



**Reflexos do Modelo de Colonização na Vegetação na Área Urbana da Cidade de Jaru - Rondônia**  
Reflections of the Colonization Model on Vegetation in the Urban Area of the City of Jaru - Rondônia

Caio Henrique Patrício Pagani & Vanderlei Maniesi

*Universidade Federal de Rondônia*  
BR 364, km 9,5, Zona Rural, 76801-059, Porto Velho, RO – Brasil  
E-mails: caiopagani@gmail.com; vanderleimaniesi@hotmail.com  
Recebido em: 23/02/2018 Aprovado em: 21/06/2018  
DOI: [http://dx.doi.org/10.11137/2018\\_2\\_95\\_103](http://dx.doi.org/10.11137/2018_2_95_103)

**Resumo**

Objetivou-se com o presente trabalho avaliar os reflexos do modelo de colonização na distribuição da vegetação e dos corpos hídricos causados no início do período da colonização até atualidade (de 1975 a 2016) na área urbana da cidade de Jaru - RO, com a utilização de geotecnologias. Foram utilizadas imagens dos satélites Landsat 2, 3, 5 e 8, período de 1975 a 2016, com o emprego de técnicas de geoprocessamento para gerar informações espaciais, o que possibilitou a delimitação de porções do terreno com o mapeamento do uso e ocupação do solo. O período de 1975 a 1990 foi caracterizado pela intensa atividade antrópica na paisagem natural com a urbanização e a agropecuária, reduzindo a distribuição cobertura vegetal natural em 80,38% e aumentando a distribuição dos corpos hídricos em 0,26%. Por outro lado, o período de 2000 a 2016 apresentou aumento da cobertura vegetal em 7,72% em função da regeneração natural de áreas abandonadas. Esse foi um possível reflexo da tentativa de modificação da tendência ambiental do estado de Rondônia, visando amenizar o cenário implantado com a destruição da floresta nativa resultante do período mais intenso desta colonização.

**Palavras-chave:** Uso e ocupação do solo; Geoprocessamento; rio Jaru; Rondônia

**Abstract**

The present work evaluates the effects of the colonization model on the distribution of vegetation, from the beginning to the most recent period (1975 to 2016), in the urban area of the city of Jaru - kRO, by using geotechnologies. For that, images of the satellite Landsat 2, 3, 5 and 8 were used based on geoprocessing techniques to generate spatial information that allowed the delimitation of portions of the terrain with the mapping of land use and occupation. The period between 1975 and 1990 was characterized by intense anthropic activity in the natural landscape due urbanization and agriculture, reducing the distribution of natural vegetation cover by 80.38% and increasing the distribution of water bodies by 0.26%. On the other hand, the period from 2000 to 2016 showed an increase of plant cover by 7.72% due to the natural regeneration of abandoned areas. This was possibly due to of the attempt to modify the environmental trend in the state of Rondônia, aiming to soften the scenario of native forest destruction as a result of the most intense period of this colonization.

**Keywords:** Land use and occupation; Geoprocessing; Jaru river; Rondônia State

## 1 Introdução

A pressão praticada pelo modelo econômico brasileiro proporcionou a degradação da qualidade ambiental, acarretando problemas como erosão, enchentes, destruição de florestas e contaminação da água em todo país.

A resolução CONAMA nº 305 (Brasil, 2002) conceitua a degradação da qualidade ambiental como a poluição ou a alteração adversa das características do meio ambiente. Por sua vez, Jacobi (2003) menciona que os principais processos de degradação ambiental no Brasil foram iniciados durante a década de 1970 com a adoção, por parte do governo federal brasileiro, de esquemas integradores, resultando no processo de colonização da Amazônia Brasileira.

O estado de Rondônia, com cerca 4,55% da Amazônia Brasileira, apresentou um intenso processo de colonização a partir dos planos inseridos pelo governo federal brasileiro na década de 1970.

Diante desse cenário, em 1970 foi criado o Plano de Integração Nacional - PIN (Brasil, 1970) que desencadeou o processo de construção de estradas, cortando a Amazônia de modo transversal. Em seguida, foi constituído o Programa de Polos Agropecuários e Minerais da Amazônia - POLOAMAZÔNIA (Brasil, 1974a) com objetivo de aproveitar o potencial agropecuário, florestal e mineral desta porção territorial. Para concretizar este programa foi implantado o Fundo de Investimento da Amazônia - FINAM (Brasil, 1974b) que oferecia desconto de 50% no imposto de renda dos financiamentos realizados por empresários em investimentos aplicados na Amazônia.

Dessa maneira, em 1981 foi instituído o Programa de Desenvolvimento Integrado para o Nordeste do Brasil - POLONOROESTE (Brasil, 1981) que desencadeou o processo de ocupação no estado de Mato Grosso e principalmente no estado de Rondônia. Este programa teve como objetivos principais além de realizar a pavimentação da BR-364, também promover a integração nacional, realizar adequada ocupação da região e aumentar produção agropecuária da região.

