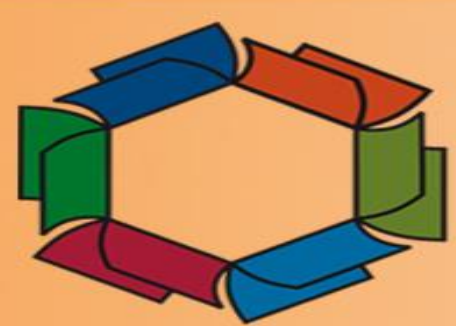




III CONGRESSO
ACADÊMICO
Unifesp

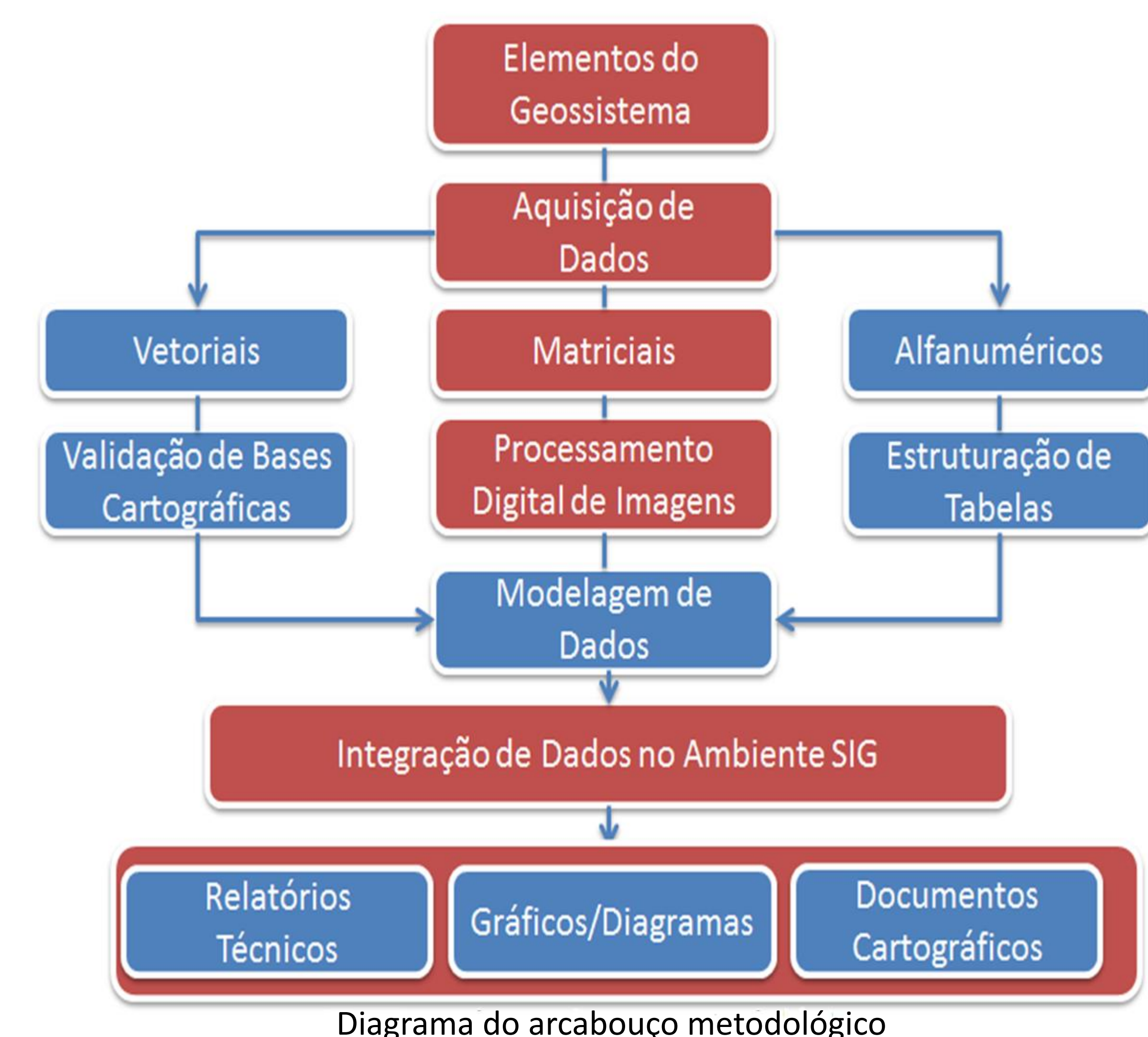
Unifesp em ação: pela educação superior pública de qualidade

