

USO, COBERTURA E OCUPAÇÃO DA TERRA NO MUNICÍPIO DE PORTO SEGURO, BA: UMA ANÁLISE ESPAÇO TEMPORAL (1985-2016)

Ronaldo de Souza Veiga

Programa de Pós-Graduação em Geografia - PPG/Instituto de Ciências da Sociedade e Desenvolvimento Regional, Universidade Federal Fluminense - UFF. Campos dos Goytacazes- RJ
ronaldoveiga@id.uff.br

Vinicius de Amorim Silva

Centro de Formação em Tecno-Ciências e Inovação-CF-TI/Instituto de Humanidades Artes Ciências- IHAC- Campus Jorge Amado - CJA, Universidade Federal do Sul da Bahia – UFSB e
Programa de Pós-Graduação em Geografia - PPG/Instituto de Ciências da Sociedade e Desenvolvimento Regional, Universidade Federal Fluminense - UFF. Campos dos Goytacazes- RJ
vinymorim@gmail.com

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar a cobertura, uso e ocupação da terra no município de Porto Seguro-BA, no período decadal de 1985 a 2016. Para atingir o objetivo proposto foram utilizados: análise e mapeamento da cobertura, uso e ocupação da terra por meio de técnicas de geoprocessamento, revisão bibliográfica e técnicas de classificação por classes de cobertura, uso e ocupação da terra. As bases cartográficas utilizadas foram: cartas digitais de 1:100.000 da Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia - SEI (2000; 2002; 2008; 2016), do Serviço Geológico do Brasil - CPRM (2000; 2009; 2015), e análise de imagens orbitais do município disponibilizadas pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE (2016). Considerou-se para a análise da dinâmica do uso e ocupação da terra, os processos migratórios entre o Sul e extremo Sul da Bahia. Os resultados obtidos mostram que o município de Porto Seguro passou por intensas transformações na cobertura, uso e ocupação da terra em seu território. Sugere-se que essas transformações tiveram entre causas e efeitos, impactos sociais, econômicos e ambientais negativos, impulsionadas pela crise na lavoura cacaueteira associada em momentos distintos ao incremento da silvicultura e da atividade turística.

Palavras-chave: Geografia; Sensoriamento remoto; Uso da terra; Geoprocessamento; Porto Seguro-BA.

USE, COVERAGE AND OCCUPATION OF THE LAND IN THE COUNTY OF PORTO SEGURO, BA: A TEMPORARY SPACE ANALYSIS (1985-2016)

ABSTRACT

This work aims to analyze the process of occupation and use of the land, in the county of Porto Seguro-BA, during the decadal period from 1985 to 2016. In order to reach the proposed objective, we used: analysis and mapping of land, use and occupation by through techniques of geoprocessing, bibliographic review and classification techniques by classes of the occupation and use of the land. The cartographic bases used were: 1: 100,000 digital charts of the Brazilian Geological Survey - CPRM (2000, 2009, 2015), and analysis of the Brazilian Economic and Social Studies Superintendency - SEI (2000, 2002, 2008, 2016) of orbital images of the county provided by the National Institute of Space Research - INPE (2016). It was considered for the analysis of the dynamics of the use and occupation of the land, the migratory processes between the South and the extreme South of Bahia. The results show that the county of Porto Seguro underwent intense transformations in the coverage, use and occupation of the land in its territory. It is suggested that these transformations had negative social, economic and environmental impacts, among causes and effects, driven by the crisis in the associated cocoa crop at different moments to the increase in forestry and tourism activity.

Keywords: Geography; Remote sensing; Land use; Geoprocessing; Porto Seguro-BA.

INTRODUÇÃO

O município de Porto Seguro é conhecido nacional e internacionalmente *a priori* pelo fator histórico, por se tratar do local da chegada dos colonizadores ao Brasil. Carrega forte conteúdo histórico-cultural da origem do povo brasileiro, tornou-se um dos pontos turísticos mais conhecidos do país. O município atrai anualmente cerca de um milhão de turistas, atraídos não só pelo apelo histórico-cultural, bem como pelos atributos naturais (ABIH, 2017; BAHIAUTURSA, 2017).

As alterações na paisagem e conseqüente organização espacial do município de Porto Seguro, nas últimas quatro décadas, são notórias quando imagens de satélites são sobrepostas década a década, ferramenta importante, conjugada com técnicas de geoprocessamento permite fornecer subsídios para identificação, correlação de fenômenos espaciais e análise do território, sob o ponto de vista geográfico. O uso e ocupação da terra são inerentes ao equilíbrio dinâmico dos sistemas naturais (CHRISTOFOLETTI, 1980).

Para Turner et al. (1995) a cobertura da terra é o estado biofísico da superfície e da imediata subsuperfície da terra, enquanto o uso da terra refere-se aos fins pelos quais os atributos biofísicos da terra são utilizados. Sendo que o uso pode determinar a cobertura da terra, onde as instituições gestoras e/ou os tomadores de decisões podem alterar as condições iniciais da cobertura da terra para atender interesses de usos. Para o IBGE (2006, p.20) “o levantamento do uso e da cobertura da terra indica a distribuição geográfica da tipologia de uso, identificada através de padrões homogêneos da cobertura terrestre”.

O município de Porto Seguro está totalmente inserido no bioma mata atlântica, com vegetação típica de área tropical costeira, como o mangue e restinga. Com clima tropical litorâneo úmido, favorecido pela maritimidade e expressiva pluviosidade ao longo do ano, este favoreceu a inserção/implantação da agroindústria da celulose, com sua inserção desde a década de 1990 em municípios da região extremo sul da Bahia (SEI, 2008).

Porto Seguro tem a predominância de seu relevo em tabuleiro costeiro, com áreas possíveis de mecanização de plantio e colheita do eucalipto – matéria prima para produção da celulose. Conforme Cunha (2009, p.10) “formados por clones de eucalipto obtidos a partir do cruzamento das espécies *Eucalyptus grandis* e *Eucalyptus urophylla*”. O Clima, relevo e solo são favoráveis a fortes atrativos para desenvolvimento de variados tipos de culturas, tais como: cacau, banana, pimenta-do-reino e abacaxi.

O presente trabalho indica os diversos usos e ocupações da terra, potencialidades, impactos ambientais por meio da supressão da vegetação nativa e de usos da terra no município de Porto Seguro. Por intermédio do uso de técnicas de sensoriamento remoto e geoprocessamento, tenciona-se identificar e analisar os usos e ocupações da terra no período das últimas 4 décadas, como parâmetro de comparação da dinâmica do uso e ocupação da terra no município.

