

# Análise temporal da evolução do crescimento urbano da cidade de Parintins-AM

Marcus Wilson Tardelly Lopes Cursino<sup>1</sup>, Anabel Rodrigues e Silva<sup>1</sup> e José Caldeira Alves Brilhante<sup>2</sup>

## Introdução

O processo de urbanização brasileiro ocorreu historicamente de forma desordenada e mal planejada (CHAVES, 2011). A cidade de Parintins passa pelo mesmo processo ocorrido no país que segundo Chaves (2011) foi à expansão das cidades, principalmente após 1970, onde o país passou a ser mais urbano que rural em termos populacionais, provocando a ocupação inadequada dos solos.

O crescimento desordenado das cidades tem ocasionado impactos ambientais que posteriormente trazem problemas sociais, como por exemplo, a falta de saneamento básico. Portanto conhecer o padrão de crescimento da cidade vem auxiliar nas tomadas de decisão e políticas públicas (NETO et al, 2013)

A cidade de Parintins, dentre as cidades do interior do Estado do Amazonas, se coloca na região do Baixo Amazonas como cidade de influência as da região, sendo segundo Tourinho (2011) por este motivo classificada de solar disperso. Possui uma área territorial de 5.952,390 de km<sup>2</sup> e uma densidade demográfica de 17,14 hab/km<sup>2</sup> (IBGE, 2015).

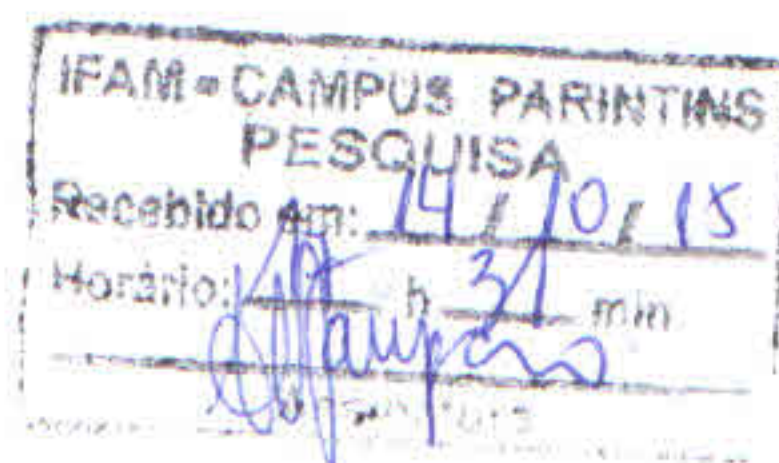
A cidade tem apresentado, ao longo dos anos, um crescimento populacional considerável, passando de 31.436 habitantes em 1985 para uma população de 69.890 habitantes em 2010. Este crescimento populacional foi intensificado na área urbana devido ao êxodo rural, ocasionando desmatamento de áreas florestais com a criação de novos bairros, distrito industrial, etc.

Para a análise do crescimento das cidades, as técnicas de Sensoriamento Remoto e Sistemas de Informações Geográficas (SIG) têm sido utilizados pela praticidade em se alcançar o objetivo proposto. Segundo Rudorff apud Neto (2013), o Sensoriamento remoto é uma ciência aplicada que se refere à obtenção de imagens à distância, ou seja, sem precisar tocar no objeto sobre a superfície da terra.

Este trabalho tem o objetivo de analisar o processo de expansão da área urbana de Parintins em progressão temporal, utilizando técnicas de Sensoriamento Remoto e Sistemas de Informações Geográficas (SIG).

<sup>1</sup> Professores do IFAM Campus Parintins

<sup>2</sup> Aluno do IFAM Campus Parintins





## MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia foi dividida em três partes.

A primeira parte foi à aquisição dos dados históricos e estatísticos no Instituto Brasileiro Geográfico e Estatístico (IBGE) do crescimento populacional do município de Parintins que estavam disponíveis na internet e em seu escritório localizado na cidade de Parintins. Os dados consolidados de população urbana foram encontrados para os anos de 1980, 1991 e 2010, para os anos de 1985 e 1995 apresentavam-se apenas estimativas da população total, para encontrar o valor da população urbana para cada período utilizamos a proporção dos anos anteriores.