Ciências da Terra REBEQUI, T. T.¹ ; RIBEIRO, G. P. ²
1. Discente em Engenharia Ambiental, tomastrequi@hotmail.com
2. Prof. Dr. Gilberto Pessanha Ribeiro. gilberto.unifesp@gmail.com
Unifesp Santos SP

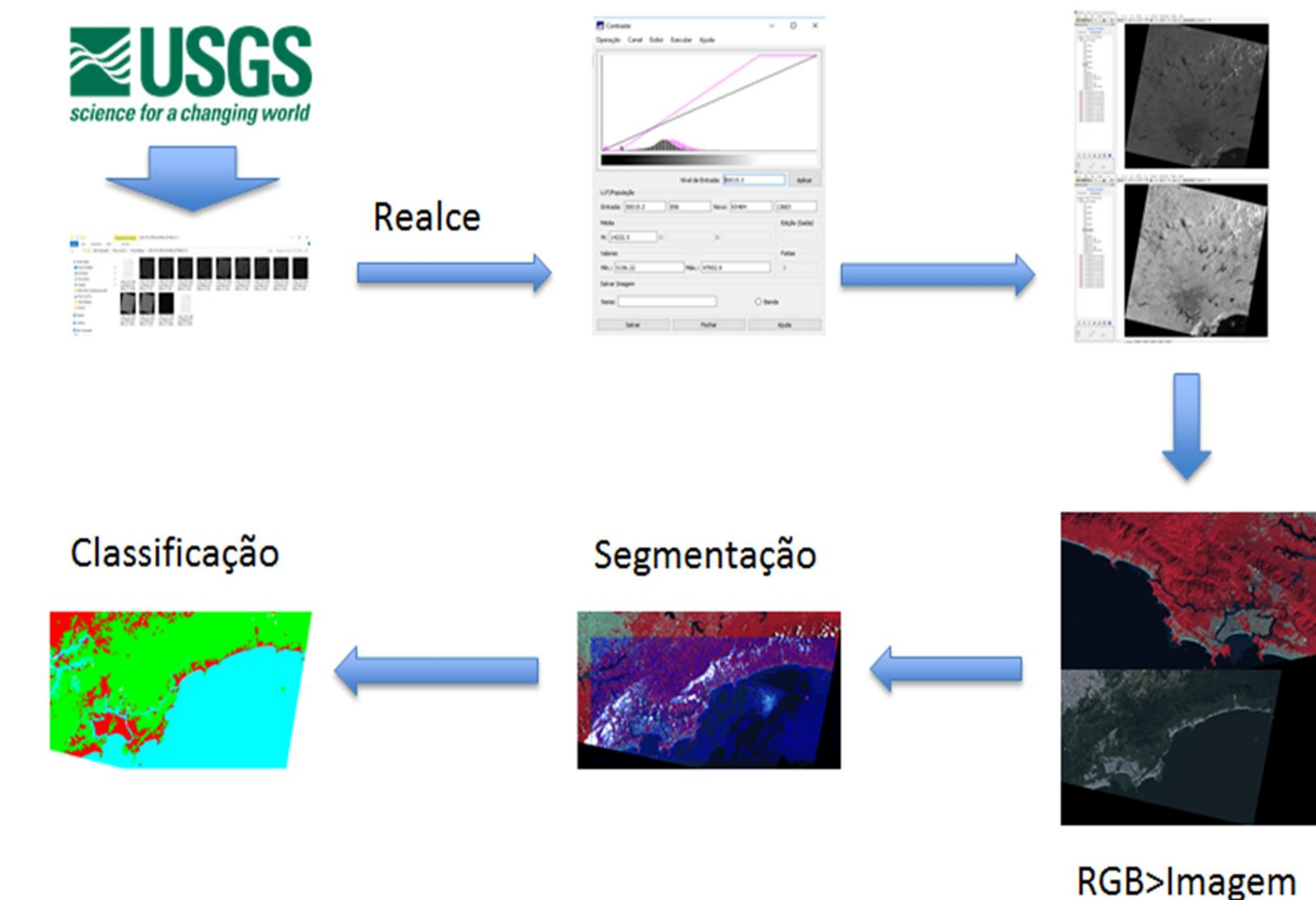
INTRODUÇÃO

A Baixada Santista está inserida no contexto de conflito em que conciliar a dinâmica ambiental dos processos costeiros que ocorrem em suas praias arenosas com a expansão urbana e portuária em detrimento da vegetação, junto à incorporação de grandes empreendimentos e atividades econômicas como turismo e pesca, é um grande desafio. Nesse tocante, o uso de imagens orbitais, dependendo de suas atribuições e nível de detalhe, podem ter diversas funcionalidades. Imagens LANDSAT de resolução média são alternativas viáveis para mapeamento regional. A aquisição de dados como: área ocupada, expansão urbana, áreas de vegetação nobre ou em processo de supressão, comunidades tradicionais e áreas de risco ambiental e econômico em virtude de condicionantes ambientais, podem ser incorporadas em produtos cartográficos para gestores e planejadores. Portanto, o objetivo desse estudo se configura na produção de mapas e cartas topográficas e temáticas nas escalas 1/2.000 e 1/50.000 de forma a fornecer material técnico necessário a gestores, planejadores e projetos acadêmicos.

MATERIAIS E MÉTODOS



Cumpriram-se etapas do processamento de imagens, através do sistema computacional SPRING, aplicando as técnicas de melhoria de contraste, geração de composições coloridas, segmentação e aquisição de amostras para o treinamento e classificação supervisionada. A validação de dados será realizada por bases cartográficas obtidas do IBGE, ao passo que os dados alfanuméricos serão obtidos através do estudo realizado pelo Instituto Pólis, Projeto Litoral Sustentável.



Diagramas das etapas de processamento

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As imagens classificadas sobre as composições RGB 432 apresentaram algum grau de confusão entre os temas corpo hídrico e vegetação. Em contrapartida, imagens RGB nas bandas 543 mostraram um grau de discriminação desejável com ênfase em vegetação. A interferência de nuvens e sombras trouxe perda de qualidade na discriminação para algumas das imagens, fato do qual será corrigido nas próximas fases do processamento de imagens.