MATERIAL E MÉTODOS

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

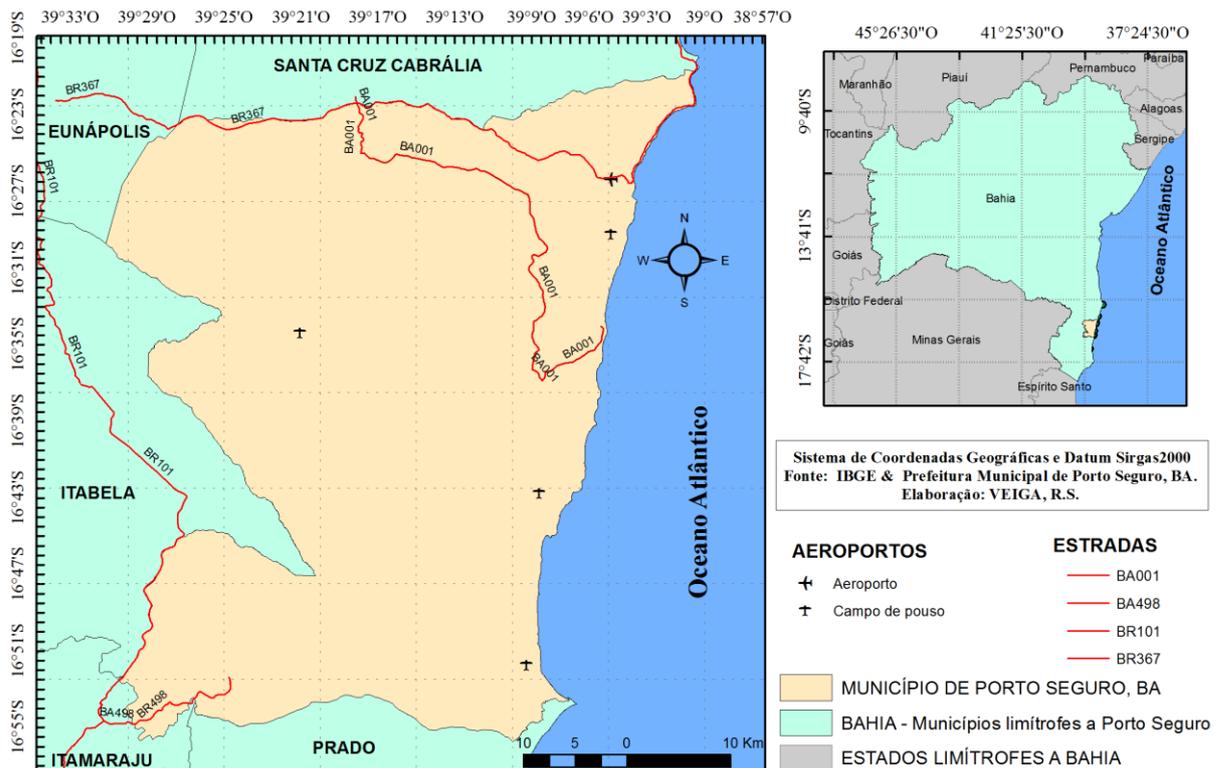
Porto Seguro-BA está entre as coordenadas geográficas 16°26'59'' (Sul) 39°03'53' (Oeste), com área de 2.287,085 km² (IBGE, 2014). Dista da capital Salvador, 710 quilômetros, está em um sítio geográfico que, é parte integrante do bioma mata atlântica, com densidade demográfica (hab./km²) de 52,70.

De acordo com a classificação climática de Thornthwaite (1948) Porto Seguro tem o clima úmido (SEI 2008; EMBRAPA, 2014; BAHIA, 2015), que apresenta características refletidas na diversidade das formações vegetais, como fator importante a evapotranspiração potencial e sua comparação com a precipitação típica da área de estudo. Temperaturas máxima de 29°C em fevereiro e mínima de 21°C entre os meses de julho e agosto e com maior precipitação pluviométrica em abril 145 mm e novembro com 154 mm e médias anuais de 1.758,0mm (SEI, 2008, CPRM, 2009; INMET/CFS/Interpolação, 2015).

Porto Seguro está situado na região Extremo Sul da Bahia, que compreende 21 municípios, se destaca como cidade-polo, configura-se também como microrregião com oito municípios, sendo esses, Belmonte, Eunápolis, Guaratinga, Itabela, Itagimirim, Itapebi, Porto Seguro e Santa Cruz Cabrália, exercendo grande influência no contexto econômico da Bahia (SEI, 2002). A partir do Programa de Desenvolvimento Turístico do Nordeste- PRODETUR (1997), com finalidade de

organização e zoneamento costeiro do Estado da Bahia, Porto Seguro passou a compor a Costa do Descobrimento, com mais três municípios, Belmonte, Santa Cruz Cabrália e Prado. Em 1999, a Costa do Descobrimento foi tombada como Patrimônio Natural Mundial pela UNESCO, considerada o berço da história e da cultura do Brasil (BAHIA, 2015). De acordo com a Lei 12.630 de 07 de janeiro de 2013, atualiza os limites dos Municípios que integram o Território de Identidade Costa do Descobrimento, na forma da Lei n 12.057/2011, conforme figura 1.

Figura 1: Mapa de Localização do Município de Porto Seguro, BA



No ano de 2005, através da Resolução do Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CONERH nº 01/05, houve uma redefinição na regionalização dos recursos hídricos do Estado da Bahia, passando a serem 17 unidades de gestão, denominadas Regiões de Planejamento e Gestão das Águas - RPGAs. A Resolução CONERH nº 43/2009 as RPGAs passam de 17 para 26, proposta pelo Instituto de Gestão das Águas e Clima - INGÁ (2009), uma autarquia da Secretaria do Meio Ambiente do Estado (SEMA), que gerir e executa a Política Estadual de recursos hídricos e de prevenção, mitigação e adaptação dos efeitos das mudanças climáticas. Considerou a gestão compartilhada de rios estaduais, que ligam territórios baianos a outros Estados.

Como base nessa divisão, o Município de Porto Seguro, objeto da pesquisa se encontra na RPGA - IV (dos rios dos Frades, Buranhém e Santo Antonio), que abrange 11 Municípios, sendo os principais rios: Santo Antônio, João de Tiba, Frades, Caraíva e Queimado. **Integra totalmente esta RPGA – 1 Município:** Porto Seguro (INEMA, 2015).

