

ANÁLISE DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DOS EMPREENDIMENTOS TURÍSTICOS NO MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS

*Analysis of sustainable socio-environmental indexes of tourism ventures in the
municipality of Angra dos Reis*

Jéssica Silva Martins*
Monika Richter**

***Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ / Rio de Janeiro, RJ**
martins.jess89@gmail.com

****Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ / Rio de Janeiro, RJ**
Instituto Multidisciplinar – Departamento de Educação e Sociedade
mrichter84@hotmail.com

RESUMO

A presente pesquisa visa à análise de grandes empreendimentos turísticos/imobiliários instalados no município de Angra dos Reis, a saber: Portugal, Porto Marina Bracuhy e Frade Hotel, Marina, Golf & Vilas, e localidades adjacentes, definidas a partir do recorte dos setores censitários do IBGE (malhas municipais) identificados por critério de proximidade. Estes foram analisados por meio de indicadores de sustentabilidade socioambiental aplicados em ambiente SIG. Sabe-se que a cidade de Angra dos Reis é detentora de inúmeras belezas naturais e por isso possui expressivo apelo turístico, que ocorre na região principalmente em função dos grandes empreendimentos turísticos/imobiliários que integram resorts, marinas e condomínios voltados para segunda residência. A instalação dos mesmos, acarreta sérios impactos socioambientais na região como: expropriação da população nativa, aterro de manguezais, ocupação em área de preservação permanente, especulação imobiliária, privatização de praias e outros. Consequências essas, que não condizem com as premissas do turismo sustentável que envolve conservação ambiental, proteção ao patrimônio histórico-cultural, benefícios socialmente equitativos e outros. Fato que é reforçado através de análise qualitativa dos mapas gerados, no qual indicadores como distribuição de água para abastecimento humano, esgotamento sanitário e renda apresentam consideráveis disparidades entre os setores verificados, e se acentua ainda mais em relação à renda com benefícios para os empreendimentos em estudo. Por isso, é imprescindível o planejamento e gestão do turismo de maneira holística e participativa. Assim como, seu constante monitoramento, que neste estudo possui também como proposta a integração de indicadores de sustentabilidade e os sistemas de informação geográfica - SIG, que juntos são capazes de disponibilizar considerável acervo de dados sobre a localidade, essenciais no auxílio à tomada de decisão para aqueles envolvidos com a atividade turística, como priorizar investimentos para áreas com maior vulnerabilidade socioambiental, direcionar políticas públicas, mitigar impactos socioambientais e etc.

Palavras chave: Empreendimentos turísticos. Impactos socioambientais. Indicadores de sustentabilidade. SIG. Turismo sustentável.

ABSTRACT

The present work discusses large tourist/real estate ventures located in the city of Angra dos Reis, namely Portugal, Porto Marina Bracuhy and Frade Hotel, Marina, Golf & Vilas, and adjacent localities selected from IBGE census sectors (municipality networks) and identified by proximity criteria. The analysis comprises sustainable socio-environmental indexes applied to a geographic information system (GIS) environment. Angra dos Reis is known to have many natural wonders with relevant tourist appeal due to large tourist/real estate ventures that integrates resorts, marinas and second residence condominiums. Their facilities entail serious social and environmental impacts in the region such as expropriation of native population, mangrove landfill, occupation in permanent protected areas, real estate speculation and beach privatization. These impacts are not consistent with the assumptions of sustainable tourism that involve

environmental conservation as, for example, protection of historical and cultural heritage and socially equitable benefits. The evidence is reinforced by a qualitative analysis of the generated maps in which indicators such as water distribution for human supply, sanitary sewage and income show considerable disparities among the sectors, and is even more intensified in relation to income with benefits for the ventures under study. It seems to be essential to plan and manage tourism in a holistic and participatory manner and its constant monitoring as well the integration of sustainable indexes and GIS to provide for a considerable data collection of the municipality. We claim that this approach will help decision making for those involved in tourism, so as, to prioritize investments in areas with greater socio-environmental vulnerability, direct public policies and mitigate socio-environmental impacts.

Keywords: Tourism ventures. Socio-environmental impacts. Sustainability indexes. GIS. Sustainable tourism.

1 INTRODUÇÃO

A relevância desta pesquisa encontra-se na necessidade de investigação dos impactos socioambientais ocorridos no município de Angra dos Reis – RJ, ocasionados pela apropriação do espaço e dos aspectos naturais da região pelo capital turístico imobiliário. Este, a partir da implantação da rodovia Rio – Santos beneficiou-se de promissores investimentos como a construção de casas de segunda residência instaladas em condomínios de luxo, resorts e hotéis de alto padrão.

A implantação de tais projetos no município possui como justificativa o desenvolvimento do turismo, principalmente o turismo voltado para a classe A, já que a cidade é detentora de grandes belezas naturais e que por meio de investimentos estatais ganhou significativa visibilidade e aumento tanto do fluxo de visitantes quanto de trabalhadores (ABREU, 2005).

Perante a argumentação do desenvolvimento do turismo, o município sofreu um processo de reorganização, consumo e produção do espaço, a partir do qual segundo Richter (2011, p.4):

Inicia-se, [...] intensos fluxos de investimentos através da implantação de hotéis, pousadas e condomínios, influenciando no crescimento desordenado da malha urbana que passou a ocupar as áreas de mangues, restingas e encostas, e estimulando a especulação imobiliária, a privatização de praias, e outros fatores que contribuíram para a transformação da vida local e para a reprodução de uma paisagem elitista e um desenvolvimento geograficamente desigual no município.

Com isso, são notórios os impactos socioambientais acarretados à região, e que não condizem com a proposta de sustentabilidade do turismo que de acordo com a Organização Mundial do Turismo (OMT):

é aquele ecologicamente sustentável, de longo prazo, economicamente viável, assim como ética e socialmente equitativo para as comunidades locais. Exige integração ao meio ambiente natural, cultural e humano, respeitando o frágil balanço que caracteriza muitas destinações turísticas (OMT, 1995 apud IRVING et al., 2005, p. 3).

Segundo Leff (2002), a aplicação prática de princípios e estratégias do turismo sustentável assim como do próprio conceito de desenvolvimento sustentável, apresenta-se mais complexa e difícil que a simples incorporação de uma dimensão ambiental dentro dos paradigmas econômicos. O autor destaca, que muitas ações em nome da sustentabilidade, tem se mostrado ambíguas, fragmentadas e poucas são capazes de superar os desafios práticos associados as questões ambientais, tais como redução de desigualdades, redução da degradação ambiental, justiça social, participação efetiva da sociedade na tomada de decisão, etc. Dentro dessas reflexões, Leff traz o conceito de racionalidade ambiental:

entendida como o ordenamento de um conjunto de objetivos, explícitos e implícitos, de meios de instrumentos; de regras sociais, normas jurídicas e valores culturais, de sistemas de significação e de conhecimento; de teorias e conceitos; de métodos e técnicas de produção. Esta racionalidade funciona legitimando ações e estabelecendo critérios para a tomada de decisões dos agentes sociais; orienta as políticas de governo, normatiza os processos de produção e consumo e conduz as ações e comportamentos de diferentes atores e grupos sociais para fins de desenvolvimentos sustentável, equitativo e duradouro (LEFF, 2002, p. 127).

O turismo sustentável faz parte de uma premissa maior advinda da tomada de consciência global sobre o modo predatório do ser humano relacionar-se com a natureza e dos problemas ambientais resultantes desta relação. De acordo com Sampaio (2001), a sustentabilidade altera significativamente os pressupostos do modelo de desenvolvimento vigente, inclusive do turismo, em especial no que concerne a regulação dos padrões de consumo, estilos de vida e de um conjunto de funções produtivas. Neste sentido, o turismo sustentável visa investigar os impactos da atividade turística na comunidade receptora, perpassando pelas ciências humanas, sociais e naturais, e não apenas na visão da economia e da administração, e considerando o contexto da demanda social, repensar as estratégias para um novo estilo de desenvolvimento pautado nos aspectos supracitados (SAMPAIO, 2001).

Como o conceito de Turismo Sustentável abrange complexas questões, este estudo tem como foco apenas os aspectos socioambientais, considerando as transformações socioespaciais ocasionadas pela instalação de determinados empreendimentos imobiliários, também considerados turísticos, a saber: Portugal; Porto Marina Bracuhy e Porto Frade.

Estes aspectos, foram analisados como forma de verificar se as premissas do turismo sustentável são compatíveis com a sua forma de implantação e quais os benefícios e/ou malefícios que acarretaram para a comunidade de entorno e para o patrimônio ambiental.

