

Resumos Detalhados dos Artigos

Artigo 1: Classificacao da Cobertura Vegetal da Caatinga (Sao Jose de Espinharas - PB)

Objetivo:

Analisar as mudancas na cobertura vegetal da caatinga no municipio de Sao Jose de Espinharas (PB), entre 1998 e 2018, com uso de geotecnologias.

Metodologia:

Foram utilizadas imagens Landsat (1998, 2008 e 2018), processadas no software SPRING com tecnicas de fotointerpretacao e classificacao supervisionada em seis classes vegetacionais.

Resultados:

- Mais de 90% da vegetacao sofreu alteracoes.
- A vegetacao Semidensa aumentou de 12,57% (1998) para 42,24% (2018).
- Reducao significativa da vegetacao Rala e Semidensa Rala.
- Solo Exposto caiu de 7,29% para 2,64%.
- Indica regeneracao da vegetacao devido a reducao de praticas agropecuarias.

Conclusao:

Ha sinais de recuperacao da vegetacao nativa, evidenciada pela transicao de areas degradadas para vegetacao mais densa. O uso de geotecnologias mostrou-se eficiente no monitoramento ambiental.

Artigo 2: Alteracoes na Cobertura do Solo em Teresina - PI

Objetivo:

Analisar a expansao urbana e as mudancas na cobertura do solo em Teresina (PI) nos anos de 2000, 2010 e 2015.

Metodologia:

Imagens Landsat foram processadas com o software SPRING e ArcGIS. A classificacao supervisionada separou quatro categorias: Solo Vegetado, Exposto, Urbanizado e Corpos d'agua.

Resultados:

- Solo urbanizado aumentou 86,74% (de 7.003 ha em 2000 para 13.077 ha em 2015).

- Solo vegetado caiu de 65,32% para 37,94% no mesmo periodo.
- A urbanizacao cresceu mais rapido que a populacao.
- Expansao urbana desordenada agravou desequilibrios ambientais.

Conclusao:

A cidade de Teresina apresenta urbanizacao insustentavel, com severa perda de vegetacao e aumento da impermeabilizacao do solo, exigindo acoes de planejamento urbano mais eficazes.

Artigo 3: NDVI e Cobertura Vegetal em Juazeiro do Norte - CE

Objetivo:

Mapear a cobertura vegetal do municipio de Juazeiro do Norte (CE) usando o indice NDVI.

Metodologia:

Imagens Landsat-8 foram tratadas no QGIS. Aplicou-se correcao atmosferica, calculo do NDVI e validacao com o indice Kappa.

Resultados:

- NDVI maximo de 0,60901, indicando vegetacao densa.
- O indice destacou areas com boa e baixa cobertura vegetal.
- Detectou urbanizacao crescente em varias regioes.

Conclusao:

O NDVI e ferramenta eficaz para diagnostico ambiental e planejamento urbano, permitindo identificar areas criticas e apoiar politicas de preservacao da vegetacao.