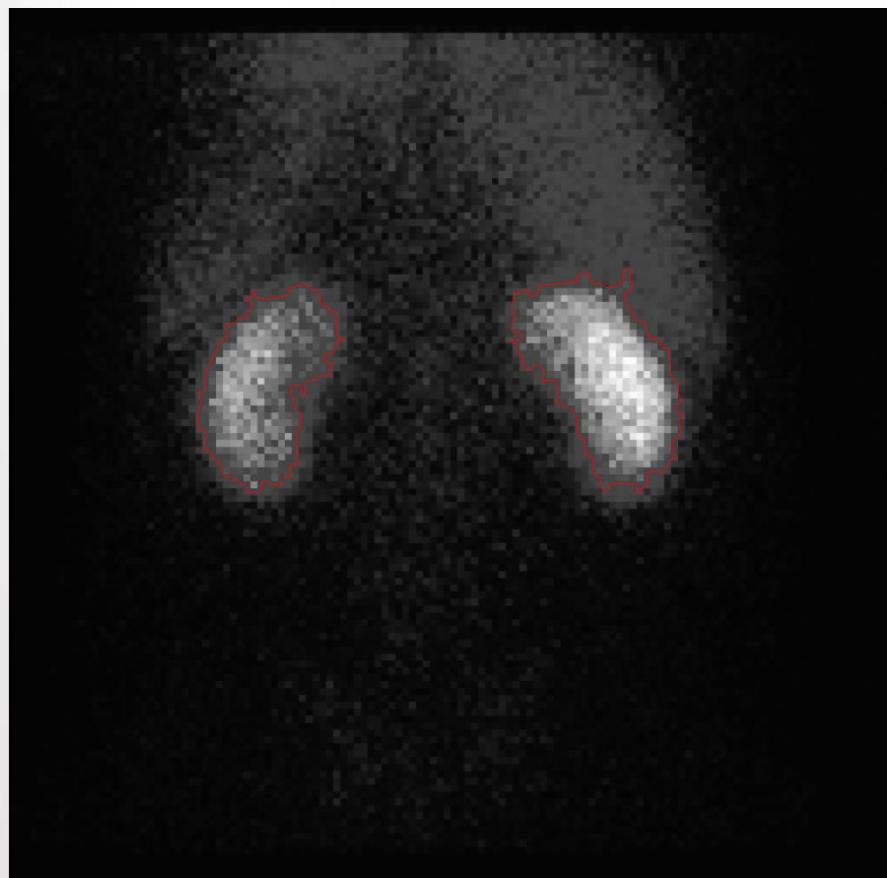
EMAX

Passo a Passo



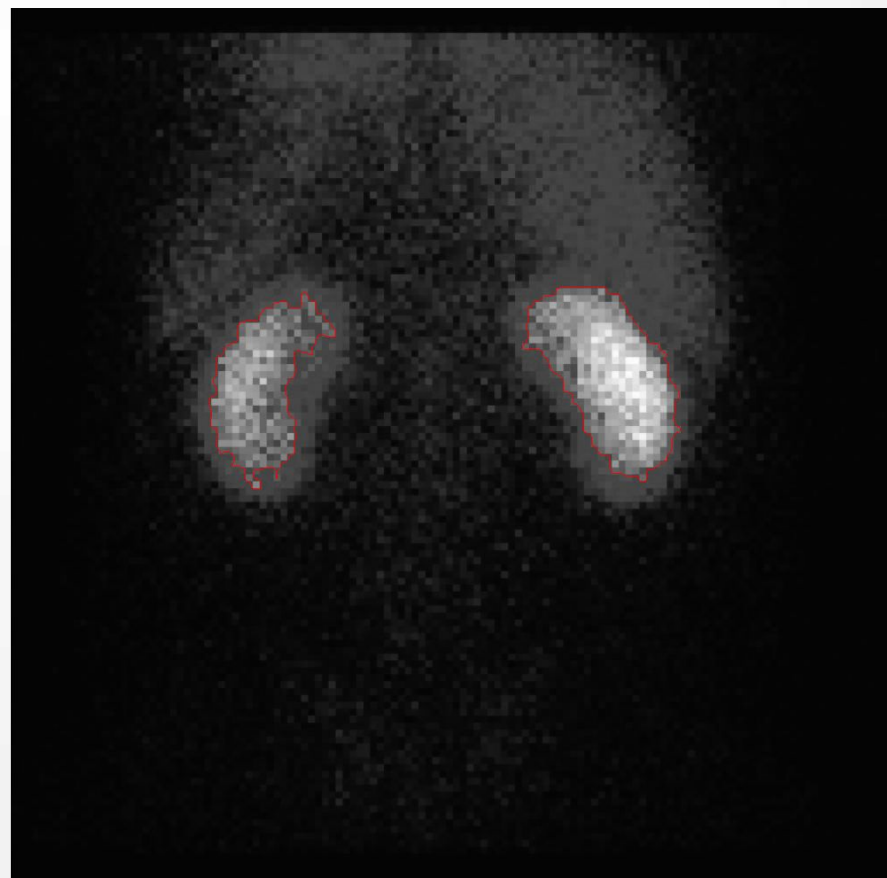