Para tanto, foi necessária a integração de indicadores de sustentabilidade social e ambiental processados em ambiente SIG - Sistema de Informação Geográfica, para a realização do diagnóstico da conjuntura da área de estudo.

Os indicadores de sustentabilidade são ferramentas significativas para compreensão e avaliação dos impactos do turismo, mediante sua capacidade de fornecer características detalhadas de uma localidade e que se trabalhados apoiados por ferramentas das geotecnologias, especificamente, os SIGs - conjunto de programas para o armazenamento, processamento e a análise de dados georreferenciados, constituem-se em elementar instrumento para mensuração e monitoramento do desempenho da atividade turística e seus efeitos no espaço em análise.

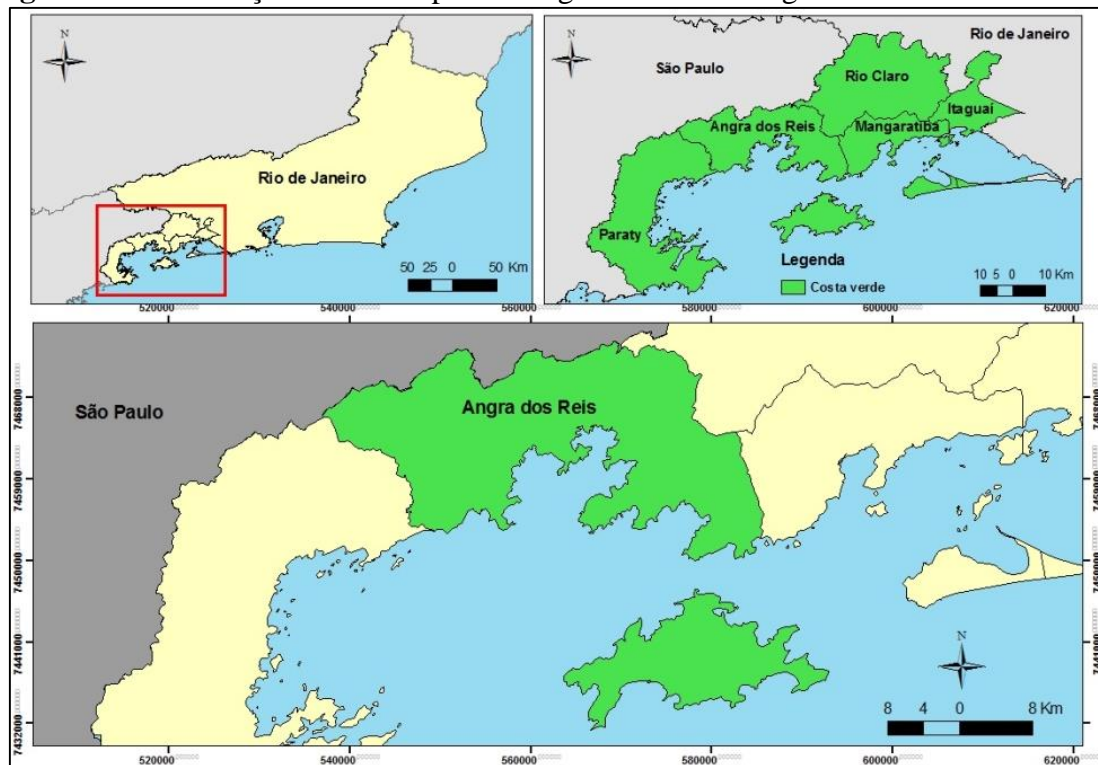
Por conseguinte, mapas temáticos foram gerados, que permitiram, aliados à interpretação visual das ortofotos, disponibilizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e das atuais imagens de satélite que constam no programa Google Earth, analisar diferenças e discrepâncias dos indicadores entre os empreendimentos em análise e as comunidades do entorno.

Assim como, verificar se os mesmos se encontram em conformidade com a legislação ambiental, ressaltando as exigências do Novo Código Florestal em relação às áreas de preservação permanente, especificamente as margens dos corpos hídricos.

A interpretação destes dados, a partir das ferramentas citadas, permite maior conhecimento da localidade e dos benefícios ou não trazidos pelo desenvolvimento da atividade turística, e com isso, maior poder de decisão para aqueles diretamente envolvidos em situações que estejam em desacordo com os critérios de sustentabilidade defendidos pelo turismo.

2 ÁREA DE ESTUDO

O município de Angra dos Reis localiza-se ao Sul do estado do Rio de Janeiro, inserido na região turística Costa Verde, juntamente com Itaguaí, Mangaratiba, Paraty e Rio Claro (Figura 1).

Figura 1 – Localização do município de Angra dos Reis e Região Turística Costa Verde

Fonte: Elaborado pelo autor (2014) e fonte dos dados: IBGE, 2010.

A área de estudo corresponde ao recorte geográfico que envolve as adjacências definidas pelos setores censitários contíguos aos empreendimentos turísticos/imobiliários Portugaló, Porto Marina Bracudy e Porto Frade, situados no município de Angra dos Reis (Figura 02).

Figura 2 – Área de estudo - Angra dos Reis/RJ

Fonte: Elaborado pelo autor (2014) e fonte dos dados: IBGE, 2010.

3 METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos partem de pesquisa de caráter exploratório compreendendo levantamentos de dados secundários, processamento em ambiente SIG e trabalhos de campo, especificados na Figura 3.

Figura 3 – Etapas desenvolvidas durante a pesquisa



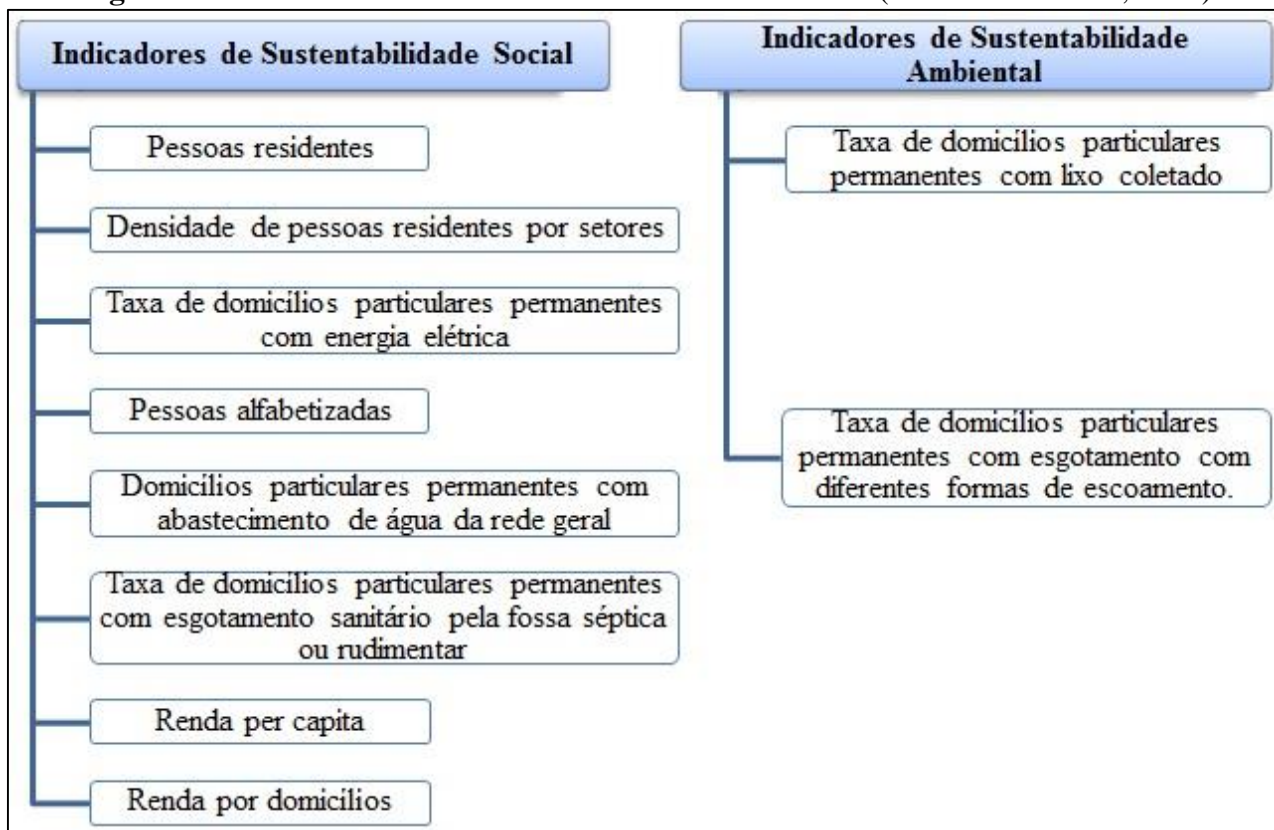
Sobre os empreendimentos Portugal, Porto Marina Bracuhy e Porto Frade, estes foram escolhidos como objeto de estudo devido as semelhantes configurações que apresentam em relação à ocupação e uso do território em função de suas complexas estruturas que envolvem serviços de resorts ou hotéis, e os luxuosos condomínios de casas de segunda residência.