O município possui doze bacias hidrográficas, considerou-se a área das bacias que estão integralmente dentro dos limites do município, pois há bacias que suas áreas extrapolam esses limites (não estão integralmente dentro dos limites municipais de Porto Seguro), a exemplo da Bacia do Rio Buranhém, que possui parcela de seu baixo curso e foz dentro dos limites territoriais de Porto Seguro.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A utilização de dados demográficos IBGE– Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010), da sobreposição e a validação, das Cartas de vegetação, geomorfologia, e pedologia na escala de 1: 100.000 CPRM – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – Serviço Geológico do Brasil (2000; 2009; 2015); CBPM – Companhia Baiana de Pesquisa Mineral (2000); SEI – Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da *Bahia* (2000; 2002; 2008; 2016), permitiu a análise multitemporal comparativa. Considerou-se os diversos estágios de uso, cobertura e ocupação decadal (1985 a 2016). Posteriormente, realizou-se a identificação das características da vegetação.

A aquisição das imagens dos Satélites Landsat 5 e ResourceSat 2, o posterior tratamento dessas imagens por meio dos *softwares* Spring, a segmentação e classificação, realizadas por crescimento de região, utilizou-se classificador Bhattacharya com o limiar de aceitação de 95% e similaridade de 10% e área de 40 pixels, edição das imagens no *software* Arcgis 10.3, em concomitância com o trabalho de campo, tornou possível a obtenção dos mapas de classes de cobertura, uso e ocupação da terra FAO (1976), Jensen (2009), IBGE (2013) e INPE (2016), no município de Porto Seguro, para os anos de 1985, 1996, 2006 e 2016.

A utilização técnica de geoprocessamento, abarcando tecnologias avançadas como os programas de Sistemas de Informação Geográfica - SIG ArcGIS 10.3 (*software* desenvolvido pelo *Environmental Systems Research Institute* – ESRI) e Spring 5.5.0 (*software* desenvolvido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE), associadas ao método comparativo de análise resultou num mapeamento de uso e ocupação da terra. Permitiu quantificar a cobertura vegetal, uso e ocupação da terra, proporcionou subsídios a uma análise espacial em curso das quatro últimas décadas no município Porto Seguro, BA.

Um dos problemas identificados na aquisição das imagens digitais para a produção dos mapas de cobertura, uso e ocupação da terra está relacionado à grande quantidade de nuvens ao longo do ano sobre o município de Porto Seguro, especialmente na área situada no extremo sudeste do município, o que tornou inexecutável com as técnicas utilizadas de tratamento de imagens orbitais neste trabalho, a segmentação e classificação sob uma área de (122,48 km²), referente ao ano de 1985.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A expansão urbana em Porto Seguro, nos últimos anos teve um crescimento considerável. Com base no censo do IBGE de 1991 a população de Porto Seguro era de 34.661 habitantes, as contagens/censos apresentaram os seguintes dados, em 1996 já contava com 63.293 habitantes, quase o dobro de pessoas em relação a 1991, ao passo que, em 2000 o ritmo de crescimento continuou avançando, passando para 95.721 habitantes, já em 2007 passou para 114.459, e no último censo de 2010 foi apresentada a contagem de 126.929 habitantes. A população estimada em 2014 correspondia a 143.282 habitantes, de acordo com a diretoria de pesquisas, coordenação de população e indicadores sociais do IBGE, com data de referência 1º de julho de 2014 publicada no Diário Oficial da União em 28/08/2014.

Com base nas projeções de 2016 a população de Porto Seguro correspondia a 147.444 habitantes, apresentando no período dos anos de 1991 a 2016, uma variação de 112.738 habitantes, o percentual de variação para esse período corresponde a 178,19%. Enquanto que a variação do número de habitantes para o mesmo período no Estado da Bahia, foi de 28,72%. Já para o Brasil, a variação do número de habitantes para o mesmo período foi de 40%, de acordo com a tabela 1.

A importação de mão de obra da zona cacauzeira da Bahia (IBGE, 2012), assolada pela crise da vassoura-de-bruxa – fungos *Crinipellis perniciosa* e *Moniliophthora roreri* (Moreira, 2006) – provocou a migração de parte substancial da população, especialmente a rural, entre o Sul e o extremo sul do Estado, bem como para outros Estados da Federação. Esse, dentre outros fatores iniciou a formação de bairros periféricos sem infraestrutura adequada, incluindo invasão em Áreas de Preservação Permanente – APP, prioritariamente nas bacias hidrográficas, do município de Porto Seguro.

Outros fatores a considerar no contexto político-econômico e regional, foram a maior visibilidade no cenário nacional e internacional do Município de Porto Seguro com a construção da Rodovia Federal – BR 101 na década de 1970, bem como da BR 367, criada no início da década de 1950 (DNIT, 2017), que interliga Porto Seguro à BR 101, conectando o Estado de Minas Gerais ao litoral

do Extremo Sul Estado da Bahia, com início em Diamantina (MG) e término em Santa Cruz Cabrália (BA), possibilitando melhor acesso ao município, assim como as demais regiões. Por conseguinte, a construção e adequações do aeroporto internacional de Porto Seguro, inaugurado em 1982, reinaugurado em 1997 com ampliações e em 2012 passando por amplas reformas (EMPORIO, 2017).

Tabela 1: População de Porto Seguro-BA, 1991; 1996; 2000; 2007; 2010 e 2016

Ano	Porto Seguro	Variação	%	Bahia	Variação	%	Brasil	Variação	%
1991	34.661	112.783	178,19	11.867.991	3.408.575	28,72	146.825.475	59.255.957	40,36
1996	63.293			12.472.894			156.032.944		
2000	95.721			13.070.250			169.799.170		
2007	114.459			14.080.654			183.987.291		
2010	126.929			14.016.906			190.755.79		
2016	147.444			15.276.566			206.081.432		

Fonte: Adaptado– IBGE (2017). <http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>.

Políticas públicas de incentivo ao desenvolvimento regional, por meio do Programa de Desenvolvimento do Turismo – PRODETUR, na década de 1990, com incentivos financeiros ao desenvolvimento do turismo, tendo um aumento substancial da rede hoteleira, com uma considerável ampliação do número de leitos e serviços turísticos.

No que se refere aos sistemas naturais, na década de 1990 através de incentivos fiscais os governos estadual e municipal possibilitavam a inserção do plantio e manejo de eucalipto no município, uma vegetação classificada como exótica, em relação à cobertura vegetal original no município de Porto Seguro, contida no bioma mata atlântica.

