



## PANORAMA DA APA GUANDU: REFLEXÕES ACERCA DO ECOTURISMO E ALTERNATIVAS À PRESERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - RMRJ

Paulo Roberto Palhares <sup>1</sup>

### RESUMO

A água da Região Metropolitana do Rio de Janeiro provém da Bacia hidrográfica do rio Guandu, inserida na Região hidrográfica II, e que através de um complexo sistema abastece pouco mais de doze milhões de habitantes. A região enfrenta problemas como a expansão urbana sobre as áreas de preservação, resultante de um processo de metropolização que altera a configuração espacial e resulta em impactos ambientais que comprometem a disponibilidade hídrica. Objetiva-se com essa pesquisa apresentar um panorama da bacia em tela e apontar alternativas capazes de reduzir os impactos na Área de Proteção Ambiental do Rio Guandu através de atividades relacionadas ao turismo de natureza, sobretudo o geoturismo e o ecoturismo. Essas modalidades turísticas configuraram caminhos viáveis e adequados para potencializar ações preservacionistas, já que buscam um consumo diferenciado, tendo nos espaços naturais seu principal interesse.

**Palavras-chave:** Bacia hidrográfica, Turismo de natureza, Recursos hídricos.

### ABSTRACT

The water in the Metropolitan Region of Rio de Janeiro comes from the hydrographic basin of the Guandu River, inserted in Hydrographic Region II, and which, through a complex system, supplies just population over twelve million. The region faces problems such as urban expansion over conservation areas, resulting from a metropolization process that changes the spatial configuration and results in environmental impacts that compromise water availability. The objective of this research is to present an overview of the basin and point out alternatives capable of reducing the impacts on the Guandu river Environmental Protection Area through activities related to nature tourism, especially geotourism and ecotourism. These tourist modalities configured viable and adequate paths to enhance preservation actions, as they seek a differentiated consumption, having their main interest in natural spaces.

**Keywords:** Hydrographic basin, Nature tourism, Water resources.

---

<sup>1</sup> Doutorando no PPGeo da Universidade Estadual do Rio de Janeiro - UERJ, [palhares.geo@gmail.com](mailto:palhares.geo@gmail.com)



## INTRODUÇÃO

Qualquer abordagem relacionada à atividade turística e à conservação ambiental para redução de impactos deve, necessariamente, partir da análise de uma das categorias mais caras à geografia, a paisagem. É preciso compreender sua base conceitual, suas causas e efeitos sobre as relações sociais, sobretudo, àquelas inseridas no contexto do turismo em geral. Dessa forma, poderemos chegar a implicações sobre o valor dessas atividades para preservação dos ambientes, uma vez que todas as práticas, direta ou indiretamente, envolvem um consumo de paisagens.