Já os indicadores de sustentabilidade ambiental e social (Figura 4), definidos com base em IBGE (2002), foram analisados tendo como recorte espacial os setores censitários onde estão inseridos os empreendimentos e nos setores que os circundam, por critério de proximidade.

Também se fez uso de ortofotos disponibilizadas pelo IBGE, imagens do Google Earth e dados da base cartográfica do IBGE para extração da rede de drenagem do município de Angra dos Reis e posterior geração do mapa de área de preservação permanente (APP) de faixa ciliar.

A partir da hidrografia do município foi gerado um buffer de 30 metros para os cursos d'água como menos de 10 metros de largura. Para os cursos d'água entre 10 e 50 metros de largura, a faixa ciliar é de 50m. Medidas essas estabelecidas pelo Novo Código Florestal Brasileiro, regido pela lei de 12.651 de 25 de maio de 2012.

Após a análise dos indicadores, realizou-se visita de campo ao município de Angra dos Reis, para observar as diferenças entre os setores de acordo com as conclusões das análises dos mapas junto aos empreendimentos em estudo, sendo aplicada também entrevista com técnicos do Instituto Estadual do Ambiente (INEA).

Figura 4 – Indicadores de sustentabilidade social e ambiental (baseado em IBGE, 2002)

4 RESULTADOS

Os resultados alcançados encontram-se apresentados por empreendimento turístico/imobiliário e entorno imediato. Contudo, devido à quantidade de dados gerados, este artigo priorizou apenas os indicadores que apresentaram expressivas disparidades entre os setores localizados no interior ou fora desses empreendimentos¹.

4.1 Empreendimento Portugal

O empreendimento Portugal (Figura 5) possui aproximadamente 600 casas autossuficientes, o Hotel Portugal, além de um pequeno comércio e um conjunto pequeno de outros serviços, que se encontram em um distinto setor censitário localizado no interior do condomínio. O condomínio é dividido em glebas de B a M em 03 categorias: Village I e II – casas localizadas na praia e no canal navegável; Village da Costeira – casas grandes a beira mar, com vista para Ilha Grande e Porto Pinto – 09 casas com infraestrutura própria de lazer. Os hóspedes e condôminos do Portugal também contam com 15 km de estradas pavimentadas, coleta de lixo, limpeza de rua e distribuição de água por meio de mananciais próprios. Este empreendimento também disponibiliza marina com capacidade para 300 embarcações em vagas secas e molhadas e um sistema de segurança de padrão internacional (PORTOGALO, 2013).

Em relação aos valores médios das casas, a corretora de imóveis Rbomfim – Imóveis Angra dos Reis, que atua na compra, venda e locação de imóveis incluindo no condomínio Portugal, anuncia a venda de uma mansão no canal navegável do condomínio com 10 suítes, deck para embarque náutico no valor de R\$ 6.500.000,00. Outra mansão, menor, com 4 suítes, dependência completa e garagem coberta, no valor de R\$ 1.500.000,00 (RBOMFIM, 2013).

Figura 5 – Empreendimento Portugal

Fonte: Psimoveisangra (2016).

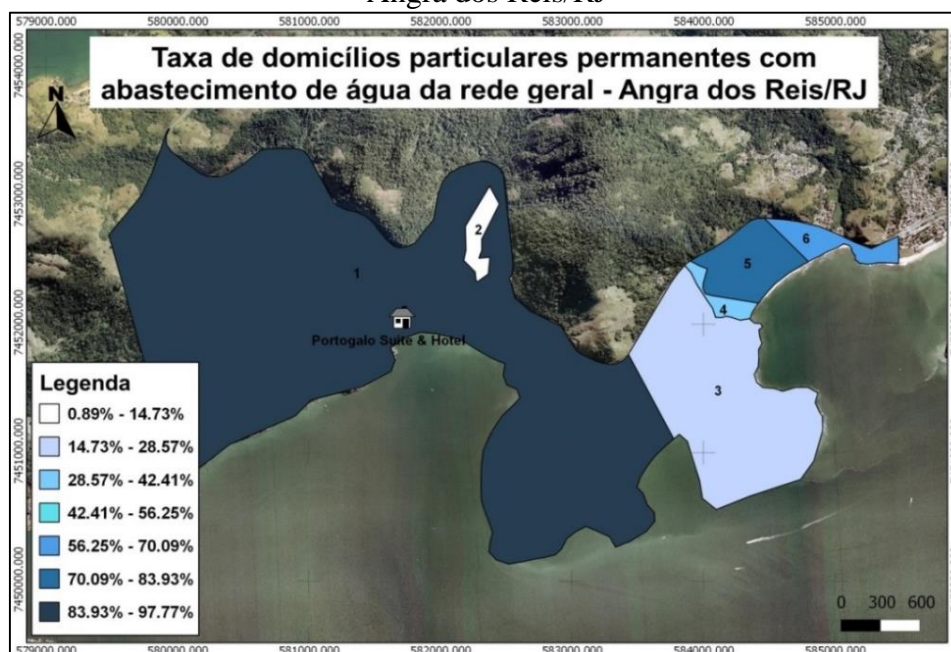
Neste empreendimento são analisados 06 setores, sendo: “1” onde se insere o condomínio; “2” um aglomerado de casas mais simples onde se localiza uma vila de trabalhadores dentro do setor 1, cuja maioria constitui-se em mão de obra para o condomínio, além de um pequeno comércio, conforme já citado; “3” bairro Caetés; “4” bairro Vila dos Pescadores; “5” bairro Garatucaia e “6” bairro Cidade Bíblica, os quatro últimos localizados no entorno imediato ao Portugal.

Dentre os indicadores que apresentaram disparidades, o indicador taxa de domicílios particulares com abastecimento de água da rede geral (Figura 6) demonstra a discrepância existente entre o setor 1, onde se localiza o empreendimento, com elevadas taxas de abastecimento de água entre 83.93% a 97.77% e os setores 2 e 3 com baixas taxas de 0.89% a 14.73% e 14.73% a 28.57% respectivamente. Entretanto, o setor 3 apresenta 71.17% de abastecimento de água de poço ou nascente na propriedade, enquanto o setor 2 apresenta 0%. Por isso, indaga-se qual o tipo de abastecimento empregado pelo setor 2 ou se o mesmo é deficitário, havendo falta d’água. Já o setor 5 com a segunda maior taxa de abastecimento de água, entre 70.09% a 83.93%, também se constitui em condomínio, porém de menor padrão de construção e de instalações que o Portugal, mas ainda sim alto comparativamente ao entorno.

Em relação ao indicador taxa de domicílios particulares permanentes com esgotamento sanitário pela fossa séptica ou rudimentar (Figura 7), a disparidade apresenta-se ainda mais acentuada já que dos 06 setores verificados, cinco deles incluindo o setor do empreendimento, demonstraram resultados desfavoráveis, a exemplo dos setores 1, 3, 4 e 6 com taxas de 82.14% a 100%, seguido pelo setor 5 com porcentagem de 64.28% a 82.14%.

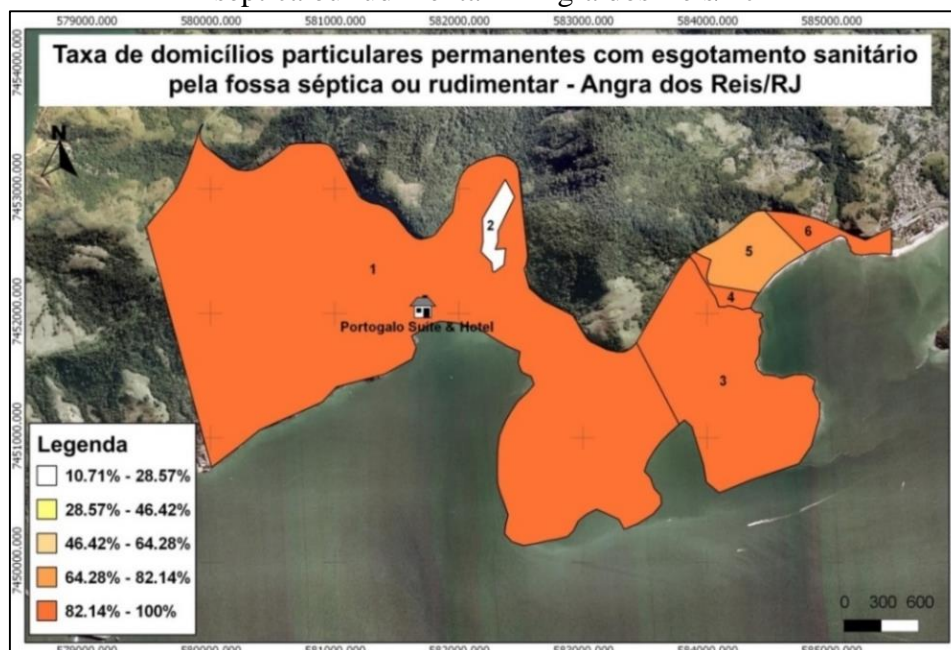
Já os altos valores expressos pelo setor 1, onde se localiza o Portugal, podem ser explicados em razão do tratamento privativo de esgotamento sanitário que os condôminos usufruem.