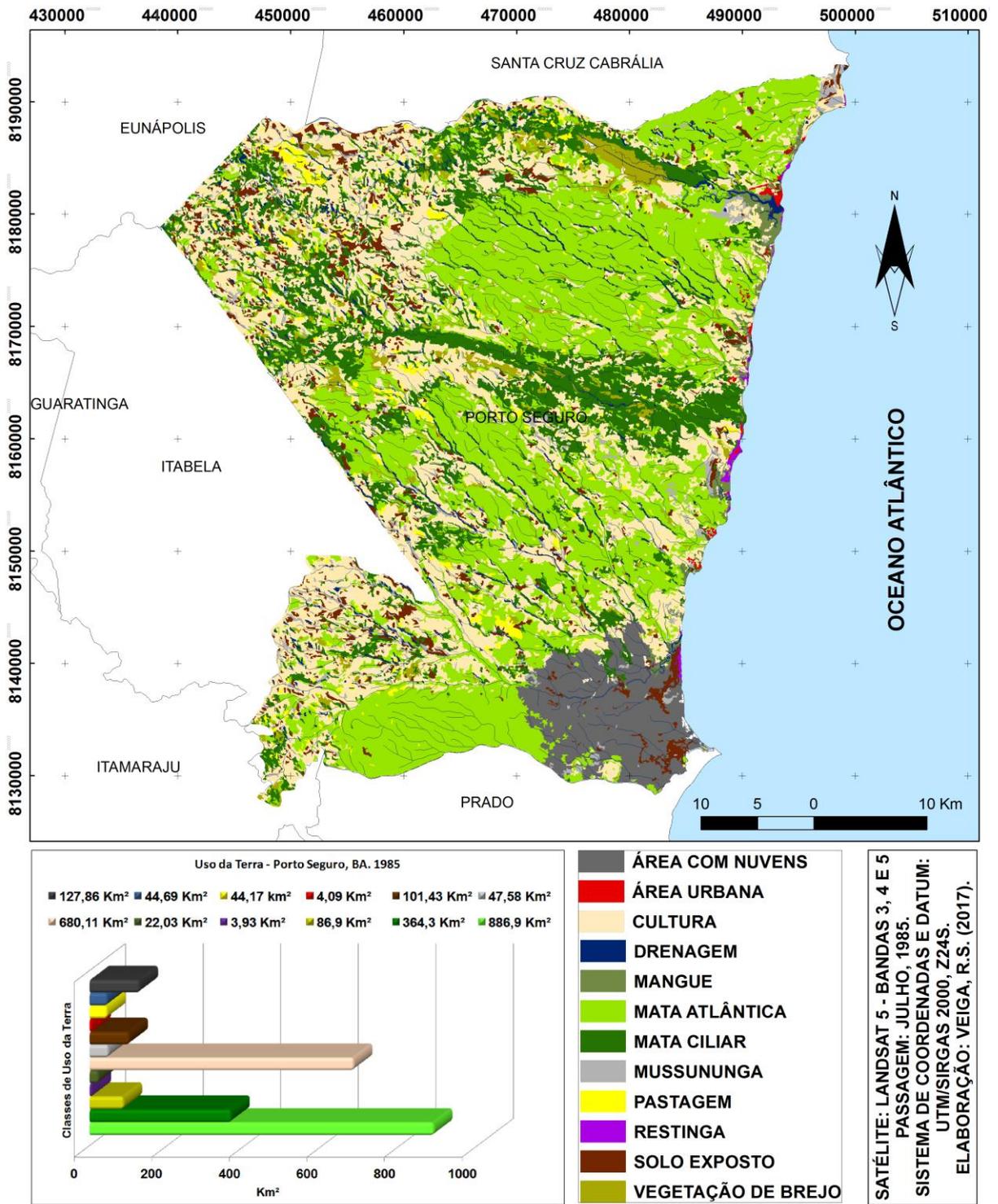
De acordo com o IBGE (2017) o Atlas Brasil 2013 do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM de Porto Seguro foi crescente, identificados nos dados censitários disponíveis de 1991 até censo demográfico de 2010. O IDHM em 1991 correspondia a 0,367; em 2000 o IDHM foi de 0,495; e em 2010 o IDHM foi de 0,676, apontando avanços na qualidade de vida da população porto-segurense.

MAPEAMENTOS DE USO, COBERTURA E OCUPAÇÃO DA TERRA NO MUNICÍPIO DE PORTO SEGURO, BA.

O mapeamento de uso, cobertura e ocupação da terra é capaz de fornecer subsídios para identificar a forma de como a área de estudo é utilizada e ocupada historicamente por meio da distribuição da cobertura vegetal e ações antrópicas. Essa técnica de zoneamento por classes de uso e ocupação serve para análise ambiental e planejamento territorial, torna-se uma ferramenta relevante para análise da capacidade e possibilidades de usos da terra.