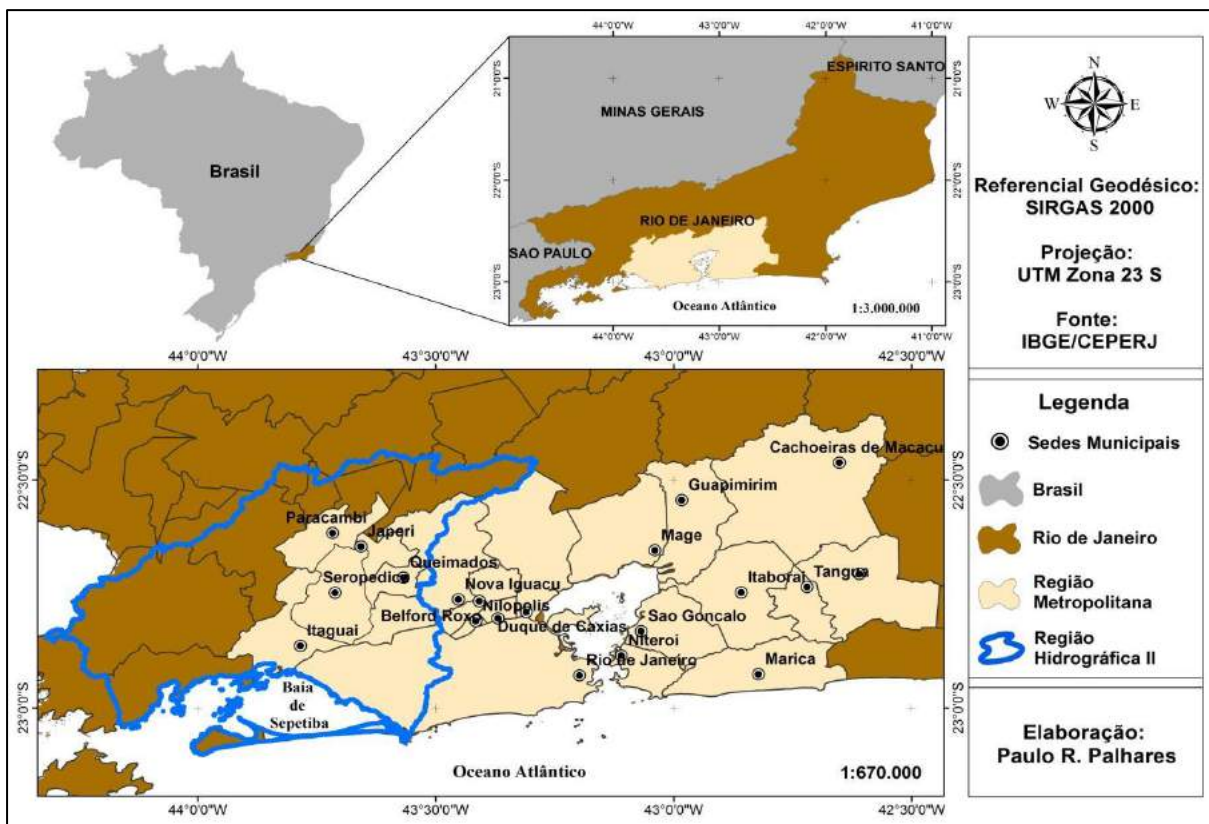
O Professor Aziz Ab'sáber define a paisagem como sendo uma herança de processos fisiográficos e fisiológicos, onde os processos antigos foram responsáveis pela compartimentação geral da topografia. Para o autor, as nações herdaram fatias dos conjuntos paisagísticos de longa e complicada elaboração, ou seja, mais do que simples espaços territoriais, os cidadãos herdaram paisagens e ecologias (AB'SÁBER, 2005). Seguindo este mesmo raciocínio, Oliveira e Costa (2021) apontam que a paisagem pode ser concebida como a composição do geossistema representada pela integração dos aspectos fisiográficos e sociais, que se expressam espacialmente na superfície terrestre, em geoformas capazes de agregar valores e fornecer benefícios de lazer, bem-estar e conhecimento.

Ainda que o Ecoturismo se configure como uma atividade relativamente recente, se considerarmos a atividade turística no Brasil, entende-se que o desenvolvimento de políticas públicas de turismo, associada a políticas de meio ambiente resultam de fato, efeitos benéficos, não só para paisagem, mas também para os atores envolvidos. Autores como Pires, (2001), destacam o Ecoturismo como sendo uma nova postura de revalorização da paisagem, dos recursos naturais e culturais, e pode oferecer uma importante contribuição ao desenvolvimento de atividades preservacionistas, incluindo as relações no contexto das comunidades e povos tradicionais.

Para compreender o contexto locacional da APA é preciso remeter a fusão do Estado da Guanabara, que ocorreu por força da Lei Complementar Federal nº 20, de 1º de julho de 1974, e que dentre outras ações, estabeleceu a Região Metropolitana do Rio de Janeiro – RMRJ. Essa proposta de integração regional buscou atender aos anseios e necessidades de controle político-administrativo de territórios cujas afinidades são capazes de distinguir esses dos demais territórios do Estado. Atualmente, vinte e uma unidades municipais integram a região e concentram uma população 12,2 milhões de habitantes, o que equivale a 73,7% da população total do Estado (IBGE, 2015) (Fig. 1).