A segunda parte foi à aquisição das bandas pelo site do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), as bandas adquiridas foram do Landsat 5 sensor TM dos anos de 1985, 1995 e 2010. O tratamento foi realizado com os *softwares* livres QGIS-OSGeo4W-2.6.1-1 e Spring 5.2.7. Com o QGIS-OSGeo4W-2.6.1-1 trabalhou-se a composição das bandas, para a geração das composições coloridas utilizando-se as bandas 5, 4 e 3, pois segundo Foresti (2005) estas bandas são melhores para estudos do uso do solo. Com o Spring 5.2.7 fez-se a classificação do uso do solo.

A terceira etapa foi de análise e interpretação dos dados, onde relacionou-se as imagens confeccionadas com o resultado dos dados estatísticos pesquisados.

## RESULTADOS

Na imagem do ano de 1985 (Figura 1) podemos observar que a concentração da população na cidade de Parintins encontra-se situado na região Nordeste. Nesse período a população urbana era de 31.436 habitantes.

O processo de urbanização ocorrido em Parintins na década de 1980 redefiniu as relações ocorridas entre a cidade e o campo. O campo passou por um processo de esvaziamento populacional, principalmente devido à chegada da prática da pecuária extensiva para a região (iniciada na década anterior), ao mesmo tempo em que a cidade passou por outro processo, o de inchaço populacional. Nesse período a população urbana superava a rural (SOUZA, 2013).