Figura 6 – Taxa de domicílios particulares permanentes com abastecimento de água da rede geral - Angra dos Reis/RJ



Fonte: Elaborado pelo autor (2014) e fonte dos dados: IBGE, 2010 (setores e dados censitários; e ortofoto).

Figura 7 - Taxa de domicílios particulares permanentes com esgotamento sanitário pela fossa séptica ou rudimentar - Angra dos Reis/RJ



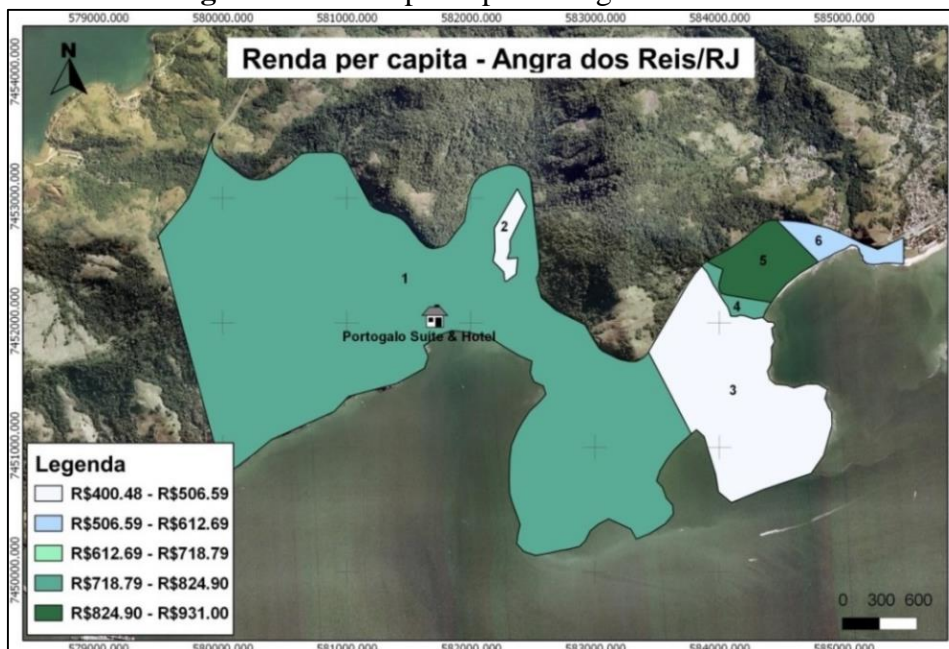
Fonte: Elaborado pelo autor (2014) e fonte dos dados: IBGE, 2010 (setores e dados censitários; e ortofoto).

O indicador renda per capita (Figura 8) também apresentou disparidades consideráveis tendo o setor 5 a maior renda entre R\$ 824,90 a R\$ 931,00, setor onde se concentram alguns pequenos condomínios. Posteriormente os setores 1 e 4 com renda entre R\$ 718,79 a R\$ 824,90, logo após o setor 6 com valores entre R\$ 612,69 a R\$ 718,79 e com a menor renda os setores 2 e 3 com R\$ 400,48 a R\$ 506,59.

Contudo o condomínio (setor 1) atende principalmente casas de segunda residência, e como demonstrado anteriormente, os valores de compra das residências são expressivamente altos, além de

outros gastos como a própria taxa de condomínio. Portanto, o valor da renda do setor 1 verificado pelo IBGE não coincide com o possível perfil financeiro dos condôminos, o que pode ser explicado pelo fato dos proprietários não residirem no local; muito provavelmente os entrevistados pelo IBGE para geração dos dados do censo foram os caseiros ou outros funcionários dessas residências.

Figura 8 - Renda per capita - Angra dos Reis/RJ



Fonte: Elaborado pelo autor (2014) e fonte dos dados: IBGE, 2010 (setores e dados censitários; e ortofoto)

Sobre as APPs (Figura 9) os únicos cursos d'água que possuem faixa ciliar obrigatória de 50 metros são os rios que fazem parte do canal navegável do condomínio Portogalo no setor 1 e 2 e, em ambos existem ocupações nas margens dos rios. Nos demais setores esta faixa de preservação é de 30 metros, sendo identificadas ocupações em APP em margens de rios nos setores 3, 4 e 5, em desacordo com a legislação ambiental vigente.

Figura 9 - Área de Proteção Permanente – Hidrografia

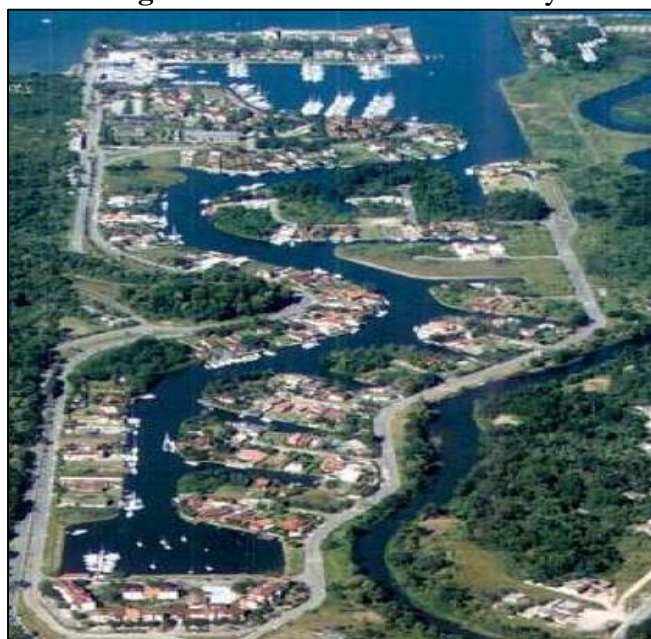


Fonte: Elaborado pelo autor (2014) e fonte dos dados: IBGE, 2010 (hidrografia e ortofoto).

4.2 Empreendimento Porto Marina Bracuhy

Os imóveis ofertados pelo Porto Marina Bracuhy (Figura 10) podem ser encontrados em 03 ambientes com valores diferenciados: marina, praia e canal navegável que possibilita embarcações de pequeno e grande porte (BERTRAM IMÓVEIS, 2013). Além dos imóveis, oferece hospedagem por meio do Hotel do Engenho e a Pousada Bracuhy. Também comporta uma das maiores marinas da América do Sul, a Marina Bracuhy JL com capacidade para cerca de 350 embarcações em vagas molhadas (BERTRAM IMÓVEIS, 2013). De acordo com o site da imobiliária Porto Bracuhy Imóveis, os valores para a venda dos imóveis variam entre R\$ 750.000,00 e R\$ 3.500.000,00 (PORTO BRACUHY IMÓVEIS, 2014).

Figura 10 – Porto Marina Bracuhy



Fonte: Flickr (2009).