**Figura 1:** Localização do Rio de Janeiro e das Regiões Metropolitana e Hidrográfica II.



**Fontes:** Elaborado com base em IBGE (2017); CEPERJ (2016).

A Metrôpole Carioca centraliza capital, infraestrutura e força de trabalho. Reúne um parque industrial bastante diversificado, e aglutina serviços altamente especializados nos setores financeiro, comercial, educacional e de saúde, assim como órgãos públicos federais estratégicos, como universidades, bases militares, porto e aeroportos. Entretanto, enfrenta problemas sociais no quesito mobilidade urbana e segurança pública, além de reunir bolsões de miséria, encobertos pelo protagonismo econômico da região no cenário nacional, diga-se de passagem.

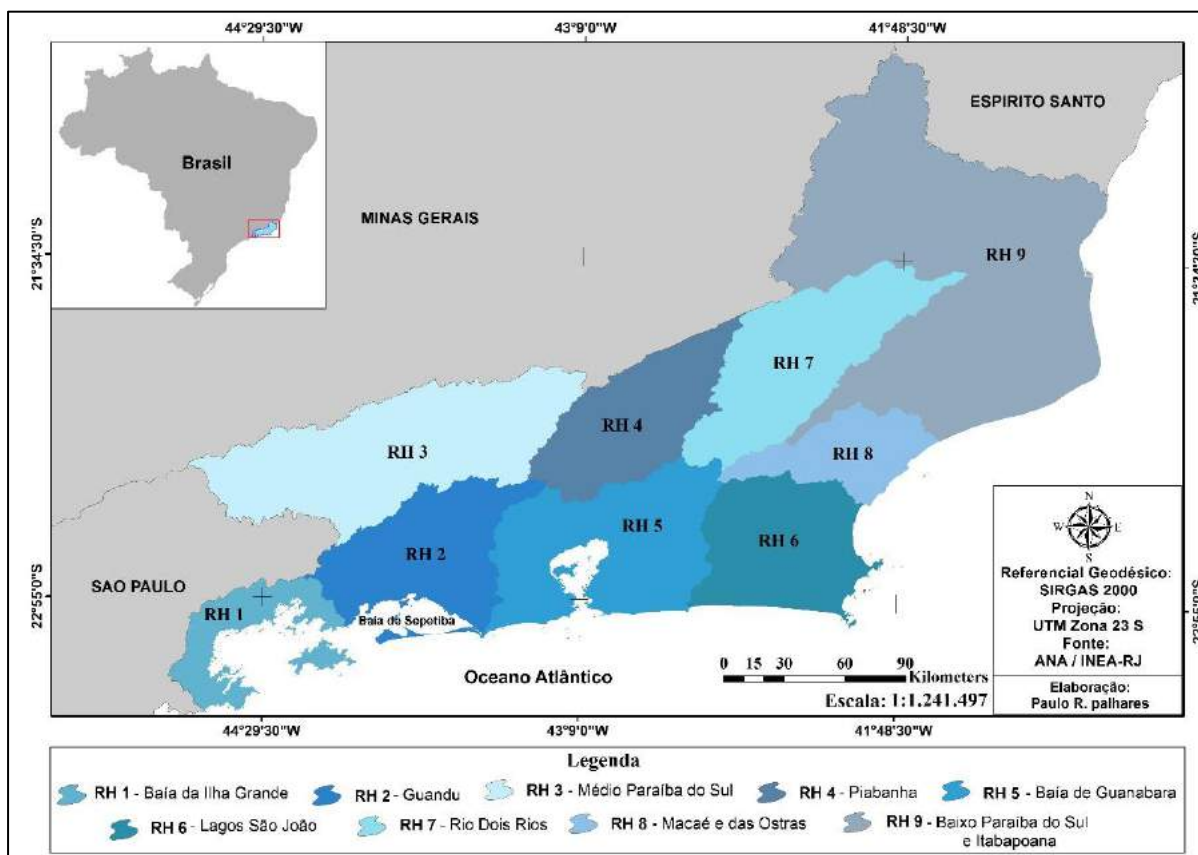
Os problemas não cessam por aí. Destaca-se o processo de degradação ambiental acelerado, resultante de usos e atividades degradantes dos recursos naturais, como impermeabilização de solo, lançamento de efluentes domésticos e industriais não tratados, e, sobretudo, a degradação das bacias hidrográficas, incluindo supressão de matas e florestas situadas em áreas de recarga dos aquíferos e canais fluviais.