Em 1991 com a implantação do PLANAFLORO (Rondônia, 1991a) e do ZSEE (Rondônia,

1991b) foi modificada a tendência ambiental do estado com a busca de uma fase de “transformação ecológica”, com a adoção de critérios do desenvolvimento sustentável.

Neste contexto amazônico, e mais especificamente rondoniense, o monitoramento do uso e ocupação do solo apresenta-se como de importância significativa devido a sua funcionalidade de avaliar o nível da ação antrópica no ambiente, possibilitando a geração de informações para a realização do manejo de recursos naturais.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho é avaliar os reflexos do modelo de colonização na distribuição da vegetação e dos corpos hídricos causados no início do período da colonização até atualidade (período de 1975 a 2016) na área urbana da cidade de Jaru - RO, com a utilização de geotecnologias.

## 2 Material e Métodos

A área de investigação é a área urbana da cidade de Jaru com 38,33 km<sup>2</sup>, definida pela Lei Municipal 6.431 (Jaru, 1977), estando localizada na porção ao sudoeste de Rondônia, km 420 da BR 364, a 300 km da capital Porto Velho (Figura 1). Encontra-se situada entre as latitudes 10°24'40" S e 10°23'42" S, longitudes 62°30'42" W e 62°27'13" W e faz parte da sub-bacia do rio Jaru, bacia do rio Machado.

O clima da região se enquadra no tipo Am (tropical úmido ou subúmido), conforme o método de classificação de Köppen-Geiger. Por conta disto, possui temperatura média anual de 24 a 26°C e pluviosidade média anual de 2000 mm a 2100 mm. O período da estação de seca ocorre de maio a setembro (Alvares *et al.*, 2013).

No presente trabalho foram utilizadas imagens dos satélites Landsat 2, 3, 5 e 8, sensores MSS, TM e OLI/TIRS, com rota 231 e cena 67, resolução espacial de 80, 30 e 15 metros, respectivamente, referentes as datas de 24/07/1975, 18/06/1980, 22/07/1985, 18/06/1990, 31/05/1995, 15/07/2000, 1/06/2005, 25/06/2010, 23/06/2015 e 27/07/2016 para remontar a série temporal. São imagens utilizadas por sua maior disponibilidade temporal de imageamento, além de serem imagens gratuitas e disponibiliza-