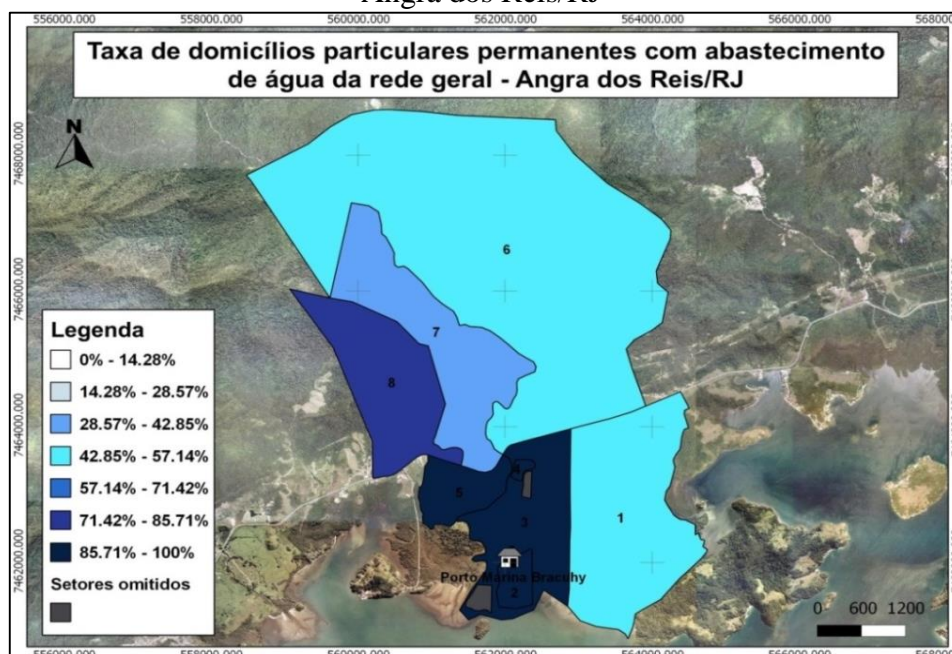
Nessa localidade serão analisados oito setores, onde o condomínio Bracuhy abrange os setores “2”; “3” e “4”. O setor “3” foi agrupado pelo IBGE com a habitação social Morada do Bracuhy. Os demais setores são descritos como “1”, “5”, “6”, “7” e “8”. Os setores de 1 a 4 estão inseridos no bairro do Bracuí em zona urbana, já os setores 5 a 8 pertencem ao bairro Santa Rita do Bracuí sendo que apenas o setor 6 se enquadra como zona rural.

No tocante a taxa de domicílios particulares com abastecimento de água da rede geral (Figura 11), os setores 2, 3, 4 e 5 destacam-se com valores positivos entre 85.71% a 100%, sendo os três primeiros localizados no condomínio Bracuhy. Posteriormente, verifica-se o setor 8 com taxas de 71.42% a 85.71%; os setores 1 e 6 com taxas entre 42.85% a 57.15% e o setor 7 com os menores valores, entre 14.28% a 28.57%. Alerta-se que o setor 6 possui um expressivo número de pessoas residentes, e que juntamente com o setor 7, apresentam a maior porcentagem de seu abastecimento de água através de água de poço ou nascente na propriedade.

Sobre o indicador taxa de domicílios particulares permanente com esgotamento sanitário pela fossa séptica ou rudimentar (Figura 12), os piores resultados concentram-se nos setores 5, 6 e 7 com taxas entre 65.29% a 81.61%. Em seguida, encontra-se o setor 1 com números de 48.97% a 65.29%. Após os setores 4 e 8 com valores entre 16.32% a 32.64%; e as melhores porcentagens para os setores 2 e 3 entre 0% a 16.32%.

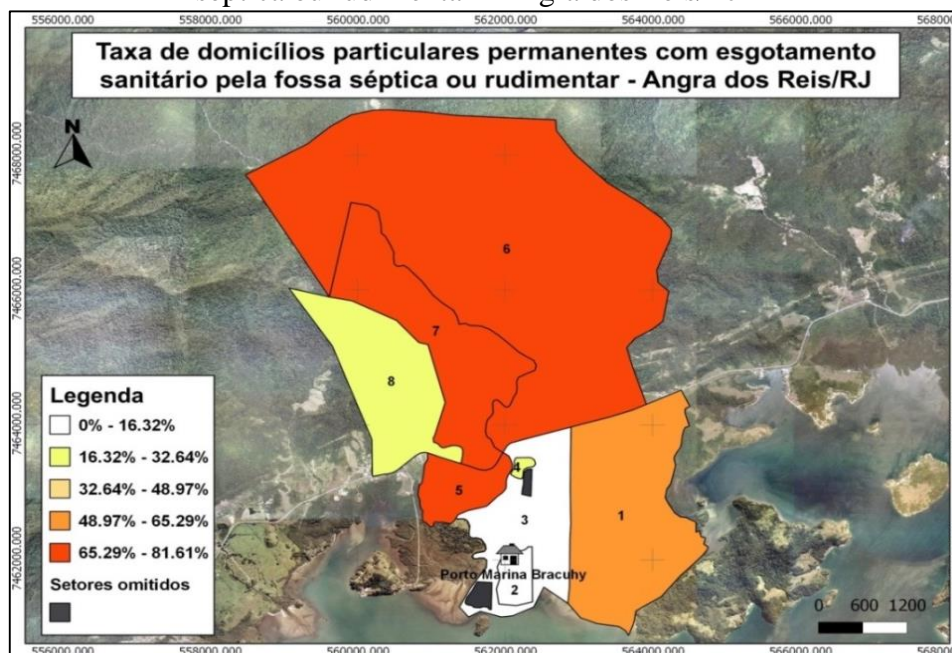
Por conseguinte, a maior disparidade ocorreu no indicador renda per capita (Figura 13), no qual os setores onde se insere o condomínio Bracuhy apresentam as rendas mais altas, como no setor 2, com renda entre R\$ 2.012,56 a R\$ 2.515,70 e o setor 4 com renda entre R\$ 1.509,42 a R\$ 2.012,56.

Figura 11 – Taxa de domicílios particulares permanentes com abastecimento de água da rede geral - Angra dos Reis/RJ



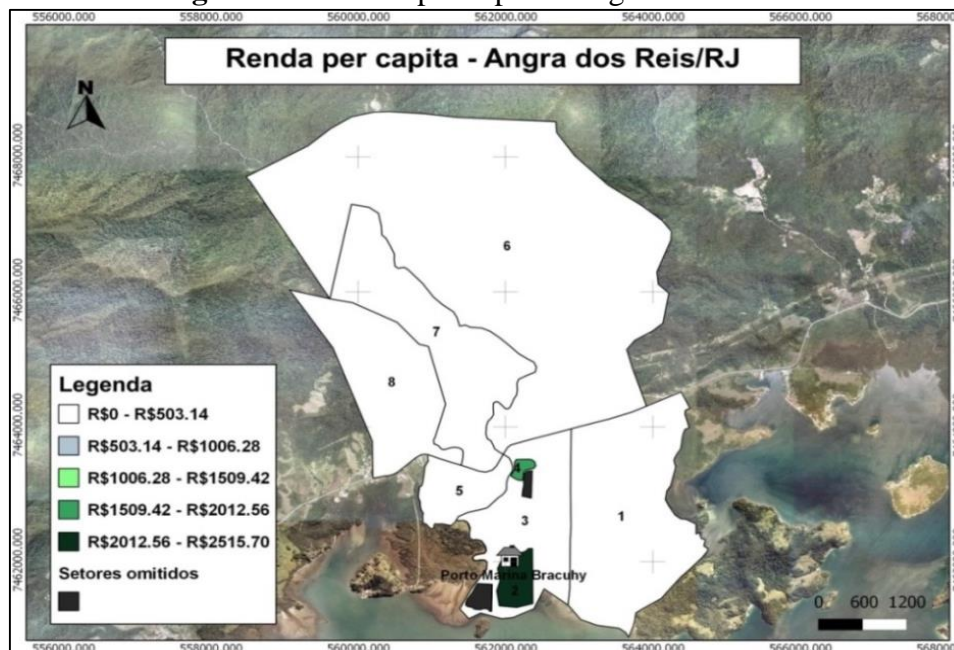
Fonte: Elaborado pelo autor (2014) e fonte dos dados: IBGE, 2010 (setores e dados censitários; e ortofoto).