É nesse contexto que a Região Hidrográfica II – RH II está inserida. Denominada Bacia do Guandu, compreende inúmeras sub-bacias, e três bacias hidrográficas estratégicas,



do ponto de vista do suprimento de recursos naturais para todo o Estado, e contribuintes à Baía de Sepetiba. A definição desta unidade de planejamento sucedeu a criação do Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERHI pela Lei nº 3.239/1990, órgão colegiado, responsável pela promoção e implementação de diretrizes da Política Estadual de Recursos Hídricos - PERH. Pela resolução nº 107 de 22 de maio de 2013, o Conselho definiu nove Regiões Hidrográficas para o Estado do Rio de Janeiro (Fig. 2).

**Figura 2:** Regiões hidrográficas do Rio de Janeiro.



**Fontes:** Elaborado com base em INEA (2014).

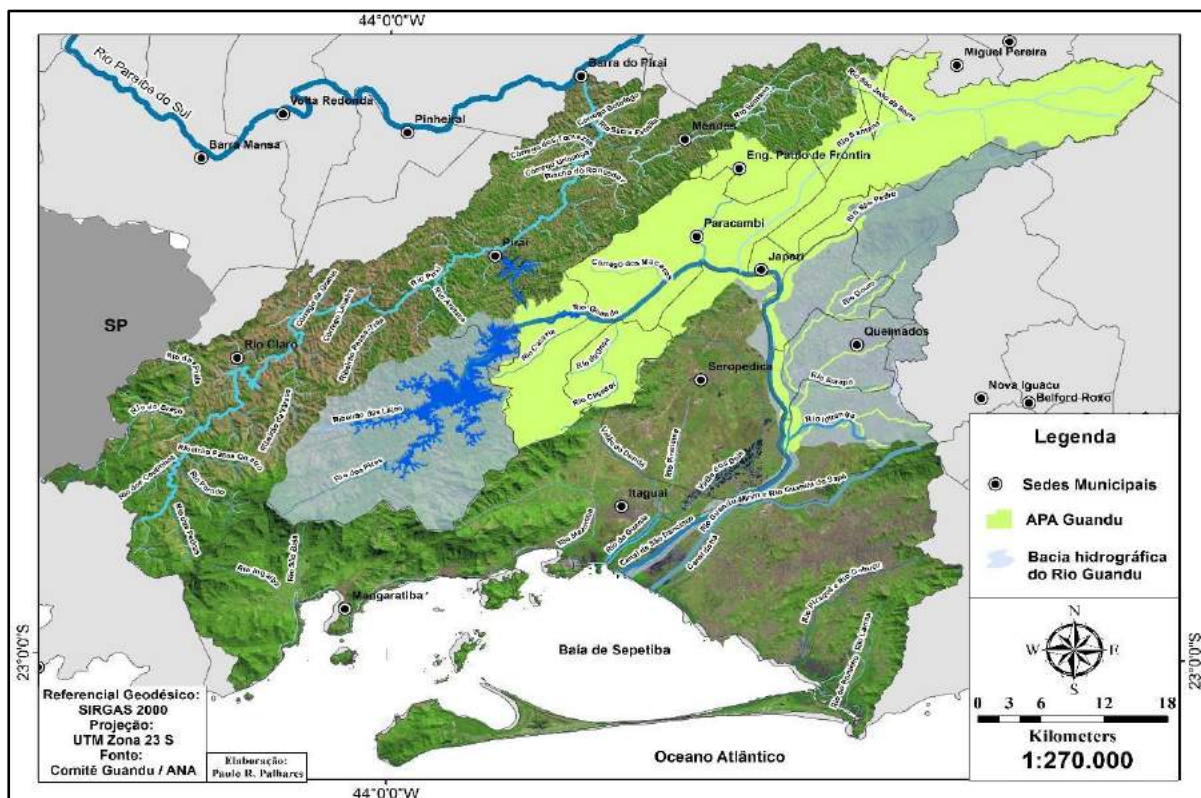
A bacia do Guandu é a principal da RMRJ e uma das mais importantes do Estado do Rio de Janeiro, considerando o fato de ser responsável por abastecer pouco mais de 12 milhões de habitantes. Embora as maiores demandas da bacia sejam para usos consuntivos da água, como abastecimento humano, dessedentação animal e usos agroindustriais, no alto curso, predominam usos não consuntivos, como é o caso do aproveitamento da água para geração de energia elétrica através do Sistema Guandu.