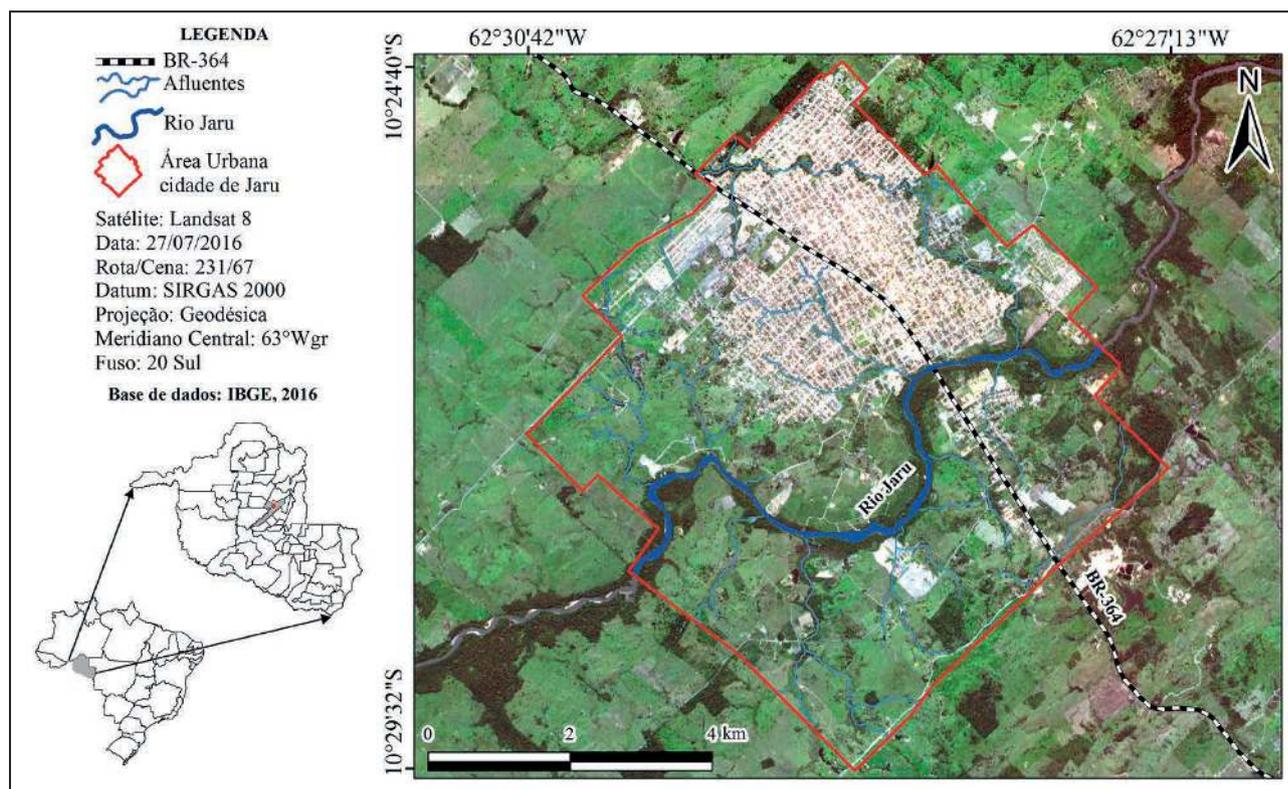


Figura 1 Localização da área urbana da cidade de Jaru.

das pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE, 1975; INPE, 1980; INPE, 1985; INPE, 1990; INPE, 1995; INPE, 2000; INPE, 2005; INPE, 2010; INPE, 2015; INPE, 2016).

Os procedimentos de tratamento de informações e elaboração dos mapas foram realizados no software *ArcGIS Desktop* versão 10.5 do ano de 2017, com licença educacional para estudante sobre o número de registro EVA346750770 (Esri, 2017).

A escolha das imagens dos satélites Landsat foi decorrente das características de registros multiespectrais com melhor resolução espacial, em razão da maior sensibilidade dos seus sensores e a possibilidade dessas imagens serem construídas em tonalidades coloridas, permitindo uma interpretação mais precisa do tema em questão e um melhor monitoramento das ações antrópicas das áreas imageadas.

Com isso, foi realizada a composição das imagens Landsat por meio da ferramenta *Composite Bands* disponível no *ArcToolbox* do *ArcMap* software do ArcGIS 10.5. A composição seguiu a

conformação RGB (5-4-6) para imagem Landsat-2, RGB (5-7-4) para imagem Landsat-3, RGB (5-4-3) para imagem Landsat-5 e RGB (4-3-2) para imagem Landsat-8. Este modelo de composição mostra claramente os limites entre solo, água e floresta por suas tonalidades de magenta, azul e verde, respectivamente (Araújo, 2006). Após a composição colorida procedeu-se a reprojeção das imagens que se encontravam no Datum WGS84 projeção UTM da zona 20 Sul para o Datum SIRGAS 2000 projeção Geodésica por meio da ferramenta *Project Raster* disponível no *ArcToolbox* do *ArcMap*.

Em seguida, foram georreferenciadas as imagens com a ferramenta *Georeferencing* disponível na Barra de Ferramentas do *ArcMap*, com o intuito de proceder o posicionamento terrestre da imagem, utilizando a vetorização dos entroncamentos das rodovias encontradas nas imagens Landsat-8 que possuíam o seu posicionamento terrestre.

Com isso, foi realizada a classificação do uso e ocupação de solo pela técnica de fotointerpretação

por meio do método lógico e sistemático baseado no estudo das propriedades das formas. Levou-se em conta a disposição de elementos de textura de uma mesma classe organizados em estruturas bem ou mal definidas, resultando em formas identificáveis (Panizza & Fonseca, 2011).

Esses procedimentos utilizando as geotecnologias possibilitaram a identificação de quatro classes de uso e ocupação do solo na área urbana da cidade de Jaru, de acordo com a classificação do IBGE (2013), sendo representadas por: Área Degradada (áreas onde a cobertura vegetal foi retirada em sua totalidade, áreas cobertas por gramíneas nativas ou plantadas); Urbanização (áreas urbanizadas, áreas em processo de urbanização incipiente); Água (cursos hídricos) e Floresta (fragmentos florestais e matas ciliares). Ainda nesta sequência, foram calculados os índices percentuais das classes com a ferramenta *Calculate Geometry* disponível no *Attribute Table* do *ArcMap*.

A partir da análise temporal da área urbana da cidade de Jaru, elaborou-se o mapa de uso e ocupação do solo para as classes Área Antropizada, Urbanização, Água, e Floresta, representantes dos anos de 1975, 1980, 1985, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015 e 2016, com seus índices listados na Tabela 1.

### 3 Resultados

A análise dos dados ocorreu a partir da verificação dos índices percentuais das classes Área Antropizada, Urbanização, Água e Floresta para o uso e ocupação do solo nos anos de 1975, 1980, 1985, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015 e 2016 (Tabela 1 e Figuras 2, 3 e 4).

Verifica-se que nos anos de 1975 a 1990 (período mais intenso da colonização) a percentagem da classe Área Antropizada obteve um significativo aumento, iniciando com 0,27% em 1975 e atingiu 66,81% em 1990. Em se tratando da classe Urbanização, torna-se possível verificar o valor 5,68% no ano de 1975 e um aumento de 13,58% no ano de 1990 em relação ao ano de 1975. Com relação a classe Água, esta iniciou com 1,33% no ano de 1975 e obteve um aumento de 0,26% no ano de 1990 em

relação ao ano de 1985. Com o efeito do aumento das classes Área Antropizada, Urbanização e Água houve a redução do índice percentual da classe Floresta, que iniciou no ano de 1975 com 92,72% e passou a representar uma diminuição de 80,38% na área urbana da cidade de Jaru no ano de 1990.