Curva de níveis de cinza

Passo a Passo



1 - 2 min

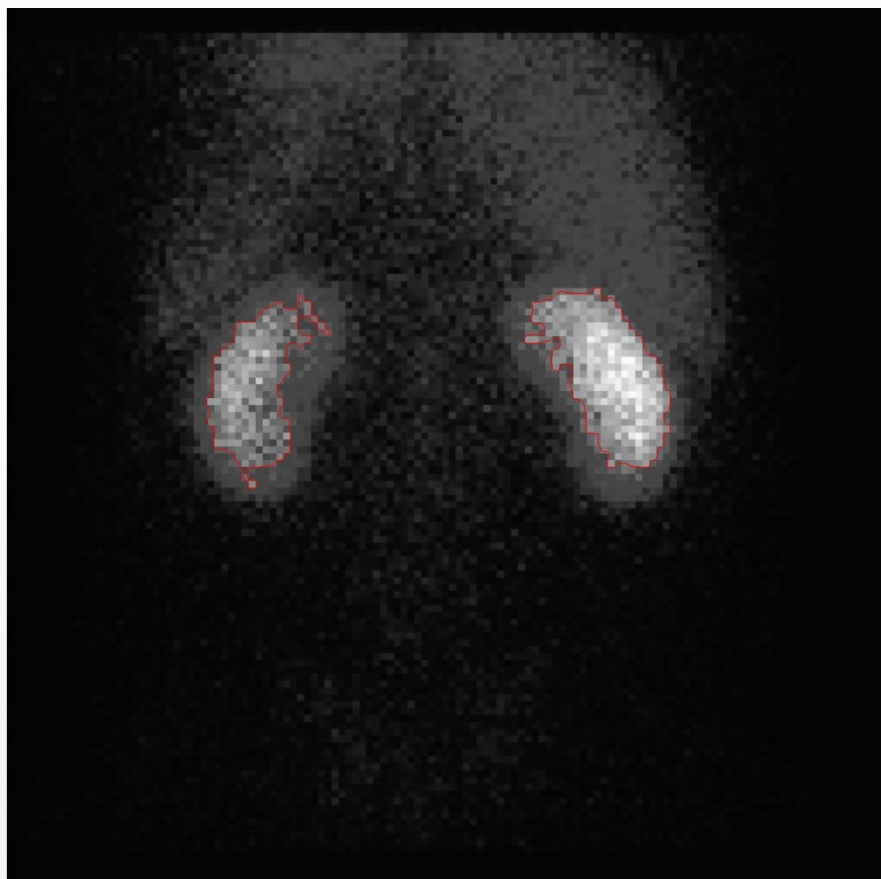
Base do rim (b)