Como forma de conter a degradação das áreas nessa região, pelo Decreto Estadual nº 40.670, de 22 de março de 2007, foi instituída a Área de Proteção Ambiental do Guandu -



APA Guandu (Fig. 3). Pelo artigo 2º desta mesma Lei, a APA compreende todos os terrenos situados numa faixa de largura de 500 metros de ambas as margens em toda a extensão do curso de água, desde a Usina Pereira Passos até a sua desembocadura na baía de Sepetiba, incluindo os trechos denominados Ribeirão das Lajes (trecho de montante), Rio Guandu (trecho intermediário) e Canal de São Francisco (trecho de jusante), assim como as cabeceiras e a faixa de 100 metros de ambas as margens de seus afluentes rios Macacos, Cacaria, Santana, São Pedro, Poços, Queimados e Ipiranga (INEA, 2021).

**Figura 3:** Bacia hidrográfica do rio Guandu e localização da APA Guandu no contexto da Região hidrográfica II.



**Fonte:** Elaborado com base em Comitê Guandu (2017)

Ainda assim, esta Unidade de Conservação apresenta uma série de problemas relacionados ao avanço da malha urbana e atividades produtivas nos municípios inseridos na faixa de proteção. A ausência de um Plano de Manejo e de fiscalização mais intensa por parte dos órgãos ambientais tornam as áreas da APA vulneráveis a todo tipo de impacto, sobretudo, das ações do homem sobre o meio ambiente.



Sendo assim, objetiva-se com a pesquisa apresentar alternativas capazes de ampliar a capacidade de preservação na Área de Proteção Ambiental do Rio Guandu. Logo, atividades relacionadas ao turismo, sobretudo o turismo alternativo e o ecoturismo, podem configurar caminhos viáveis e adequados para potencializar ações preservacionistas, já que estas modalidades buscam um consumo diferenciado, tendo nos espaços naturais seu principal interesse. Outrossim, têm como característica principal a inclusão, uma vez que não se limita aos pontos chave de determinada região, normalmente exploradas pelo turismo de massa, o que possibilita um desenvolvimento integral e mais equitativo de áreas chave, como é o caso da APA Guandu.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Os dados foram obtidos em trabalhos de gabinete. Como forma de organização optou-se pela divisão do cronograma de execução em etapas indissociáveis, ou seja, analítica, agregação/síntese e integração dialógica. Em linhas gerais, a pesquisa se desenvolveu em uma sequência sistemática por três fases fundamentais, consoante com a metodologia proposta por Souza (2000).

Nesse sentido, foram selecionados os dados e informações necessários à elaboração dos mapas de localização considerando a Região Metropolitana do Rio de Janeiro - RMRJ e a Região Hidrográfica II – RH II. Seguiu-se com a delimitação da bacia do Guandu e a região compreendida pela Área de Proteção Ambiental do Guandu, recorte espacial da presente análise. Procedeu-se com a identificação dos principais impactos ambientais a partir da configuração dos arranjos espaciais e dinâmicas territoriais para compreender ações dos agentes organizadores, tendo como referencial a APA Guandu.

Outro importante recurso foi a leitura sistemática de Leis, Decretos e Resoluções que regulamentam as Unidades de Conservação e os recursos hídricos no Brasil e no Estado do Rio de Janeiro. Dentre as quais destaca-se: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação; Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, que regulamenta e dispõe sobre o SNUC, e dá outras providências.

Os dados cartográficos utilizados para confecção dos mapas foram extraídos do Sistema disponibilizado pelo Comitê Guandu através da Agência de Bacia – AGEVAP, denominado SIGA GUANDU, que mantém uma base cartográfica contínua do Brasil e do Rio de Janeiro. Neste ambiente se encontram disponíveis dados oficiais elaborados por órgãos federais e estaduais como Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Agência



Nacional de Águas - ANA, Serviço Geológico do Brasil - CPRM, Instituto Estadual do Ambiente - INEA, Departamento de recursos minerais - DRM e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE.