Figura 12 – Taxa de domicílios particulares permanentes com esgotamento sanitário pela fossa séptica ou rudimentar - Angra dos Reis/RJ



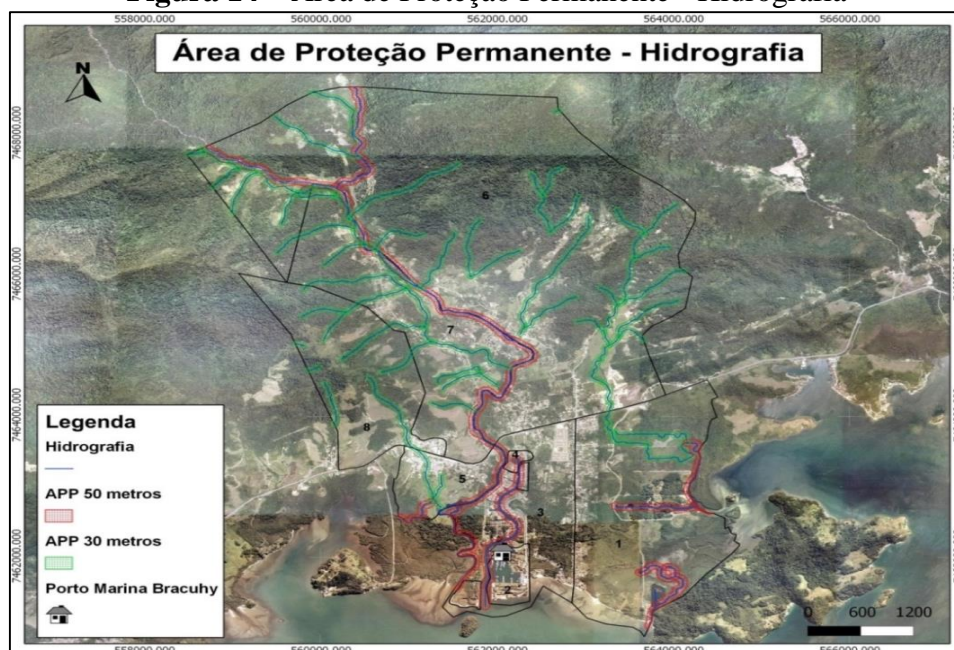
Fonte: Elaborado pelo autor (2014) e fonte dos dados: IBGE, 2010 (setores e dados censitários; e ortofoto).

Nota-se que os setores onde está inserido o condomínio possuem as menores taxas, sendo que o mesmo possui sua própria estação de tratamento de esgoto (ETE) com oxidação aeróbica biológica e 100% de automação do processo (BRACUHY, 2007). Já os setores 1, 3, 5, 6, 7 e 8 exibiram os menores valores entre R\$ 0 a R\$ 503,14. Recordar-se que o condomínio Bracuhy está inserido nos setores 2, 3 e 4, porém o setor 3 agrupa-se com a habitação social Morada do Bracuhy, o que pode ser o motivo para a renda inferior nesse setor.

Figura 13 – Renda per capita - Angra dos Reis/RJ

Fonte: Elaborado pelo autor (2014) e fonte dos dados: IBGE, 2010 (setores e dados censitários; e ortofoto).

Referente às APPs (Figura 14), as de 50 metros encontram-se no setor 1 com algumas residências instaladas a margem do rio; em toda a extensão do canal navegável do Condomínio Bracuhy abrangendo os setores 2, 3 e 4 com expressiva ocupação ao longo do canal; na dimensão do Rio Bracuí que faz divisa entre os setores 3 e 5, 6 e 7 apresentando ocupação irregular no setor 3 em razão do Condomínio e no setor 5, e algumas residências espalhadas também nas margens do rio nos setores 6 e 7. Já APP de 30 metros estende-se pelo setor 1 sem residências nas margens do rio, no setor 5 apresentando considerável quantidade de ocupação irregular, assim como nos setores 6, 7 e 8.

Figura 14 – Área de Proteção Permanente - Hidrografia

Fonte: Elaborado pelo autor (2014) e fonte dos dados: IBGE, 2010 (hidrografia e ortofoto).

4.3 Empreendimento Porto Frade

O terreno de 17 milhões de m² do empreendimento Porto Frade (Figura 15) atualmente oferta cerca de 600 casas, uma marina com 100 vagas molhadas e 200 vagas secas, o Hotel do Frade, campo de golfe, heliponto e outros. Em seu centro comercial encontra-se um mini shopping, restaurantes, lojas náuticas, spa, academia, estacionamento, vestiários e sauna. (FRAD.E, 2012).

Destaca-se que o empreendimento Porto Frade oferece imóveis com localização canal, costeira, golfe, ilhas, praia e outros. Segundo o site Zap imóveis, uma casa administrada pela corretora Porto Frade Imóveis, com 06 quartos e 06 suítes, possui valor aproximado para venda de R\$ 5.000.000. O site também disponibiliza valores de outras casas, administradas também por outras corretoras, com valores que variam de R\$ 800.000 a R\$ 15.000,00 (ZAPIMÓVEIS, 2016).

Figura 15 – Empreendimento Porto Frade



Fonte: E-directions.net (2016).

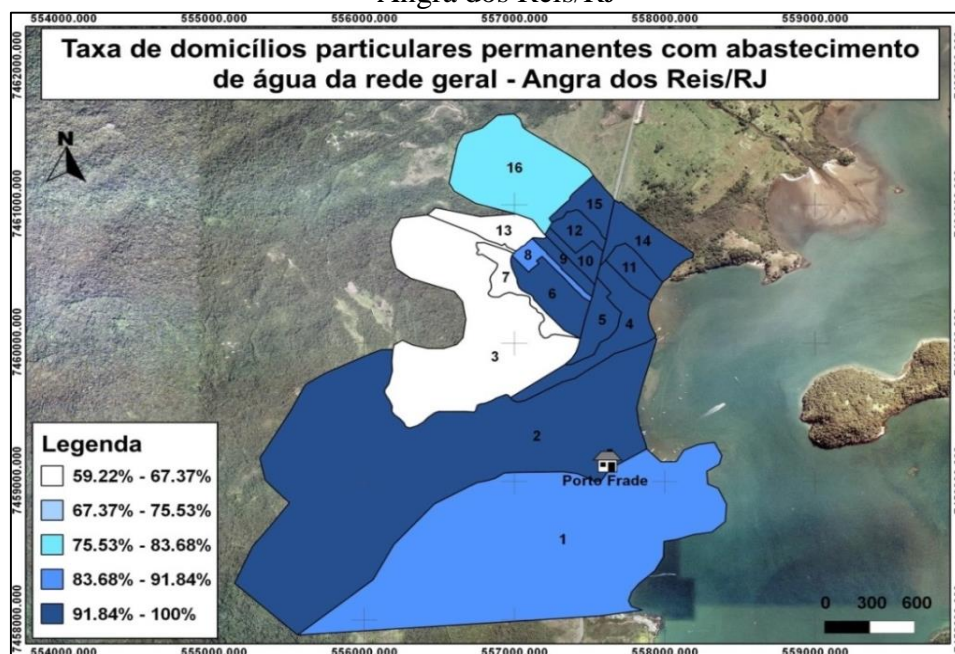
No empreendimento Porto Frade serão analisados 16 setores, sendo que o empreendimento se situa nos setores “1” e no “2” (Figura 16), porém a maior parte do condomínio está localizado no setor 2 juntamente com o Hotel do Frade e o Hotel Village da Praia. Já os setores de “3 a 16” são adjacentes ao condomínio, localizados no bairro Frade e todos em zona urbana.

O indicador taxas de domicílios particulares com abastecimento de água da rede geral (Figura 16) aponta que a maioria dos setores se sobressai com taxas positivas, são eles: 2, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 14 e 15 entre 91.84% a 100%. Com taxa um pouco menor seguem os setores 1 e 8 com 83.68% a 91.84%. Já as menores taxas pertencem aos setores 3, 7 e 13 com 59.22% a 67.37%.

De acordo com a revista FRAD.E Angra dos Reis, o empreendimento possui captação própria, tratamento e distribuição de água. Já o bairro do Frade é abastecido pela adutora do Grataú.

O indicador taxa de domicílios particulares com esgotamento sanitário pela fossa séptica ou rudimentar (Figura 17) também apresentou certa diferença entre os setores do empreendimento e os setores do bairro Frade. Os setores 1 e 5 são os que possuem as piores taxas entre 55.16% a 68.50%. Lembrando que no setor 1 está inserido parte do condomínio Porto Frade. Após segue o setor 4 com porcentagens entre 41.82% a 55.16%. Posteriormente os setores 2 e 14 com taxas entre 28.49% a 41.82%, sendo o setor 2 também área do condomínio Porto Frade; o setor 10 com 15.15% a 28.49%. Já os setores com as taxas mais baixas entre 1.81% a 15.15% têm-se 3, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15 e 16.