1 - 2 min

Mediana (med)

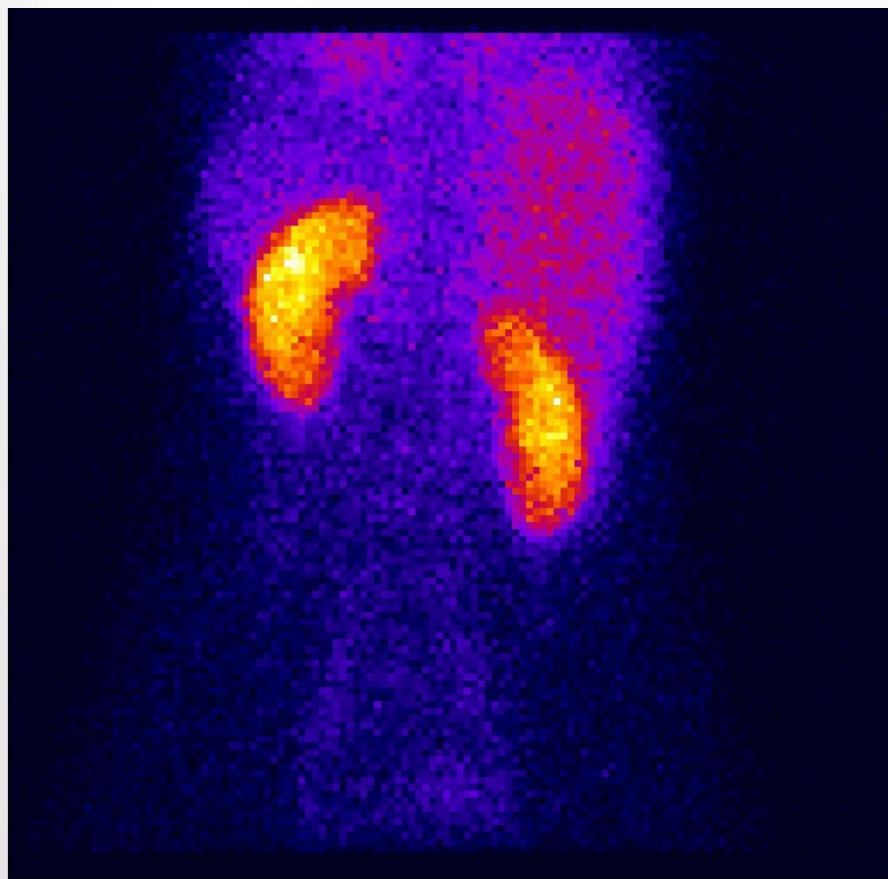
Passo a Passo



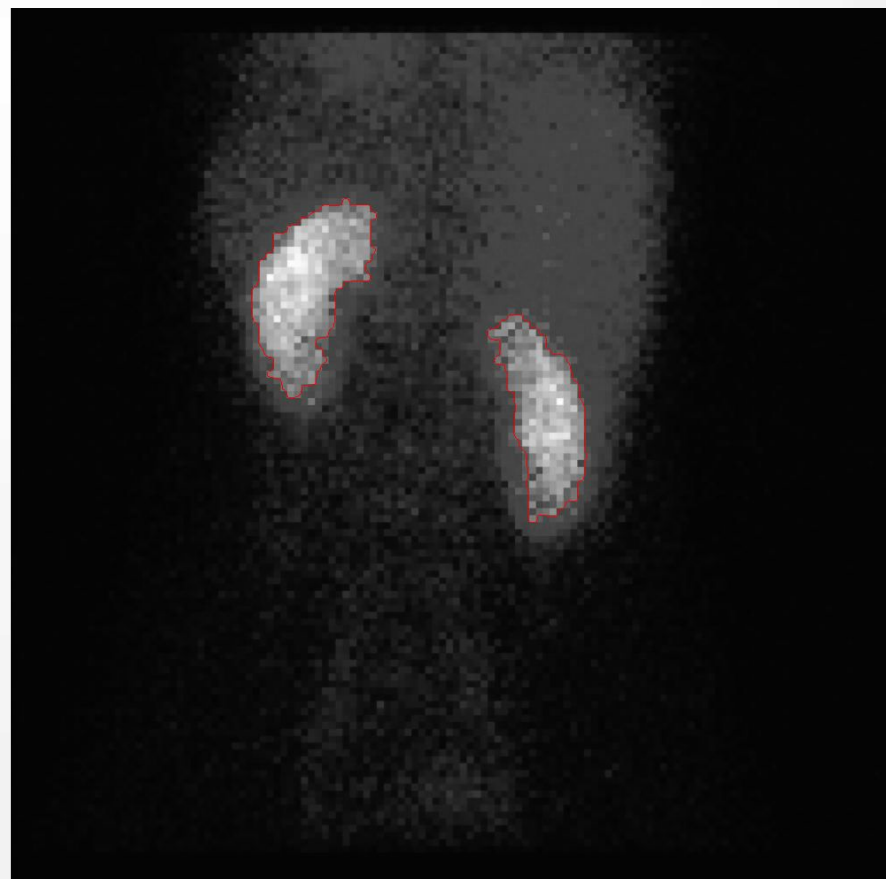
1 - 2 min

Final (otimizado por EM)