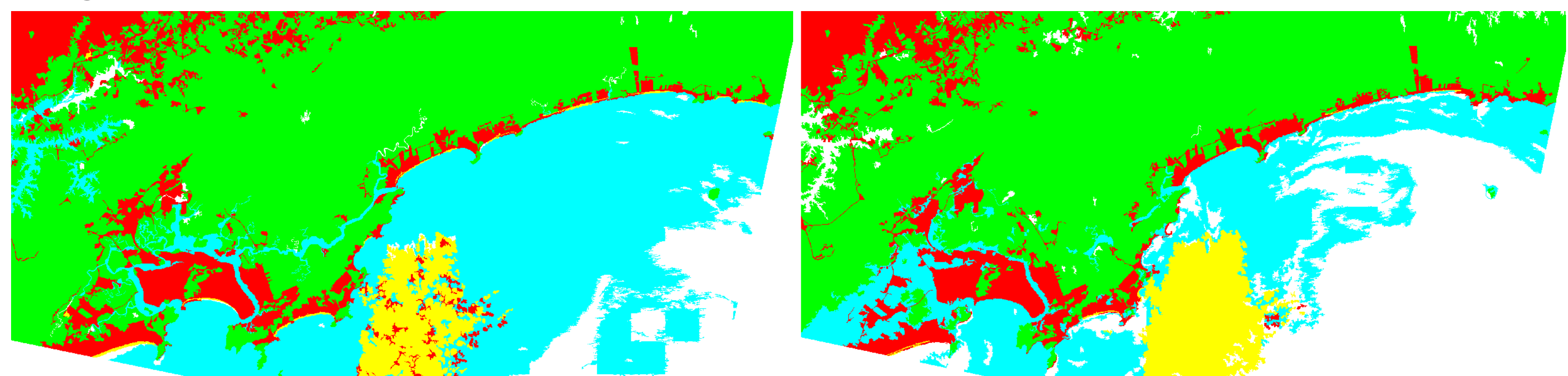


Imagem RGB 543 e 432 classificada respectivamente. Cena 076 de 23/09/2015

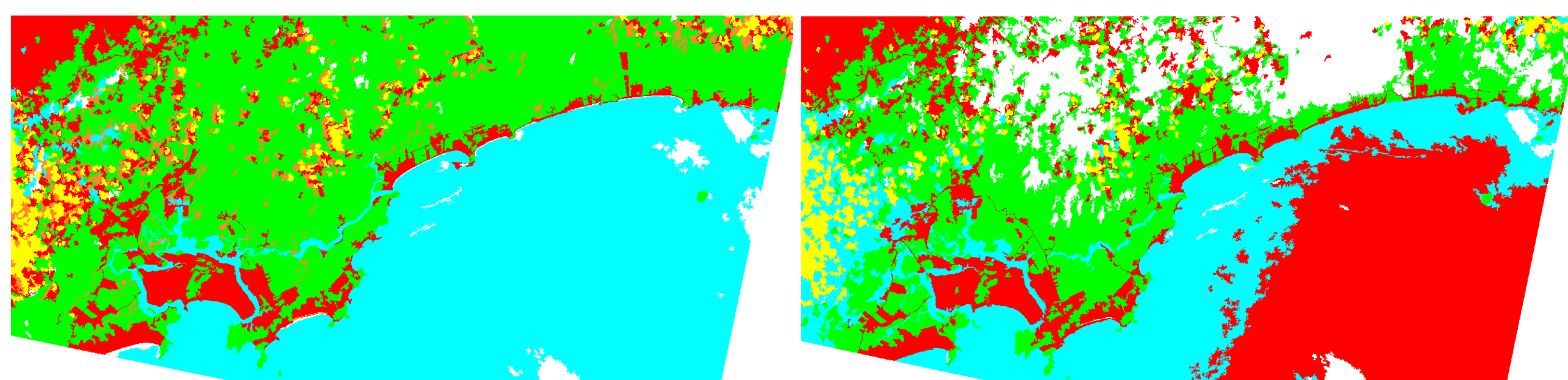


Imagem RGB 543 e 432 classificada respectivamente. Cena 076 de 12/12/2015

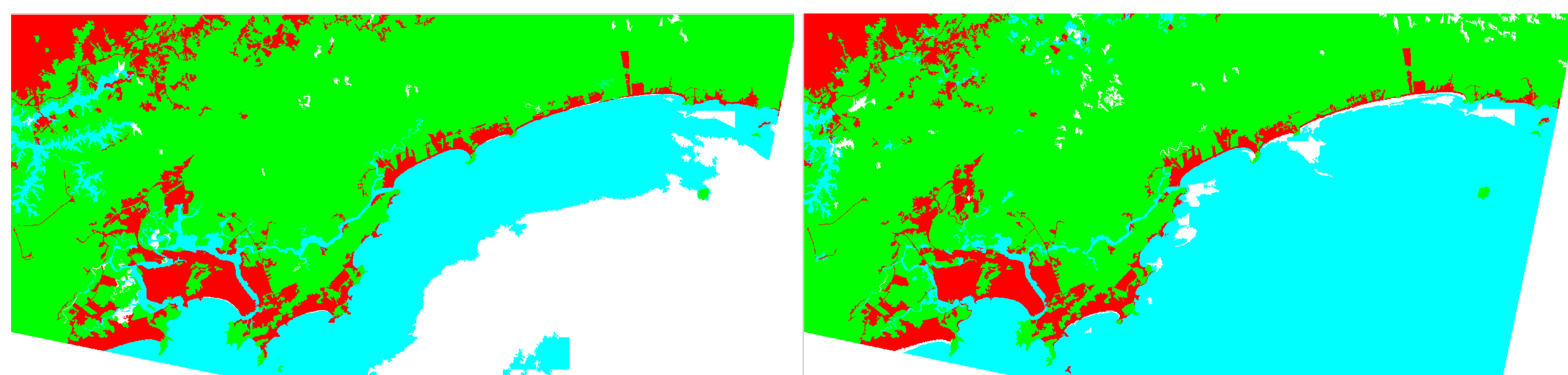


Imagem RGB 543 e 432 classificada respectivamente. Cena 076 de 18/04/2016

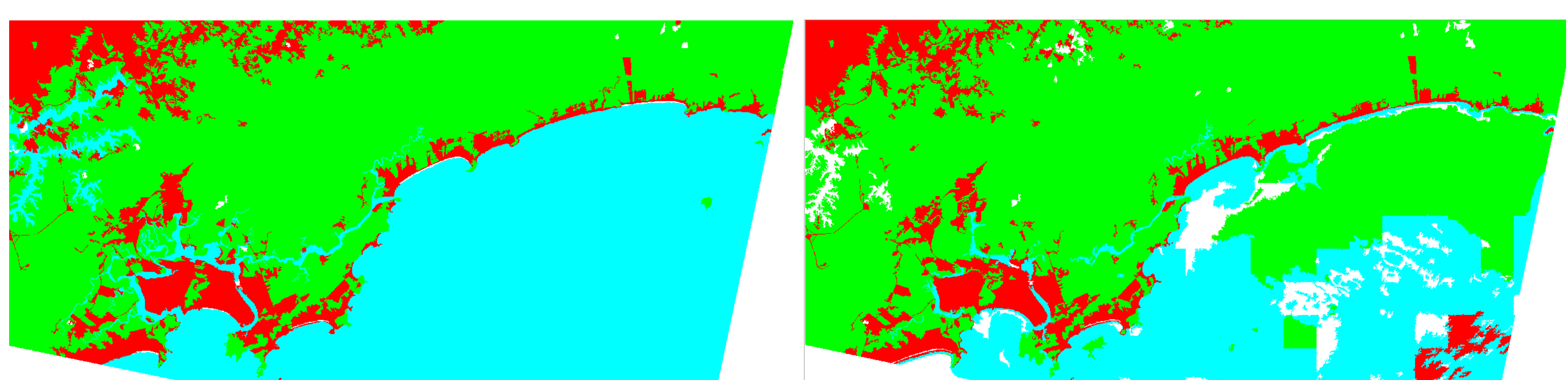


Imagem RGB 543 e 432 classificada respectivamente. Cena 076 07/07/2016

CONCLUSÃO

O software SPRING permitiu até agora gerar imagens classificadas - etapa que antecede o mapeamento temático – bem como o gerenciamento do Banco de Dados de forma preliminar. Critérios de discriminação de contornos e confusão de temas não foram atendidos para a composição RGB 432. O uso de imagens LANDSAT é uma alternativa economicamente viável para planejamento regional do uso da Terra e distribuição. Fato que será validado nas próximas etapas do projeto com base no arcabouço metodológico proposto.

REFERÊNCIAS

Cruz, Z. Q. Mapeamento digital regional do uso e cobertura da terra em unidade de conservação a partir de imagens CBERS para apoio a gestão ambiental. *Projeto de Graduação, Engenharia Cartográfica (UERJ)*. 2008.
Florenzano, G. T. Iniciação em Sensoriamento Remoto. 3ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. 128p.
Ishikawa, M. I. Potencialidades de uso de imagens IKONOS/GEO para aplicações em Áreas Urbanas. Dissertação (Mestrado), UNESP, Presidente Prudente. São Paulo. 2001.
RIBEIRO, G. P., JUNIOR, U. D. S. D., & CARNEIRO, M. C. D. S. M. ENSAIOS LABORATORIAIS EM SEGMENTAÇÃO DE IMAGENS LANDSAT DE PARTE DO LITORAL SANTISTA COMO REQUISITO AOS MAPEAMENTOS REGIONAIS DE USO DA TERRA E COBERTURA VEGETAL. 2014
Santos, A.R.; Peluzio, T. M.O.; Saito, N. S. SPRING 5.1.2 passo a passo: Aplicações Práticas. Alegre, ES: CAUFES, 2010. 153 p.