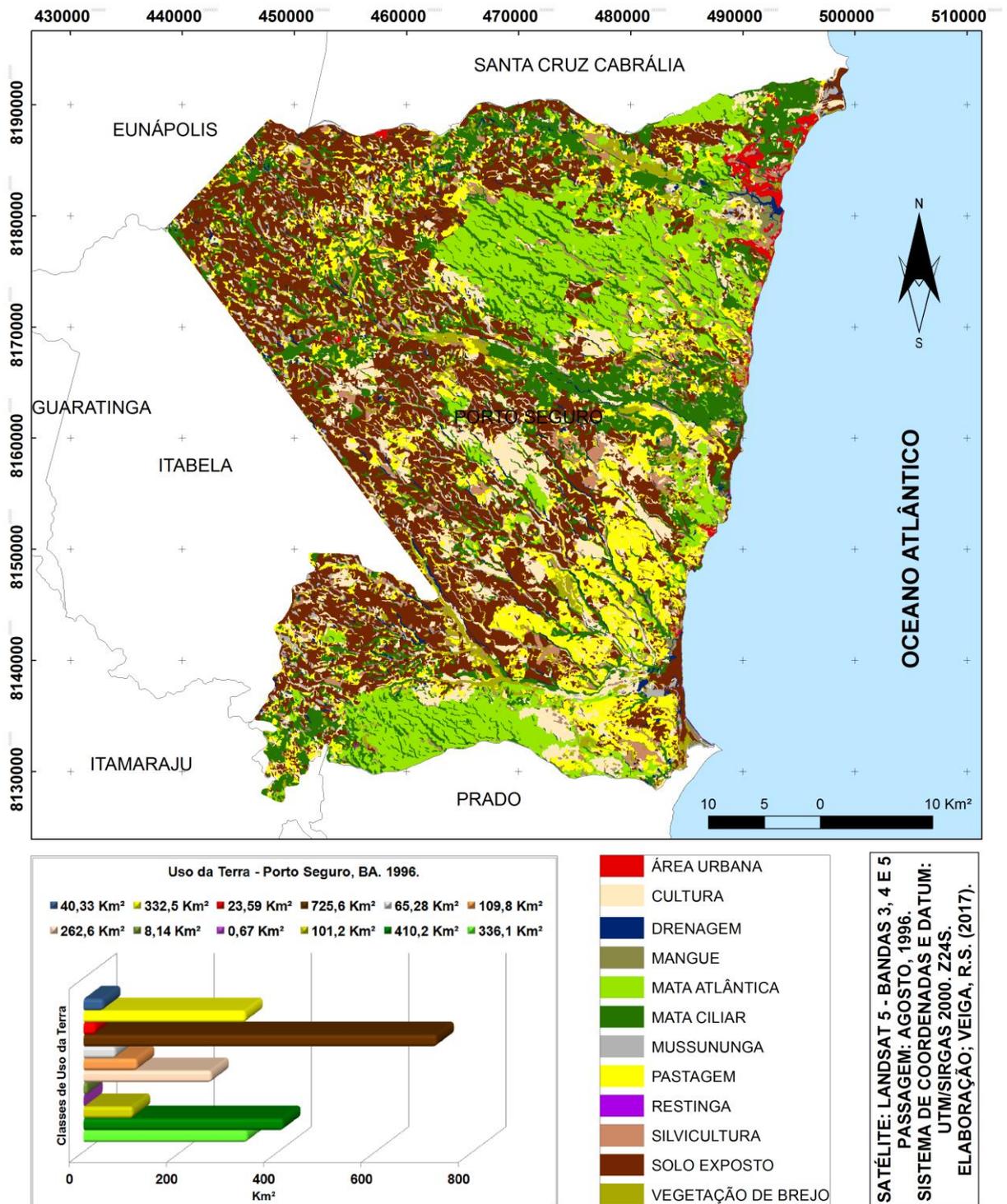
As figuras 2, 3, 4 e 5 correspondem a produção dos mapas de cobertura, uso e ocupação da terra no município de Porto Seguro para os anos de 1985, 1996, 2006 e 2016.

Figura 2: Mapa de uso e ocupação da terra, 1985



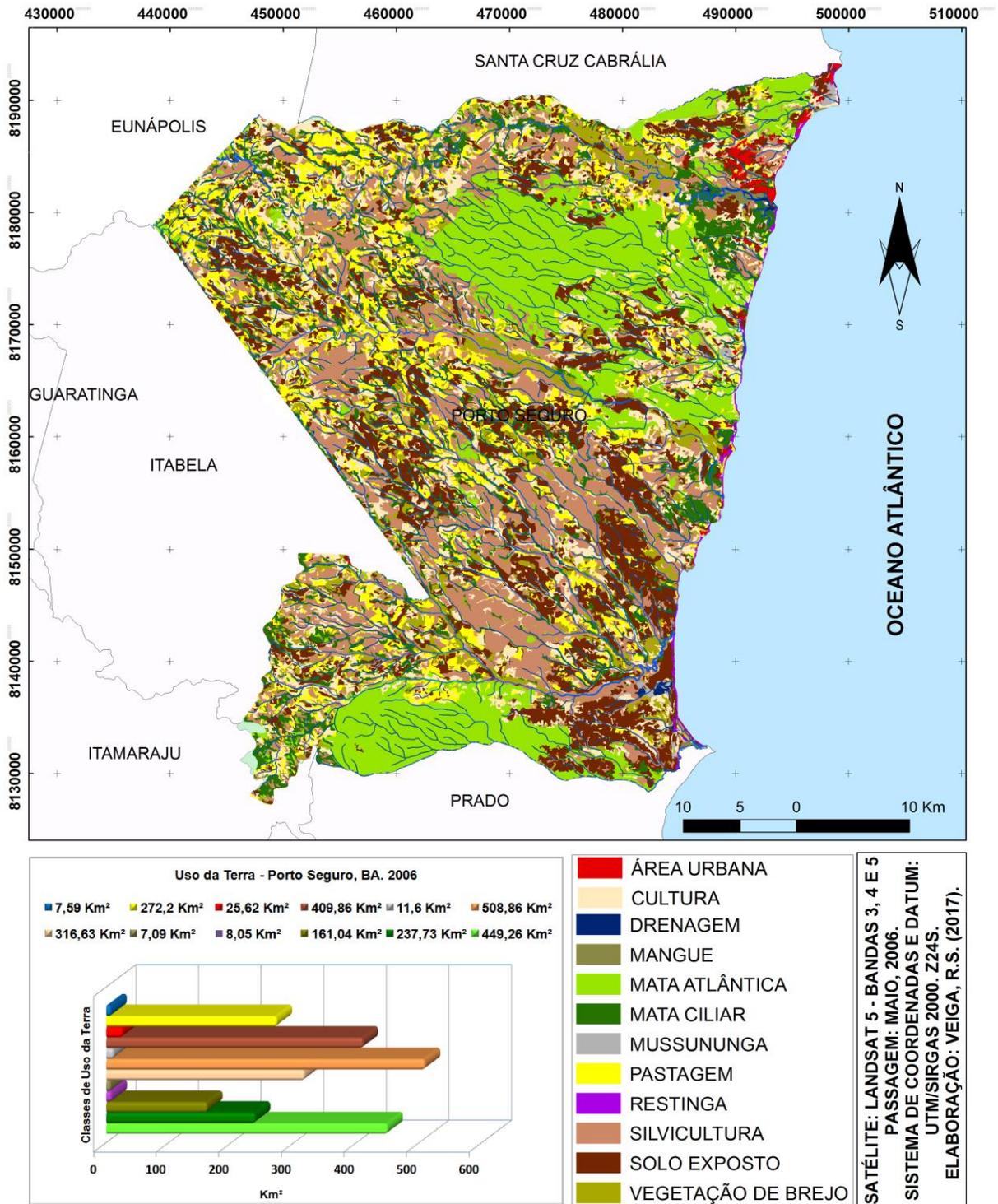
Elaboração: VEIGA, R.S. (2017).
Fonte: SEI (2008); INPE (2017); IBGE (2017).