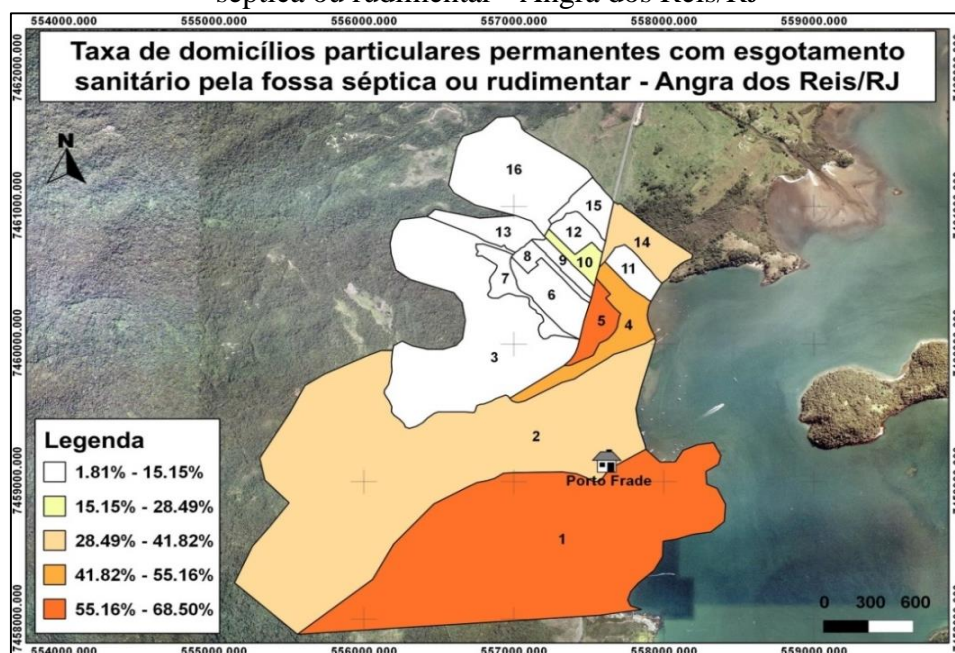
Figura 16 – Taxa de domicílios particulares permanentes com abastecimento de água da rede geral - Angra dos Reis/RJ



Fonte: Elaborado pelo autor (2014) e fonte dos dados: IBGE, 2010 (setores e dados censitários; e ortofoto).

Nota-se que o setor 1 onde se encontra parcela do empreendimento Frade não apresentou condições favoráveis, contudo, sabe-se que as casas pertencentes ao empreendimento possuem tratamento de esgoto particular. Porém, as residências que não pertencem ao condomínio também são de alto padrão, por isso, indaga-se o que ocorre neste setor que justifique a diferença entre o setor 1 e o setor 2.

Figura 17 – Taxa de domicílios particulares permanentes com esgotamento sanitário pela fossa séptica ou rudimentar - Angra dos Reis/RJ

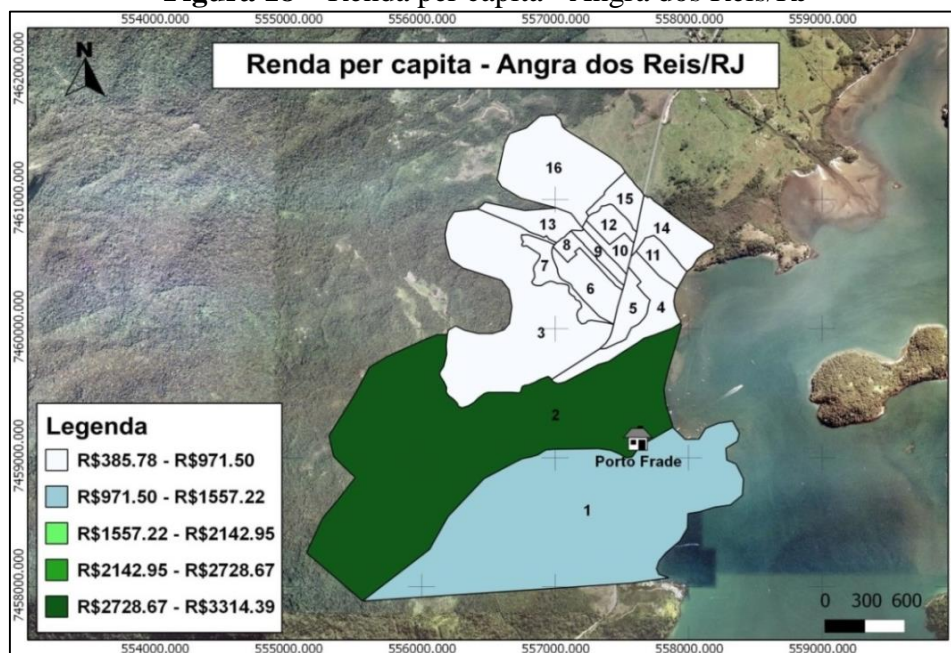


Fonte: Elaborado pelo autor (2014) e fonte dos dados: IBGE, 2010 (setores e dados censitários; e ortofoto).

Já o indicador renda per capita (Figura 18) demonstrou significativa discrepância entre os setores, visto que o setor 2 onde se localiza maior parte do condomínio Porto Frade, exibe a maior renda per capita com valor de R\$ 2.728,67 a R\$ 3.314,39. Já o setor 1 que comporta uma menor fração do condomínio possui números entre R\$ 971,50 a R\$ 1.557,22.

Os demais setores de 3 a 16 exibem a menor renda entre os intervalos de R\$ 385,78 a R\$ 971,50. Reforça-se que esses valores são referentes ao Censo Demográfico 2010.

Figura 18 – Renda per capita - Angra dos Reis/RJ



Fonte: Elaborado pelo autor (2014) e fonte dos dados: IBGE, 2010 (setores e dados censitários; e ortofoto).

A respeito das APPs no Porto Frade e no bairro Frade (Figura 19), as de 50 metros expandem-se por todo o canal navegável do empreendimento Frade no setor 1, sendo o mesmo inteiramente ocupado pelas residências do empreendimento e faz limite com o setor 2, 3 e 4 com intensa ocupação por residências em sua maioria de alto padrão no setor 2 e pela rodovia Rio – Santos e por casas com maior distanciamento uma das outras no setor 3 e no setor 4 ocupado por um adensamento de moradias e pelo Marina Premium – Frade.

Já a APP de 30 metros estende-se por vários setores. O 1 com ocupação em algumas áreas por residências do condomínio Frade, por casas de luxo fora do condomínio e pela rodovia Rio - Santos, no 2 por residências do empreendimento Frade e pela rodovia Rio - Santos, setor 3 aparentemente apenas com uma casa em APP, setor 4 largamente ocupado por residências e pelo Marina Premium - Frade, os setores 5, 6, 7, 8 e 9 consideravelmente ocupados por residências, o setor 13 com uma área intensamente ocupada e outra não, o setor 14 com pouca ocupação em APP e os setores 15 e 16 sem ocupação irregular.

Por meio dos dados analisados, o setor 2 do empreendimento Portugal, necessita de maior atenção pelos órgãos públicos ou mesmo pela administração do empreendimento, já que este setor apresentou resultado alarmante em relação ao abastecimento de água, assim como, os demais setores em relação ao tratamento de esgoto. Sendo esses dois indicadores essenciais para um ambiente salubre e para a qualidade de vida.

As áreas próximas ao empreendimento Porto Marina Bracuhy também se destacam, como o setor 7 em relação as baixas taxas de abastecimento de água e os setores 5,6 e 7 quanto ao tratamento de esgoto.

Figura 19 – Área de proteção permanente - Hidrografia

Fonte: Elaborado pelo autor (2014) e fonte dos dados: IBGE, 2010 (hidrografia e ortofoto).

No bairro Frade, os setores 4 e 5 também necessitam de maior atenção em relação ao tratamento de esgoto já que apresentaram taxas acima de 40% de esgotamento sanitário pela fossa séptica ou rudimentar.

Contudo, o indicador que retratou maior discrepância nos 03 conjuntos de setores analisados foi renda per capita. Pois, devido aos altos valores para compra de imóveis apresentados nos 3 empreendimentos, além de gastos com condomínio, marina, embarcações e outros, constata-se que é necessário possuir uma renda expressivamente maior do que a registrada pelo IBGE. Fato que demonstra uma disparidade ainda maior do que a verificada por meio dos mapas.

Assim, conclui-se que muitas entrevistas aplicadas aos setores dos empreendimentos por ocasião dos levantamentos do censo do IBGE de 2010 em relação à renda, podem ter sido realizadas com algum funcionário da residência, como o caseiro, por exemplo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É notório o apelo que a cidade de Angra dos Reis possui para o desenvolvimento do turismo, visto ser detentora de imponente beleza cênica, com um rico patrimônio natural, cercada por praias, cachoeiras e a exuberância da Mata Atlântica. Assim, também é claro que o turismo que se desenvolve na região, a exceção da Ilha Grande, é fortemente ligado ao turismo classe A com a implantação de grandes empreendimentos turísticos/imobiliários, com extensas áreas de lazer e infraestrutura náutica, voltados para um público de maior poder aquisitivo em sua maioria exógeno.

Contudo, também é manifesto o impacto socioambiental ocorrido na localidade, devido ao capital turístico imobiliário que se apropria do território por meio de consideráveis extensões de terra para a construção de resorts e condomínios de luxo, utilizados geralmente, como segunda residência.