Classes de Uso e Ocupação do Solo				
Anos	Área Antropizada	Urbanização	Água	Floresta
	Área (%)			
1975	0,27	5,68	1,33	92,72
1980	23,47	9,65	1,33	65,55
1985	64,27	16,03	1,33	18,37
1990	66,81	19,26	1,59	12,34
1995	68,12	22,55	1,76	7,57
2000	62,74	27,18	1,77	8,31
2005	60,13	29,65	1,77	8,45
2010	54,62	30,66	1,21	13,51
2015	48,80	33,42	1,75	16,03
2016	48,80	33,42	1,75	16,03

Tabela 1 Percentuais das classes de uso e ocupação do solo dos anos 1975 a 2016 da área urbana da cidade de Jaru.

Na continuidade da análise dos dados da Tabela 1, apura-se que os anos de 1990 a 2000 foram os anos de transição entre o período mais intenso da colonização e o período pós-colonização. No contexto regional, estes anos de 1990 a 2000 caracterizaram-se como de transição entre o POLONOROESTE (BRASIL, 1981) e o PLANAFLORO (RONDÔNIA, 1991a), e também da vigência do PLANAFLORO, sendo possível observar o aumento no índice percentual da classe Área Antropizada (62,74%), chegando a atingir 68,12% no ano de 1995. Neste mesmo ano de 1995 também pode-se observar que as classes Urbanização e Água obtiveram aumentos pouco significativos em relação ao ano de 1990, respectivamente 3,29% e 0,17%. Com o aumento percentual dessas classes observa-se que este ano de 1995 foi o mais crítico para a classe Floresta a qual atingiu o seu menor índice percentual (7,57%).

No entanto, analisando os dados do período de 2000 a 2016 (período pós-colonização), Tabela 1, é possível verificar um declínio percentual da classe Área Antropizada, sendo equivalente a uma perda de 19,31% no ano de 2016 em relação ao ano de 1995. Ainda nesse mesmo período, a classe Urbanização alcançou o seu maior índice percentual no ano de

2016, com 33,42% do total da área urbana da cidade de Jarú, o mesmo ocorreu para a classe Água, atingindo 1,75%. Com o decréscimo do índice da classe

Área Antropizada, aumentou o índice da classe Floresta que no ano de 2016 atingiu 16,03% da cobertura total da área urbana da cidade de Jarú.