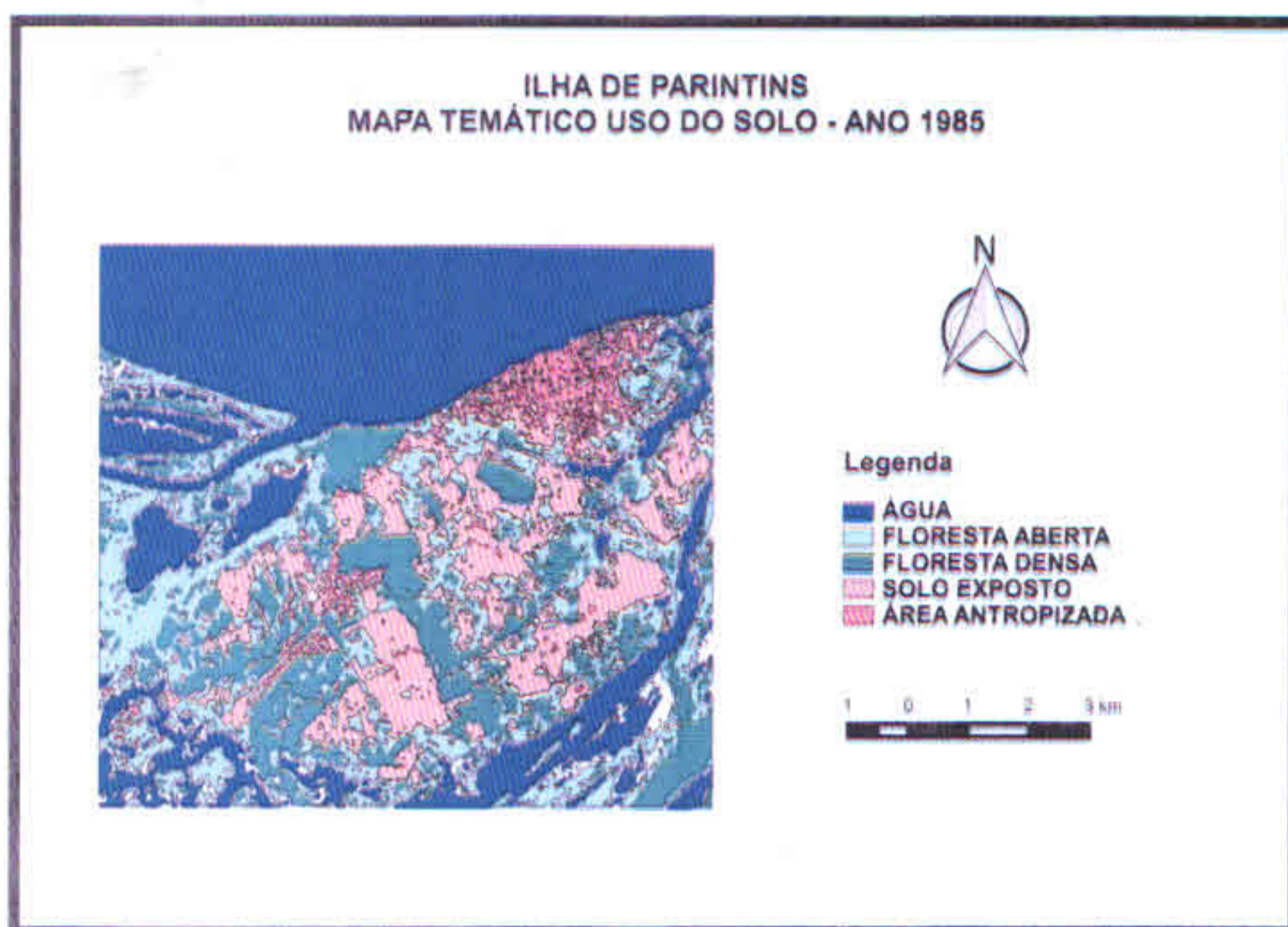


Figura 1. Cidade de Parintins 1985.

No período que compreende entre os anos de 1985 a 1995 pode-se verificar a expansão da área urbana no sentido Norte-Sul, Leste-Oeste e na área que hoje é o Bairro de Santa Rita. Vale ressaltar, que a Figura 2 ainda é resultado da dinâmica dos anos 80. Mesmo com o cenário recessivo dos anos 90, a cidade amplia seu crescimento (SOUZA, 2013), podendo ser explicado pelo êxodo rural na busca pelas famílias de melhores expectativas de vida. Nesse período, a população de Parintins chega a 43.802 habitantes, tendo um crescimento de 39,33% em relação ao período anterior.