Figura 3: Mapa de uso e ocupação da terra, 1996



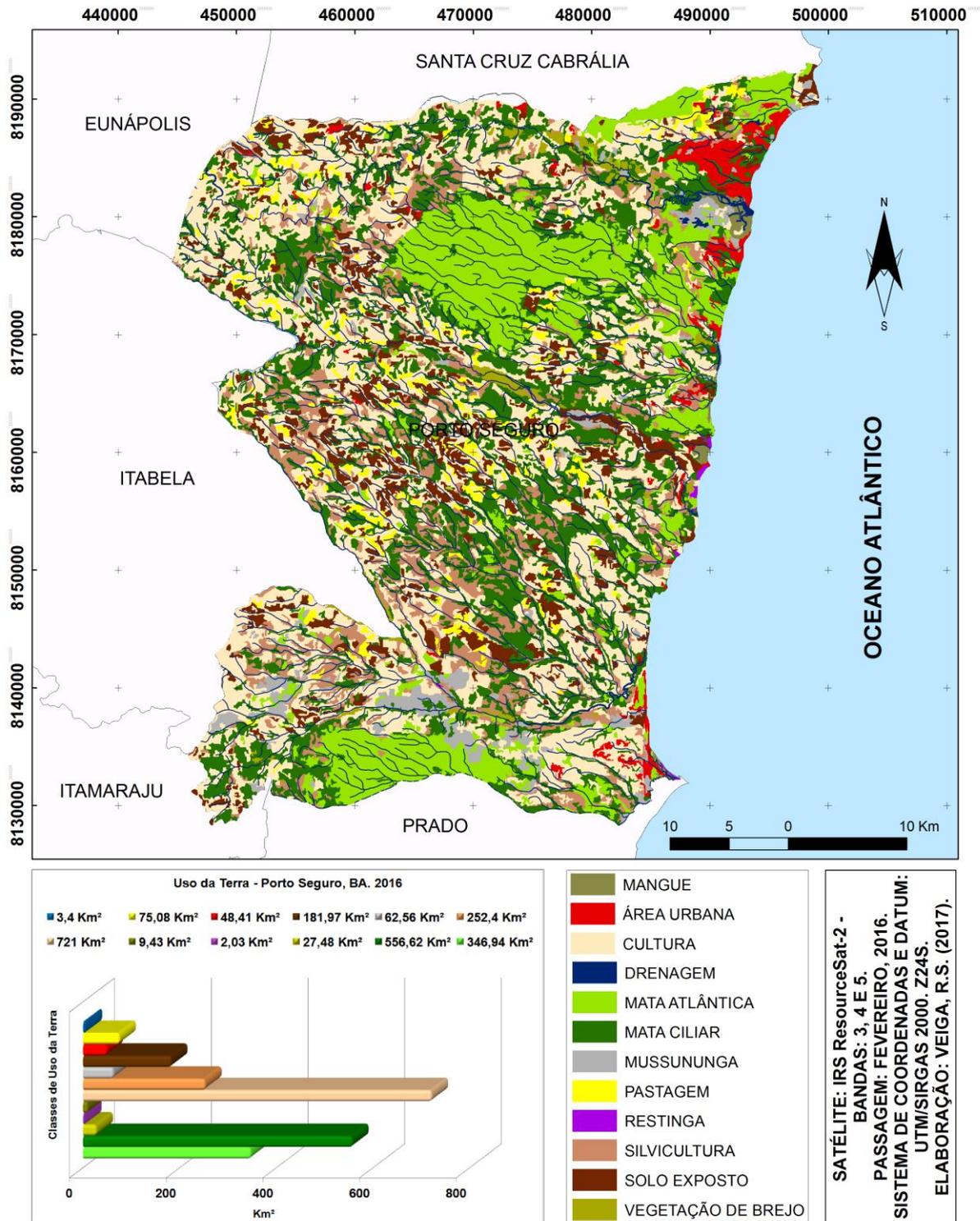
Elaboração: VEIGA, R.S. (2017).
Fonte: SEI (2008); INPE (2017); IBGE (2017).

Figura 4: Mapa de uso e ocupação da terra, 2006



Elaboração: VEIGA, R.S. (2017).
 Fonte: SEI (2008); INPE (2017); IBGE (2017).

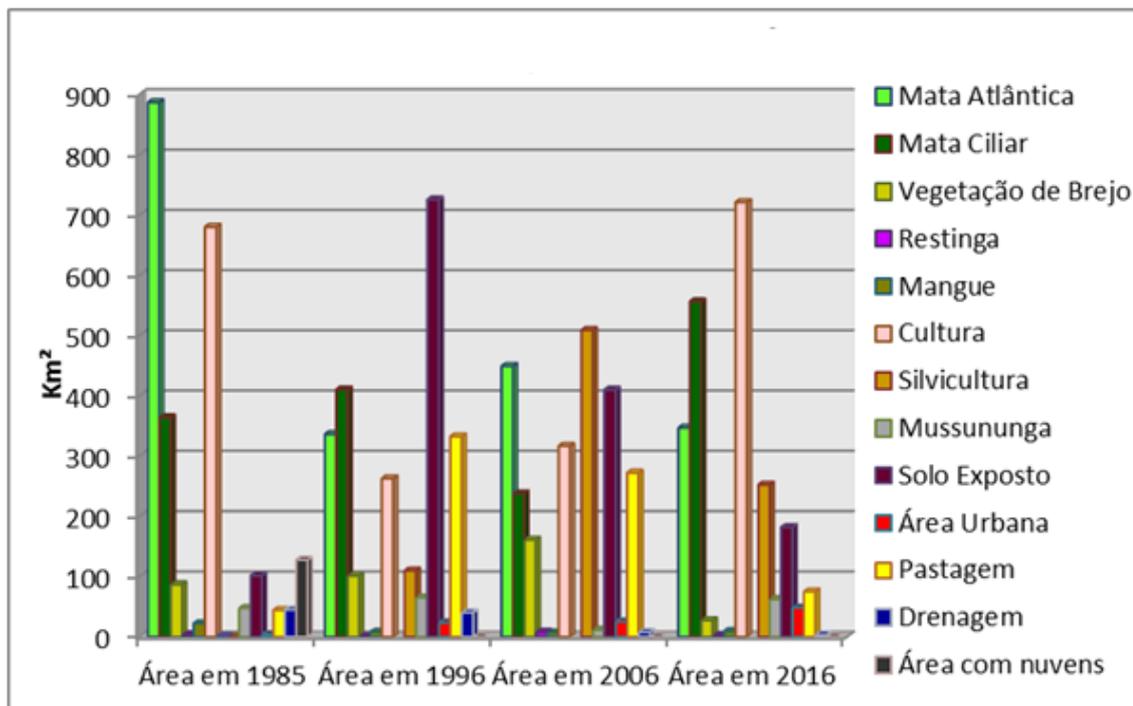
Figura 5: Mapa de uso e ocupação da terra, 2016



Elaboração: VEIGA, R.S. (2017).
 Fonte: SEI (2008); INPE (2017); IBGE (2017).