Resultados

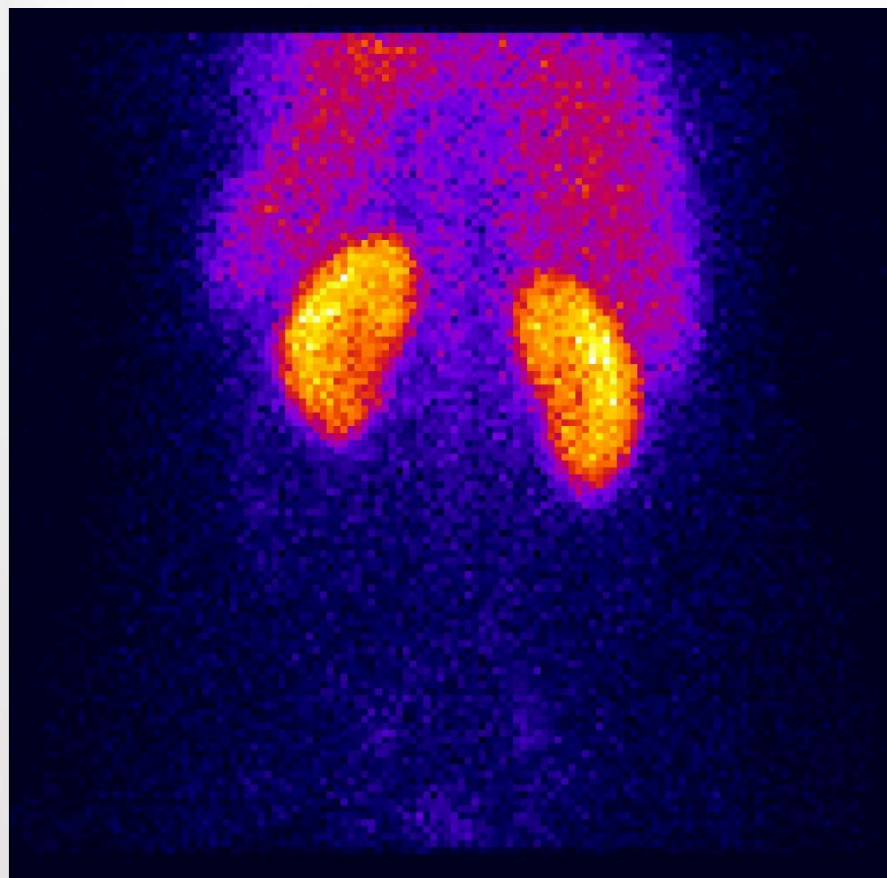


1 - 2 min

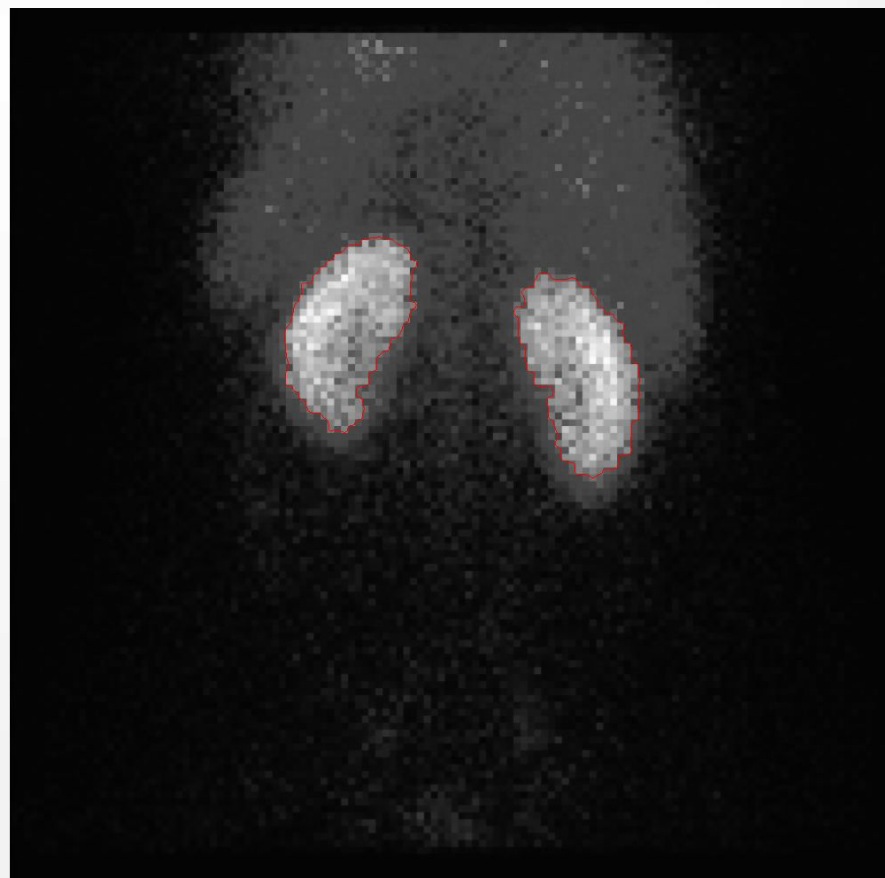


1 - 2 min

Resultados

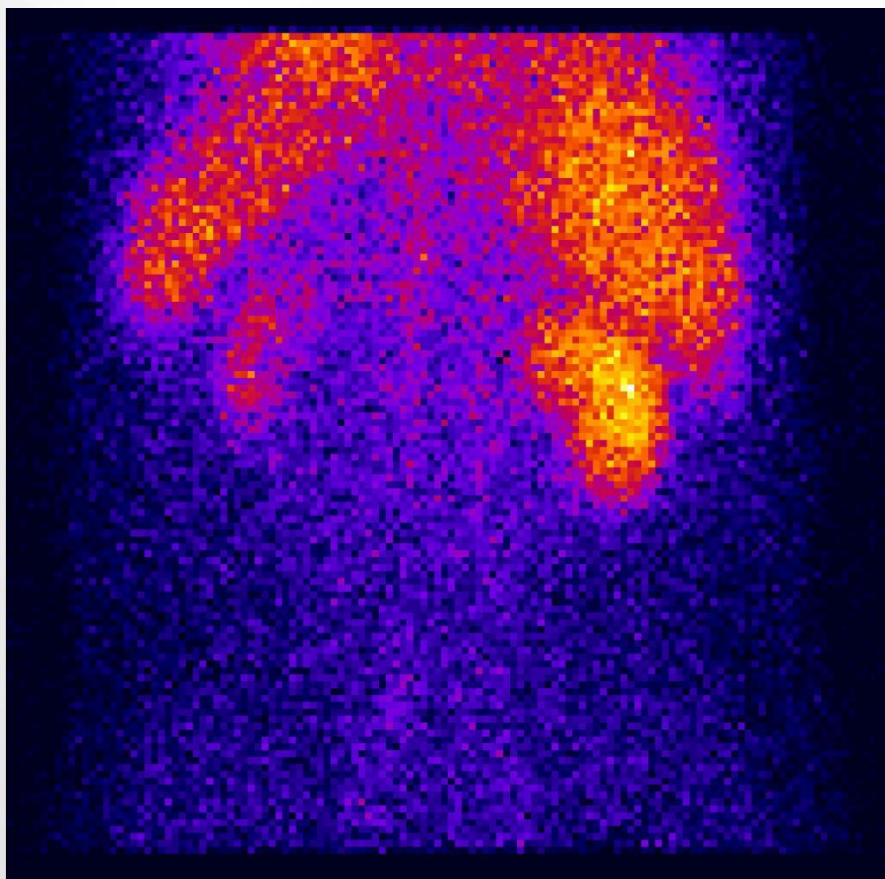


1 - 2 min

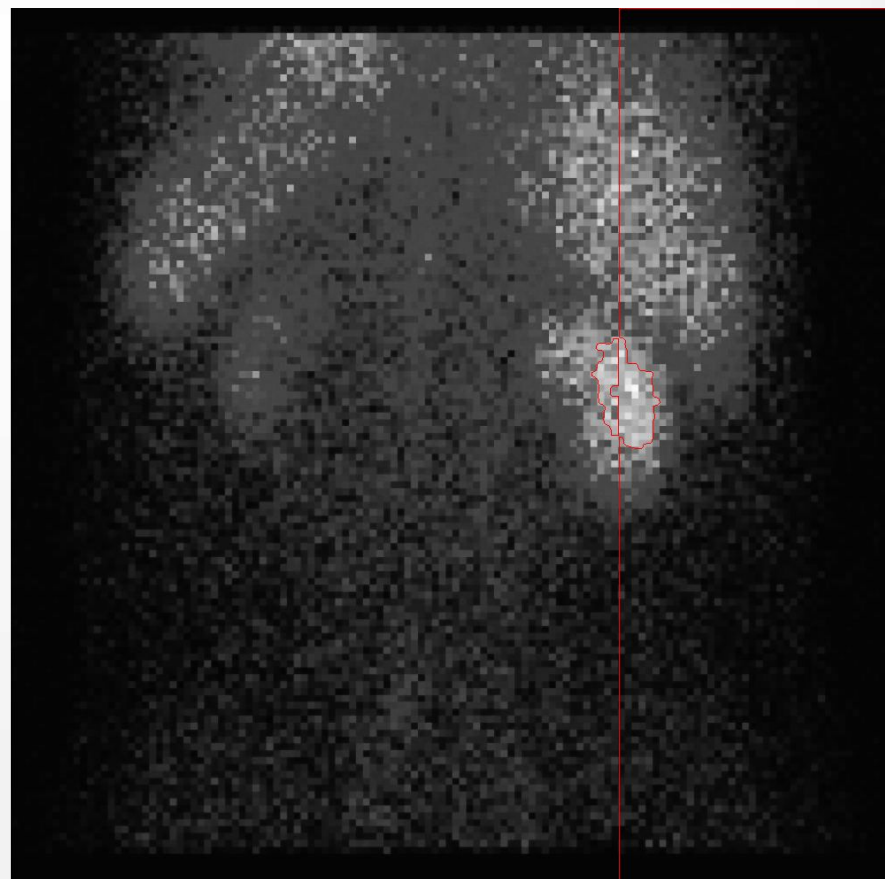


1 - 2 min

Resultados



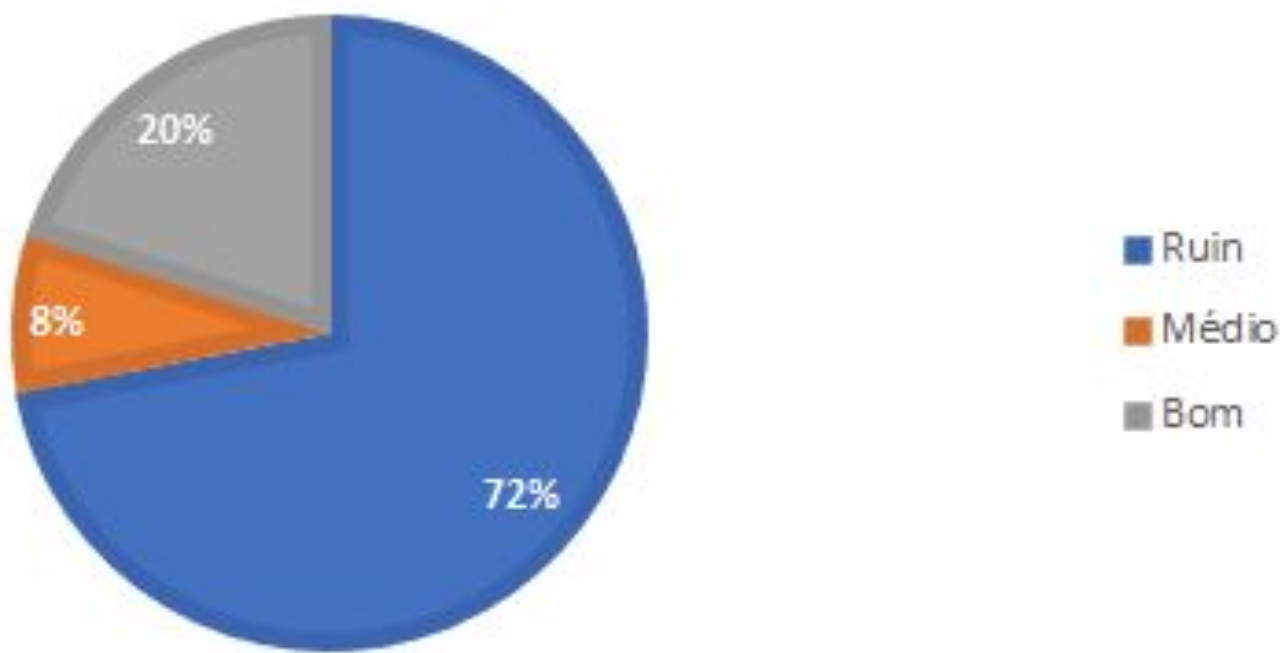
1 - 2 min



1 - 2 min

Conclusão

RESULTADO DA SEGMENTAÇÃO UTILIZANDO BASE PUBLICA DE IMAGENS



Conclusão

Ao aplicar a solução proposta pela Dissertação de Monica Marcuzzo em uma amostra da base pública de imagens, considerando as 25 primeiras imagens sem ser seletivo, podemos observar que o método proposto pela autora nem sempre funciona, pois apenas 20% dos casos tiveram o resultado esperado, vale ressaltar também que haviam várias imagens que foram consideradas como ruins que não apresentavam o segundo rim. O método proposto previa sempre 2 rins, não atendendo o caso.

Concluimos que o método possui um bom resultado apenas em ambientes controlados.

Referências

MARCUZZO, Monica. **Quantificação de Impressões Diagnósticas em Imagens de Cintilografia Renal**. 2007. 74 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em Computação, Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/10344/000597303.pdf?sequenc>>. Acesso em: 8 jul. 2018.

M.G.P.s.r.o. **Database of dynamic renal scintigraphy**. Disponível em: <<http://www.dynamicrenalstudy.org/>>. Acesso em: 09 jul. 2018.