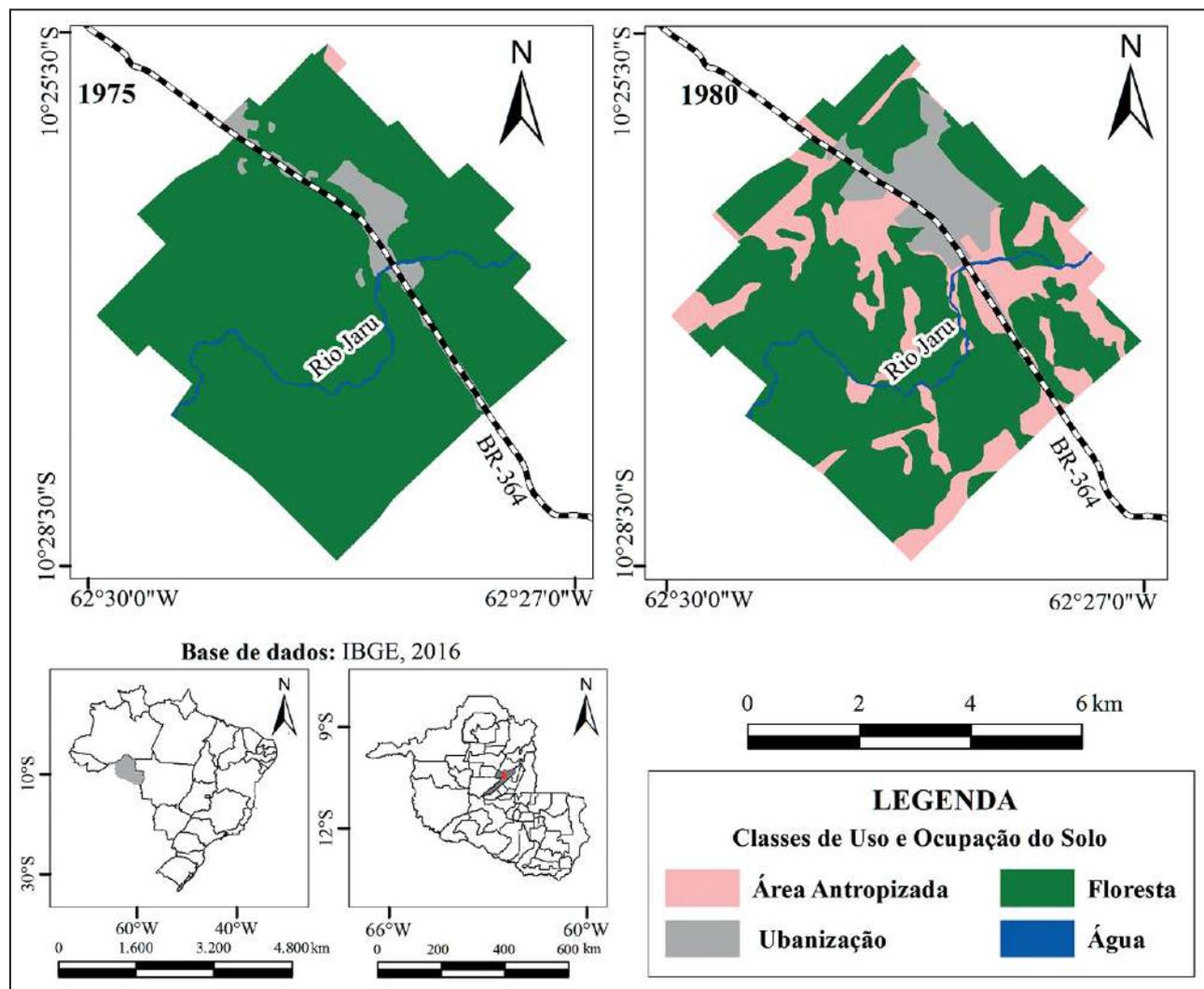


Figura 2 Uso e ocupação do solo nos anos 1975 e 1980 na área urbana de Jarú - RO.

#### 4 Discussão

Com a implantação do POLONOROESTE (Brasil, 1981) no período de colonização regional (anos 1975 a 1990), foi atingido no final da década de 1980 um elevado índice de desmatamento e diversos conflitos territoriais. Este programa que visava a intensa ocupação e criação de núcleos urbanos, refletiu no aumento do fluxo migratório com a visão de crescimento a qualquer preço, proporcionando a geração de uma atitude plenamente predatória dos

recursos naturais (Matias, 2001) e, na área de estudo, também a ocupação de áreas nas proximidades da rodovia BR-364 (Figuras 2 e 3).

No entanto, o período de transição entre os períodos de colonização e pós-colonização regional (anos 1990 a 2000), com a vigência do PLANAFLORO (Rondônia, 1991a) foi realizada a avaliação do programa que diagnosticou que os objetivos propostos além de não estarem sendo alcançados, não apresentavam reflexos de sustentabilidade e acarre-