A figura 6, apresenta a distribuição das classes temáticas do uso cobertura e ocupação da terra multitemporal, que compreende o período decadal de 1985, 1996, 2006 e 2016 no município de Porto Seguro. Identificou-se a diminuição da vegetação de mata atlântica entre os anos de 1985 a 2016. No ano de 1985 a área de mata atlântica correspondia a 886,9 km², em seguida perdeu-se área de mata atlântica no ano de 1996 com o total de 336,12 km², já em 2006 houve um aumento de área de Mata Atlântica, totalizando 449,26 km², e em 2016, continuou a perda de 346,94 km² na área do município, o que é inerente ao avanço de áreas para cultivos de culturas temporárias, culturas permanentes, pastagens e área urbana.

Figura 6: Evolução do uso e ocupação da terra no Município de Porto Seguro, BA



A classe solo exposto em 1985 correspondia a 101 km² houve um aumento substancial em 1996, totalizando 725,63 km² de área ocupada, com variação percentual de 618,45%. Sugere-se que esse aumento é inerente ao processo migratório do sul da Bahia para o extremo sul da Bahia, esses dados relativos à década de 1990.

Também houve diminuição da classe mata atlântica. Sugere-se que a diminuição da classe mata atlântica é inerente a formação de bairros periféricos e ocupação em áreas de preservação permanente, ocupada de forma irregular pela população imigrante. Na década de 1990 ocorreu a implantação da agroindústria de celulose no extremo sul da Bahia, isso é um indicativo de avanço do plantio de eucalipto em área de mata atlântica.

A classe silvicultura (plantação e cultivo de eucalipto), no ano de 1996 correspondia a 109,79 km² e em 2006 passou para 501,94 km² e no ano de 2016 houve uma diminuição de área plantada para 252,4 km². Em última análise a perda da área territorial de aproximadamente 122 km². Até 2013 a área territorial do município de Porto Seguro correspondia a 2.408,594 km² conforme site oficial <http://www.portoseguro.ba.io.org.br/informacoesGeograficas> (2013). Após a Lei 12.630 de janeiro de 2013 a área territorial passou a ter 2.287,085 km² (IBGE, 2016). Há uma redução em km² de área plantada de eucalipto, associada a perda de território de Porto Seguro para outros municípios do Extremo Sul da Bahia. Sugere-se que a inerência da perda de território tenha reflexo em outras classes de uso, identificadas e analisadas, durante o desenvolvimento do trabalho.

Com o aumento substancial da população em 325,38% nas últimas quatro décadas, é evidente o avanço da área urbana no município, em 1985 a área urbana correspondia a 4,09 km², em 1996 passou para 23,59 km², já em 2006 subiu para 25,62 km² e em 2016, correspondia a 48,41 km².

Esse crescimento da população concentrou empreendimentos turístico-hoteleiros e de lazer na planície costeira do município, associados a impactos ambientais negativos, como a supressão da vegetação costeira. Nesse sentido o ecossistema mangue que em 1985 correspondia a 22,03 km², em 1996 a 8,14 km², em 2006 a 7,09 km² e em 2016 correspondia a 9,43km².

Outro ecossistema costeiro que ao longo das últimas quatro décadas teve uma redução de sua área foi à restinga, que em 1985 tinha sua área correspondente a 3,93 km², em 1996 houve novamente uma diminuição, passando então para 0,67 km² (variação no período -89,98%).

Identificou-se que na década de 1990, o município de Porto Seguro recebeu vários incentivos fiscais voltados ao desenvolvimento da atividade turística, na mesma década o município recebeu inúmeras pessoas de diversas partes do Brasil, por motivos diversos BAHIA-TURSA (2010) e IBGE (2017), destacando-se como motivo na região Sul e Extremo Sul da Bahia, a crise na lavoura cacaueteira, o que sugere variados usos da área litorânea, na planície costeira. Em 2006 a área correspondia a 8,06 km². No interstício dos últimos 10 anos houve uma redução de aproximadamente $\frac{3}{4}$ (três quartos) da área correspondente, passando a 2,03 km². Os usos e ocupações da terra ao longo do tempo vêm alterando a dinâmica espacial no município de Porto Seguro-BA, fato identificado por meio do mapeamento de uso e ocupação da terra nas quatro últimas décadas (tabela 2).

Tabela 2: Distribuição do Uso da Terra no Município de Porto Seguro, BA

Classes de Uso da Terra	Área em 1985 (km²)	Área em 1996 (km²)	Área em 2006 (km²)	Área em 2016 (km²)
Mata Atlântica	886,9	336,12	449,26	346,94
Mata Ciliar	364,3	410,16	237,73	556,62
Vegetação de Brejo	86,9	101,16	161,04	27,48
Restinga	3,93	0,67	8,05	2,03
Mangue	22,03	8,14	7,09	9,43
Cultura Temporária	593,83	82,02	101,42	315,14
Cultura Permanente	86,28	173,21	215,21	405,86
Silvicultura	0	109,79	501,94	252,4
Mussununga	47,58	65,28	11,6	62,56
Solo Exposto	101,43	725,63	409,86	181,97
Área Urbana	4,09	23,59	25,62	48,41
Pastagem	44,17	332,51	272,2	75,08
Drenagem	44,69	40,33	7,59	3,4
Área com nuvens	122,48	0	0	0
Total	2.408,60	2.408,60	2.408,60	2.287,085

As classes de usos da terra que também tiveram destaques nos últimos anos foram às classes, mata ciliar e vegetação de brejo, ambas inerentes aos corpos d'água fluviais. Em 1985 tinha-se uma área de 364,3 km² enquanto que a vegetação de brejo correspondia à área de 86,9 km². Em 1996 a mata ciliar apresentou um aumento de área passando para 410,16 km² seguido de aumento de área pela classe brejo que passou a ter 101,16 km². Em 2006, a classe mata ciliar teve sua área reduzida para 237,73 km² e a vegetação de brejo um aumento na sua área de 161,4 km²; indicando até esse período, um progressivo aumento de área.