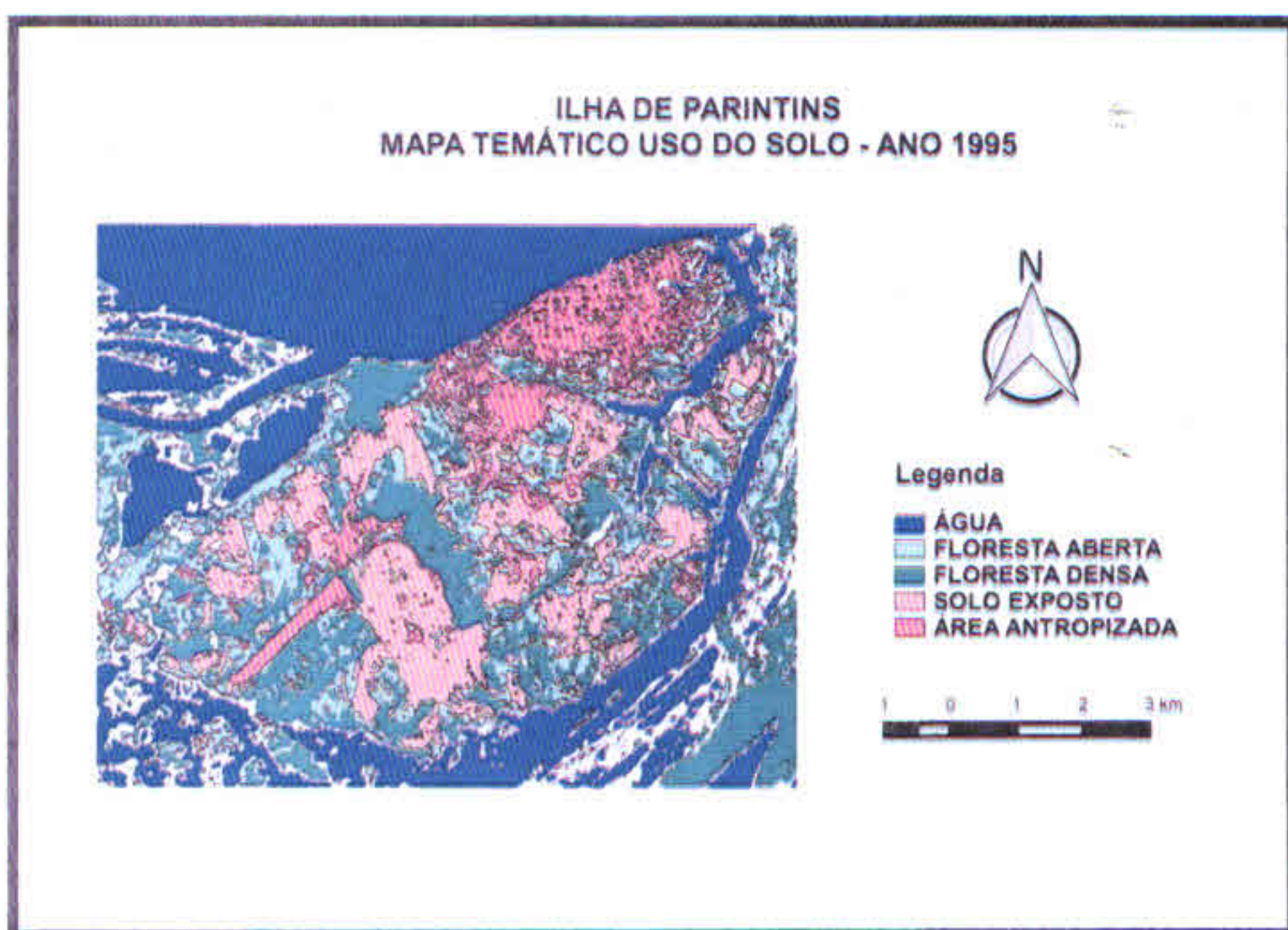


Figura 2. Cidade de Parintins 1995.



Nos anos de 1995 a 2010 podemos verificar a expansão da área urbana no sentido Norte-Sul na parte Oeste da região e consolidação da região já habitada (Figura 3). Nesse período, a população de Parintins chega a 69.890 habitantes, tendo um crescimento de 59,55%.