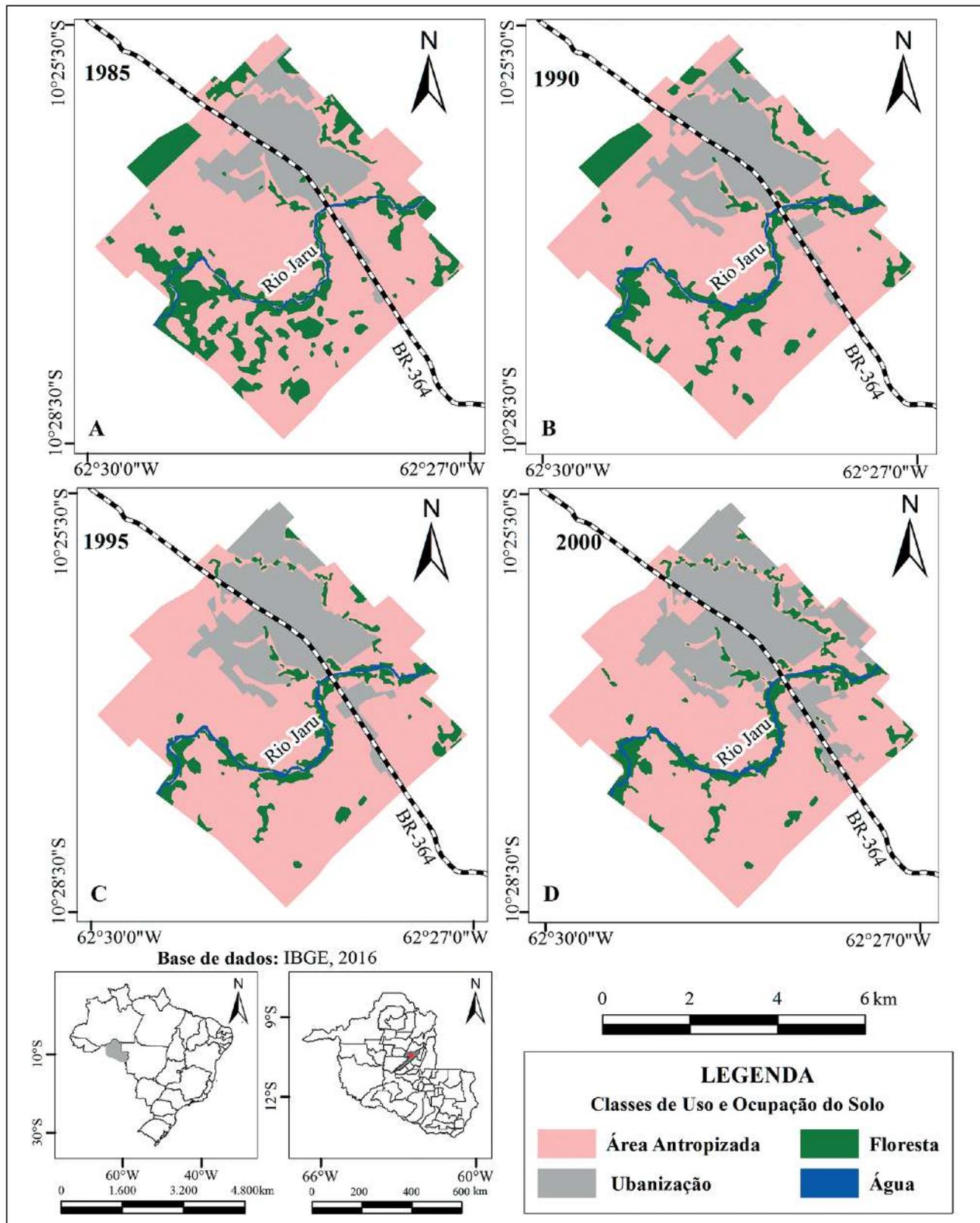


Figura 3 Em "A" mapa de uso e ocupação do solo do ano de 1985. Em "B" mapa de uso e ocupação do solo do ano de 1990. Em "C" mapa de uso e ocupação de solo do ano de 1995, em "D" mapa de uso e ocupação do solo ano de 2000.