Ao contrário da mata ciliar que teve perdas de área, na década correspondente entre os anos de 1996 a 2006 houve um crescimento desordenado da população, implantação de novas áreas para desenvolvimento de variadas culturas, assim como a inserção do cultivo de eucalipto no município, evidenciando perdas das classes de vegetação nativa, de brejo, mata ciliar e diminuição de corpos d'água e drenagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sugere-se com análise dos dados temporais relacionados a mudança do uso e ocupação da terra das últimas quatro décadas no município de Porto Seguro, são inerentes à: 1) crise da lavoura cacaueteira, 2) incremento da silvicultura e 3) investimentos governamentais para atividades turísticas, inclusive com acréscimo populacional.

É importante destacar a relevância do uso de imagens orbitais dos Satélites, Landsat 5 e do Satélite Resourch2 que forneceram suporte para a interpretação dos diferentes tipos de cobertura uso e ocupação da terra para o município de Porto Seguro, possibilitando uma base de dados atualizada, que pode servir de instrumento para a tomada de decisões de gestores do setor público e privado com relação a alocação de infraestrutura e empreendimentos para a sociedade civil.

Os resultados obtidos a partir da produção de dados quantitativos e qualitativos deste trabalho podem e devem ser atualizados por meio de uma análise temporal contínua e permanente no município de Porto Seguro. A atualização desses dados por meio da disponibilização de uma base cartográfica mais detalhada permitirá o refinamento dos mesmos. Servirá de subsídio às políticas públicas, para o planejamento e gestão sustentável, da cobertura, do uso e ocupação da terra no município.

REFERÊNCIAS

- ABIH (Associação Brasileira da Indústria de Hotéis da Bahia). O fluxo turístico da região de Porto Seguro. Disponível em: <http://abihbahia.org.br/localidade/portoseguro>. Acesso em: 10/02/2017.
- BAHIATURSA (2010). **Fluxo turístico Porto Seguro**. Disponível em: <http://www.bahiatursa.ba.gov.br/?x=0&y=0&s=fluxo+turistico+porto+seguro> Acesso em: 10/02/2017.
- BAHIA. Secretaria de Turismo do Estado da Bahia. Disponível em: <http://www.setur.ba.gov.br/indicadores/movimentacao-dos-aeroportos/porto-seguro/>. Acesso em: 05/02/2017.
- CBPM. Companhia Baiana de Recursos Minerais. **Projeto Costa do Descobrimento**. Salvador: CBPM, 2000. (CD-ROM).
- CPRM. Serviço Geológico do Brasil. **Projeto Porto Seguro-Santa Cruz Cabralia**. CPRM, 2000. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/> Acessado em 15/03/2015.
- CHRISTOFOLLETTI, Antonio. Geomorfologia. Editora Blucher. 1980.
- CUNHA, Renato. **Impactos socioambientais dos investimentos do banco europeu de investimento na Bahia – Brasil estudo de caso Veracel celulose**. GAMBA – grupo ambientalista da Bahia. 2009.
- EMBRAPA. Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Porto Seguro, BA. Linha temática: Desenvolvimento rural, extrativismo e pesca. 2014. Disponível em: <https://smmaportoseguro.wordpress.com/> Acesso em: 10/03/2017.
- DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. **Rodovia 367**. Disponível em: <http://www.dnit.gov.br/planejamento-e-pesquisa/meio-ambiente/regularizacao-ambiental/termos-de-compromisso/tc-br-367-com-370-2-km-de-extensao.pdf> Acesso em: 28/04/2017.
- EMPORIO. **Porto Seguro**. Disponível em: <http://www.emporio.com.br/cidade/porto-seguro> Acesso em: 08/03/2017.
- FAO. **Food and Agriculture Organization. A Framework for land Evaluation**. Roma, Food and Agriculture Organization for the United Nations, 1976, 72p.
- IBGE. **Manual técnico de uso da terra. Manuais técnicos em geociências**, Rio de Janeiro, 2013. ISSN 0103-9598. 91p.

IBGE (2016) <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geodesia/pmrg/faq.shtm#2>

IBGE. **Censos Demográficos**. Disponível: <www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 08 mar. 2017.

INPE: **Padrões e Processos em Dinâmica de Uso e Cobertura da Terra - Bases conceituais e teóricas Conceitos de Uso e Cobertura da Terra CST-312**. Disponível em: http://ess.inpe.br/courses/lib/exe/fetch.php?media=cst-312-popea:aula2_conceitolucc_i.pdf Acesso em: 06/12/2016.

INPE – MANUAIS – **Tutorial de Geoprocessamento – DPI/INPE 2006**. Disponível em: http://www.dpi.inpe.br/spring/portugues/tutorial/introducao_sen.html Acesso em: 01/03/2017.

INPE – Divisão de Geração de Imagem : Catálogo de Imagens - INPE/DGI. Disponível em: <http://www.dgi.inpe.br/catalogo/>. Acesso em: 10/02/2017.

INGÁ – Instituto de Gestão das Águas e Clima. Resolução CONERH nº 43/2009. Disponível em: <http://www.seia.ba.gov.br/institucional/ing-instituto-de-gest-o-das-guas-e-clima> acesso em: 10/02/2017.

JENSEN, J. R. **Sensoriamento Remoto do Ambiente: Uma Perspectiva em Recursos Terrestres**. Tradução da 2a. edição. J. C. N. Epiphany (org.). São José dos Campos: Parêntese Editora, 2009, 672 p.

MOREIRA, Ricardo Franco Cunha. **Estrutura Genética de Populações de *Crinipellis perniciosa* e *Monilophthora roleri* Utilizando Marcadores Rápido e Ssr. Engenheiro Agrônomo**. Jaboticabal – São Paulo – Brasil Maio de 2006. Tese. Universidade Estadual Paulista Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias Câmpus de Jaboticabal.

SEI. Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. **Uso e ocupação das Terras das bacias do Jequitinhonha e Extremo Sul da Bahia**. Salvador: SEI, 2008. (CD-ROM).

SEI – Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. **Mapas digitalizados do Estado da Bahia**: base de dados: SEI, 2000-2016. Disponível em: www.sei.ba.gov.br. Acesso em: 10/03/2017.

TURNER, B. L. et al. Land use and land cover change (LUCC). Science/research plan. IGBP and HDP, 1995. 133p

THORTHWAIT, C.W. Na approach toward a rational classification of climate. Geographic Review. 1948.

VEIGA, Ronaldo de Souza. **Uso e ocupação da terra no município de Porto Seguro, BA: uma análise geoambiental multitemporal (1985-2016)**. Dissertação de Mestrado. UFF – Universidade Federal Fluminense Instituto de Ciências da Sociedade e Desenvolvimento Regional – Mestrado em Geografia. 2017. Campos dos Goytacazes (RJ): [s.n], 2017.

Recebido em: 15/05/2017

Aceito para publicação em: 02/10/2017