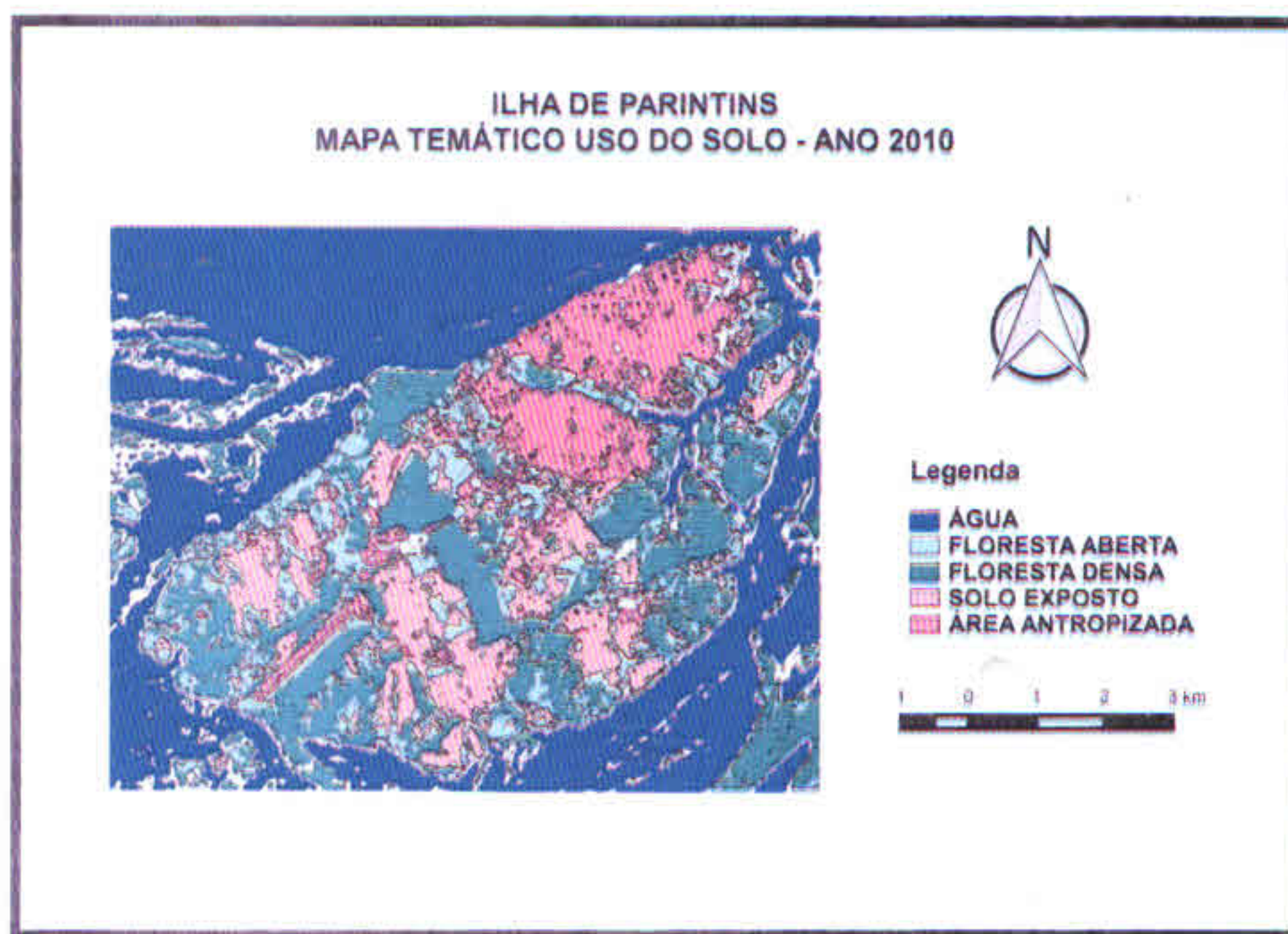


Figura 3. Cidade de Parintins 2010.

## CONCLUSÕES

Depois da confecção do trabalho pôde-se observar que a porção leste da cidade de Parintins encontra-se toda ocupada e que a parte sudeste não se encontra da mesma maneira por causa do corpo hídrico que separa em duas porções a região.

Políticas públicas na área ambiental devem ser trabalhadas, uma vez, que a cidade tem área limitada por água para o seu crescimento.

O sensoriamento Remoto é uma ferramenta eficaz para análise temporal. No caso do crescimento populacional urbano da cidade de Parintins, foi possível visualizar o crescimento da mancha urbana nos anos de 1985, 1995 e 2010.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades@**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>> Acesso em: 30 jul. 2015.

NETO, F. B. da S., INGLEZ, Í. S. S., DALLAPICOLA, M. S. Q., SILVA, M. C. C. da. **Análise da evolução do crescimento da mancha populacional urbana do município de Serra – ES**. II Simpósio de Estudos Urbanos: A dinâmica das cidades e a produção de espaço. 2013.



NOGUEIRA, A. C. F.. SANSON, F.. PESSOA, K.. **A expansão urbana e demográfica da cidade de Manaus e seus impactos ambientais.** Anais XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Florianópolis, Brasil, 21-26 abril 2007, INPE, p. 5427-5434.

SOUZA, N. D.. **O Processo de Urbanização da cidade de Parintins (AM): Evolução e Transformação.** Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2013, 155 p.

TOURINHO, H. L. Z.. **Estrutura das Cidades Médias Amazônicas: Análise considerando a articulação das escalas interurbanas e intraurbanas.** Tese de Doutorado, Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 2011, 576 p.