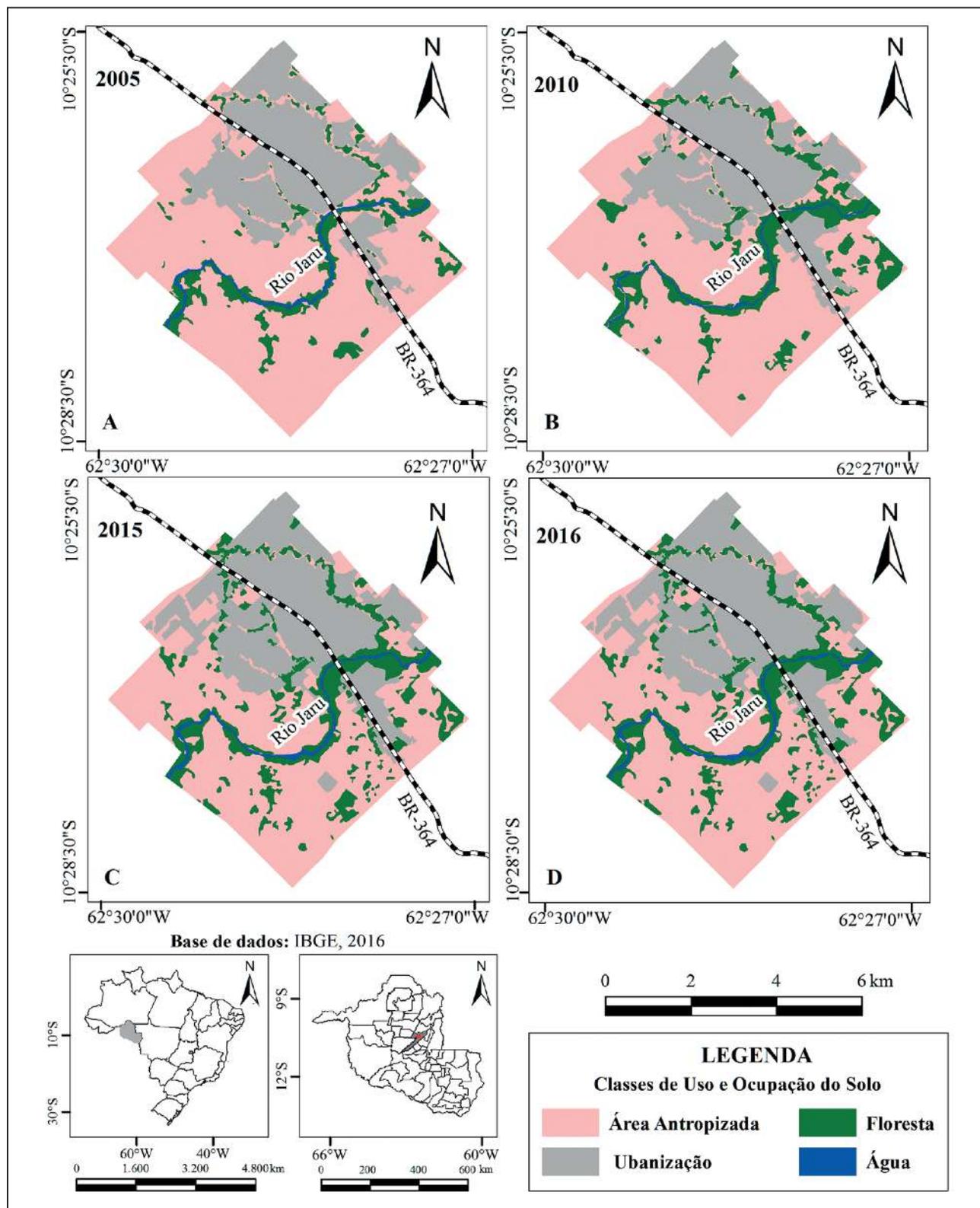


Figura 4 Em "A" mapa de uso e ocupação do solo do ano de 2005. Em "B" mapa de uso e ocupação do solo do ano de 2010. Em "C" mapa de uso e ocupação de solo do ano de 2015, em "D" mapa de uso e ocupação do solo ano de 2016.

tavam problemas sociais e ambientais (Ferreira *et al.*, 2006), como mostra o aumento percentual da classe Área Antropizada no ano de 1995, na área urbana da cidade de Jaru (Tabela 1 e Figuras 2 e 3) o, seguindo o contexto ambiental regional.

No período pós-colonização (2000 a 2016) sobreveio à diminuição do porcentual da classe Área Antropizada (13,94%) na área de estudo. Por outro lado, o aumento do porcentual da classe Floresta de 8,31% em 2000 para 16,03% em 2016 (Tabela 1, Figuras 3 e 4) ocorreu por regeneração natural de áreas abandonadas que passaram por um intervalo sem atividades agropecuárias.

## 5 Conclusão

A análise do uso e ocupação do solo dos 38,33 km<sup>2</sup> da área urbana da cidade de Jaru demonstrou reflexos do modelo de colonização (anos 1975 a 1990) que se caracterizaram pela intensa atividade antrópica na paisagem natural, com a urbanização e a agropecuária, reduzindo a distribuição cobertura vegetal natural em 80,38% e aumentando a distribuição dos corpos hídricos em 0,26%.

Os anos de 1990 a 2000, que marcam a transição entre o período mais intenso da colonização e o período pós-colonização, teve o aumento da classe Área Antropizada (62,14%), chegando a atingir 68,12% em 1995, representando o ano mais crítico para a classe Floresta (7,57%) na área de estudo. São índices percentuais que coincidem com a avaliação das ações do PLANAFLORO que estavam acarretando problemas sociais e ambientais regionais.

Por outro lado, o período pós-colonização (anos 2000 a 2016) apresentou um aumento da cobertura vegetal em 7,72% e uma diminuição do porcentual da classe Área Antropizada (13,94%) em função da regeneração natural de áreas abandonadas como possível reflexo da tentativa de modificação da tendência ambiental do estado de Rondônia para amenizar o cenário implantado com a destruição da floresta nativa resultante do período mais intenso da colonização.

## 6 Referências

Alvares, C.A.; Stape, J.L.; Sentelhas, P.C.; Gonçalves, J.L.M. & Sparovek, G. 2013. Köppen's climate classification map for Brazil. *Meteorologische Zeitschrift*. Áustria, 22( 6): 711 - 728.