Por conseguinte, a população residente defronta com acentuado contraste social em que numa mesma paisagem, geralmente em áreas planas ou mesmo em encostas desde que próximas ao mar, encontram-se os luxuosos empreendimentos imobiliários de não residentes e ao redor, nos morros, aglomerados de casas de moradores locais.

Já os impactos ambientais decorrem da supressão de vegetação nativa, aterro de manguezais, embora considerados áreas de preservação permanente, desvio do curso de rios, poluição das águas por efluentes oleosos provenientes das embarcações, ocupação em faixas marginais de rios e outros.

Negligenciando assim, importantes leis ambientais que contribuem para preservação, conservação e qualidade do meio ambiente que resultam em um direcionamento contra as premissas de desenvolvimento sustentável, defendida tanto pelos direitos ambientais quanto pelo turismo.

A idealização do desenvolvimento sustentável trazido pelo Turismo em uma localidade envolve, dentre outras questões, a conservação e valorização do patrimônio natural, melhoria e maior acesso a serviços de infraestrutura básica, como distribuição de energia elétrica, abastecimento de água potável, redes de esgoto sanitário, pavimentação e outros. Assim como também, está vinculado à ideia de melhor distribuição de renda e redução das disparidades sociais devido ao seu potencial econômico e efeito multiplicador. Portanto, o Turismo sustentável possui a missão de cooperar com a transformação da atual relação homem-natureza, baseada em pressupostos de domínio e manipulação tanto do meio onde se insere quanto do outro, e introduzir valores além do econômico, numa constante busca por relações mais harmoniosas, pautadas pela valorização ambiental, social e cultural e pelo empoderamento de bases locais. Neste sentido, Luchiarri (2002), salienta que o desenvolvimento turístico deve privilegiar o controle democrático-participativo dos riscos socioambientais gerados pelo processo de acumulação, reprodução e expansão do capital. A autora acrescenta que somente recentemente é que tem se incorporado nas práticas e nos discursos voltados para a sustentabilidade, a democracia, participação, eficiência, equidade, cidadania, pertencimento e autonomia, apontando a esfera local para a sua realização (LUCHIARI, 2002).

Contudo, como parte do Turismo que se desenvolve em Angra dos Reis é expressivamente ligado ao segmento de turismo de segunda residência de alto padrão que se utiliza dos recursos naturais da região ora degradando-o por meio de construções, ora ofertando-o ao público externo, apodera-se de extensas porções de terra e reordena o espaço local, espera-se que ao menos ocorra a compensação e distribuição adequada de custos e benefícios, não que tal fato justifique que ônus ambientais e sociais sejam causados.

Por conseguinte, dos indicadores de sustentabilidade socioambientais analisados, notou-se significativa disparidade entre os setores estudados e os benefícios adquiridos, devido ao desenvolvimento do turismo, principalmente em relação aos empreendimentos Portugal e Porto Marina Bracuhy quanto à distribuição de água e esgotamento sanitário.

Contudo, a discrepância maior ocorre em relação à renda, visto que todos os empreendimentos turísticos estudados destacam-se expressivamente em relação aos setores de entorno, e como verificado, provavelmente esta diferença seja ainda maior, não sendo observada a desejável transferência de renda.

Assim, evidencia-se certa dificuldade em abranger os benefícios advindos da implantação de tais empreendimentos turísticos em Angra dos Reis, já que seus serviços são privados e não há necessidade ou arbítrio em visitar outras áreas da cidade.

Alcançar o equilíbrio entre conservação ambiental, benefícios sociais e interesses econômicos estimulados pelo Turismo é tarefa árdua. Por isso, apela-se para o planejamento, avaliação e monitoramento da atividade turística que nesta pesquisa tem como proposta o uso do geoprocessamento, especificamente os sistemas de informação geográfica em comunhão com os indicadores de sustentabilidade. Pois juntos são capazes de fornecer informações mais precisas de uma localidade, sendo um poderoso instrumento de auxílio à tomada de decisão.

A adequada implementação e fiscalização das políticas ambientais e turísticas também são imprescindíveis para o desenvolvimento sustentável da atividade e para assegurar maiores benefícios tanto à população residente quanto aos visitantes. A comunidade local também precisa destacar-se e se fazer presente no planejamento e desenvolvimento do turismo, e assim se tornar um ator social ativo, podendo reordenar as relações de poder local.

NOTAS

¹ Para saber o resultado dos demais indicadores solicitar as autoras pelo endereço eletrônico o relatório completo da pesquisa intitulada: Análise de indicadores de sustentabilidade socioambiental dos empreendimentos turísticos/imobiliários no município de Angra dos Reis, finalizada em 2014 e que contou com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do estado do Rio de Janeiro (FAPERJ).

REFERÊNCIAS

ABREU, C. V. **Urbanização, apropriação do espaço, conflitos e turismo: um estudo de caso de Angra dos Reis**. 2005. 163 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Centro Tecnológico, Universidade Federal Fluminense, Niterói. 2005. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action&co_obra=179936>. Acesso em: 15 jun de 2013.

BERTRAM IMÓVEIS. **Porto Marina Bracuhy**. Disponível em: <<http://www.bertramimoveis.com.br/>>. Acesso em: 10 dez. de 2013.

BRACUHY. **Condomínio Geral do Bracuhy: administração 2007**. Disponível em: <http://www.bracuhy.info/noticias/cgb/cgb_apres1201.pdf/>. Acesso em: 30 nov. de 2013.

E-DIRECTIONS.NET. **Empreendimento Porto Frade**. Disponível em: <<http://e-directions.net/projeto.php?id=1/>>. Acesso em: 13 jun. de 2016.

FRAD.E. **Condomínio Porto Frade**. Angra dos Reis. São Paulo, 2012. Edição especial

FLICKR, 2009. **Porto Marina Bracuhy**. Disponível em: <http://farm4.staticflickr.com/3349/4638022909_afd94deb9d_z.jpg/>. Acesso em: 26 jan. de 2014.

IBGE. **Base de informações do Censo Demográfico 2010: resultado do universo por setor censitário**. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/redeipea/images/pdfs/base_de_informacoess_por_setor_censitario_universo_censo_2010.pdf/>. Acesso em: 25 ago. de 2013.

IBGE. **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável Brasil, 2002**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/ids/ids2002.pdf/>>. Acesso em: 25 ago. de 2013.

IRVING, M. A. et al. Revisitando significados em sustentabilidade no planejamento turístico. **Caderno Virtual de Turismo**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 4, out./dez. 2005. Disponível em: <<http://www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/index.php/>>. Acesso em: 04 jun. de 2013.

LEFF, E. **Epistemologia Ambiental**, São Paulo, 2002. 240 p.

LUCHIARI, M. T. D. P. Turismo e Território: Sustentabilidade para Quem? In: BARRETO, M e TAMANINI, E. (org) **Redescobrimo a Ecologia no Turismo**. EDUCS, 2002, Caxias do Sul. p.111-125.

PORTO BRACUHY IMÓVEIS. **Valores para a venda dos imóveis**. Disponível em: <<https://www.portobracuhy.com.br/>>. Acesso em: 26 jan. de 2014.

PORTOGALO. **Empreendimento** **Portogalo.** Disponível em:
<<http://www.portogalosuite.com.br/>>. Acesso em: 15 nov. de 2013.

PSIMOVEISANGRA. **Empreendimento** **Portogalo.** Disponível em:
<http://www.psimoveisangra.com/angra_dos_reis.asp/>. Acesso em: 13 jun. de 2016.

RBOMFIM. **Empreendimento** **Portogalo.** Disponível em:
<<http://www.rbomfim.com/rbomfim.com/site/index.asp/>>. Acesso em: 23 nov. de 2013.

RICHTER, M. **Seleção e modelagem de indicadores de sustentabilidade urbano-turístico em ambiente SIG aplicados no município de Angra dos Reis-RJ.** Rio de Janeiro, 2011. 20 p.

SAMPAIO, C. A. C. Turismo: sob análise do desenvolvimento sustentável. **Turismo - Visão e Ação, Balneário Camboriú**, ano 4, n.8, abr./set. 2001. Disponível em:
<<https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rtva/article/view/1270/984/>>. Acesso em: 28 out. de 2017.

ZAPIMÓVEIS. **Empreendimento** **Porto Frade.** Disponível em:
<<http://www.zapimoveis.com.br/venda/casas-de-condominio/rj+angra-dos-reis++frade/>>. Acesso em: 02 mar. de 2016.

Data de submissão: 14.07.2016

Data de aceite: 14.11.2017

License information: This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.