- Araújo, A.B. 2006. *Análise caracterização da dinâmica da foz do rio Apodi, região de Areia Branca/RN, com base na cartografia temática multitemporal de produtos de sensores remotos. Programa de Pós-graduação em Geodinâmica e Geofísica*, Universidade Federal do Rio Grande do Rio Grande do Norte, Dissertação de Mestrado, 83p.
- Brasil. Decreto-lei n.1.106 de 16 de junho de 1970. Cria o Programa de Integração Nacional, altera a legislação do imposto de renda das pessoas jurídicas na parte referente a incentivos fiscais e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/1965-1988/Del1106.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/Del1106.htm).
- Brasil. Decreto n. 74.607 de 25 de setembro de 1974. Dispõe sobre a criação do Programa de Polos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia (POLOAMAZÔNIA). Disponível em : <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-74607-25-setembro-1974-423225-norma-pe.html>.
- Brasil. Decreto-lei n. 1.376 de 12 de dezembro de 1974. Dispõe sobre a criação de Fundos de Investimento, altera a Legislação do Imposto sobre a Renda relativa a incentivos fiscais e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del1376.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del1376.htm).
- Brasil. Decreto n. 86.029, de maio de 1981. Dispõe sobre a criação do Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil (POLONOROESTE). Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-86029-27-maio-1981-435354-publicacaooriginal-1-pe.html>.
- Brasil. Resolução CONAMA n°305, de 04 de julho de 2002. Dispõe sobre licenciamento ambiental, estudo de impacto ambiental e relatório de impacto no meio ambiente de atividades e empreendimentos com organismos geneticamente modificados e seus derivados. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=300>.
- Esri - Environmental Systems Research Institute. ArcGIS Desktop, version 10.5. 2017. Disponível em: <<http://www.desktop.arcgis.com/en/arcmap/latest/get-started/setup/arcgis-desktop-quick-start-guide.htm>>. Acesso em: 01 jul. 2017.
- Ferreira, L.R.; Araújo, P.F.C. & Marques, R.W.C.2006. Avaliação de um projeto de desenvolvimento sustentável em Rondônia. *Revista Economia e Sociedade*, 15(2): 401-408.
- IBGE. 2013. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manuais Técnicos de Geociências n.7 - Manual de uso da terra (3). Rio de Janeiro, IBGE, 171p.
- INPE. 1975. Imagem do Satélite LANDSAT 2, (Land Remote Sensing Satellite) sensor MSS (Multispectral Scanner System) bandas 4,5,6,7. Órbita/Ponto 248/67 de 24 Julho de 1975.
- INPE. 1980. Imagem do Satélite LANDSAT 3 (Land Remote Sensing Satellite) MSS (Multispectral Scanner System) bandas 4,5,6,7. Órbita/Ponto 248/67 de 18 Junho de 1980.
- INPE. 1985. Imagem do Satélite LANDSAT 5 (Land Remote Sensing Satellite) sensor TM (Thematic Mapper) bandas 1, 2, 3, 4, 5 e 7. Órbita/Ponto 231/67 de 22 julho 1985.
- INPE. 1990. Imagem do Satélite LANDSAT 5 (Land Remote Sensing Satellite) sensor TM (Thematic Mapper) bandas 1, 2, 3, 4, 5 e 7. Órbita/Ponto 231/67 de 18 de junho de 1990.

- INPE. 1995. Imagem do Satélite LANDSAT 5(Land Remote Sensing Satellite) sensor TM (Thematic Mapper) bandas 1, 2, 3, 4, 5 e 7. Órbita/Ponto 231/67 de maio de 1995.
- INPE. 2000. Imagem do Satélite LANDSAT 5(Land Remote Sensing Satellite) sensor TM (Thematic Mapper) bandas 1, 2, 3, 4, 5 e 7. Órbita/Ponto 231/67 de 15 de julho de 2000.
- INPE. 2005. Imagem do Satélite LANDSAT 5(Land Remote Sensing Satellite) sensor TM (Thematic Mapper) bandas 1, 2, 3, 4, 5 e 7. Órbita/Ponto 231/67 de junho de 2005.
- INPE. 2010. Imagem do Satélite LANDSAT 5(Land Remote Sensing Satellite) sensor TM (Thematic Mapper) bandas 1, 2, 3, 4, 5 e 7. Órbita/Ponto 231/67 de 25 junho 2010.
- INPE. 2015. Imagem do Satélite LANDSAT 8 (Land Remote Sensing Satellite) sensor OLI (Operational Land Imager) e TIRS (Thermal Infrared Sensor). Órbita/Ponto 231/67 de 23 junho 2015.
- INPE. 2016. Imagem do Satélite LANDSAT 8(Land Remote Sensing Satellite) sensor OLI (Operational Land Imager) e TIRS (Thermal Infrared Sensor). Órbita/Ponto 231/67 de 27 julho 2016.
- Jacobi, P. 2003. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. *Revista Cadernos de Pesquisa*. São Luís, 118(3): 189-205.
- Jaru (RO). Lei n. 6.431 de 1977. Jaru: Câmara Municipal, 1977. Disponível em: [http://jaru.ro.gov.br/lein\\_6431\\_de\\_1977\\_camara\\_municipal\\_de\\_jaru](http://jaru.ro.gov.br/lein_6431_de_1977_camara_municipal_de_jaru).
- Matias, F.O. 2001. *Ocupação, políticas públicas e gestão ambiental de unidade de conservação do estado de Rondônia: O estudo de caso do Parque estadual de Guajará Mirim*. Programa de Pós-graduação em Geociências e Meio Ambiente, Universidade Estadual Paulista, Dissertação de Mestrado, 225p.
- Panizza A.C. & Fonseca, F.P. 2011. Técnicas de interpretação visual de imagens. *Revista GEOUSP – Espaço e Tempo*, 15(30): 30-34.
- Rondônia. Decreto n. 5.152, de 26 de junho de 1991a. Institui a Secretaria Executiva do Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia - PLANAFLORO, e dá outras providências. Disponível em : [https://sapl.al.ro.leg.br/sapl\\_documento/norma\\_juridica/185\\_texto\\_integral](https://sapl.al.ro.leg.br/sapl_documento/norma_juridica/185_texto_integral).
- Rondônia. Lei n. 52, de 20 de dezembro de 1991b. Dispõe sobre Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico de Rondônia, e dá outras providências. Disponível em: <http://ditel.casacivil.ro.gov.br/cotel/Livros/Files/LC52.doc>.