Os dados referentes aos municípios da RMRJ foram obtidos no site da Fundação Centro Estadual de Estatística, Pesquisa e Formação de Servidores Públicos – Fundação CEPERJ, assim como dados estatísticos da população e atividades econômicas. Em seguida as informações foram tratadas no *software* ArcGis 10 (utilizado para elaboração de todos os mapas do trabalho) o que resultou na feitura dos mapas de localização da bacia. Neste caso, as escalas de apresentação foram definidas de modo a proporcionar uma visualização adequada ao formato da lauda.

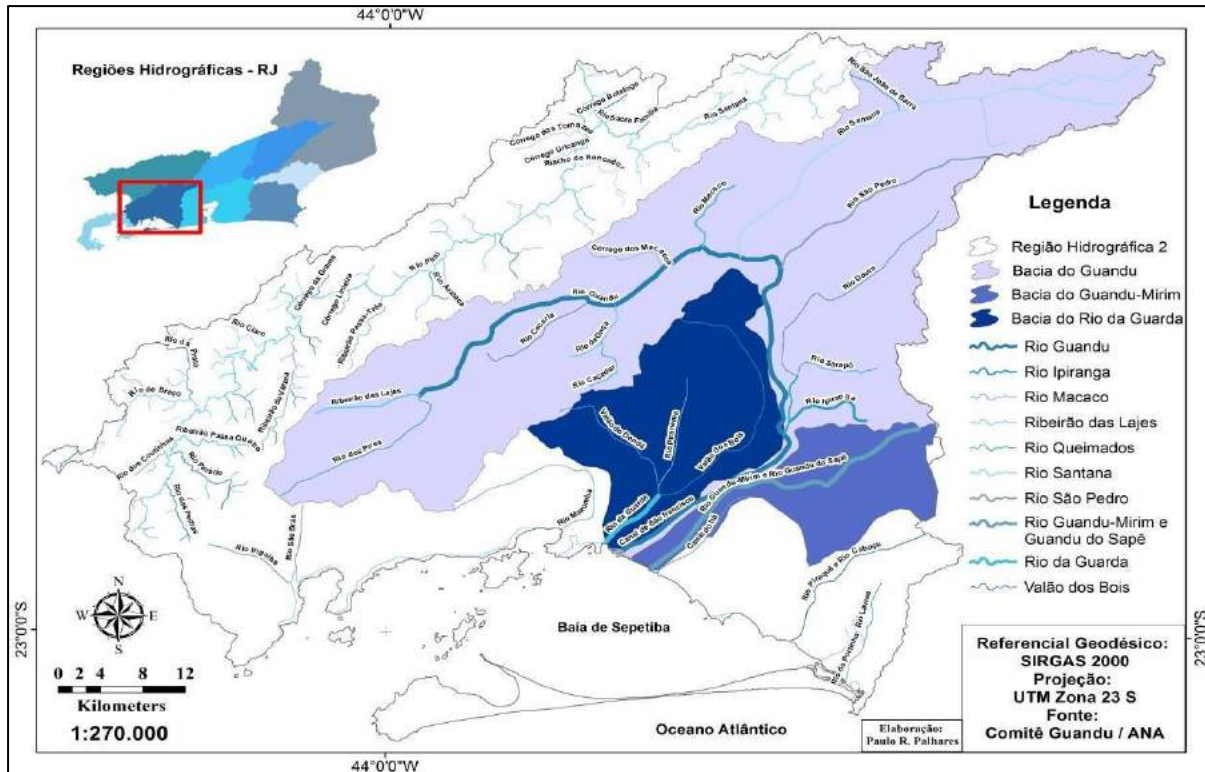
Por fim, na fase de integração dialógica, procedeu-se com a síntese das informações coletadas, a par do arcabouço jurídico e legal acerca das APAs e de posse dos mapas citados anteriormente.

## RESULTADOS

A ocupação das regiões de Sepetiba e Baixada Fluminense ocorreram de forma predatória. Além do desmatamento, as obras de engenharia para drenar as planícies alteraram a cobertura original do solo e a dinâmica natural dos ecossistemas. Os remanescentes florestais são mínimos, estando limitados a áreas de preservação ambiental, com destaque para os trechos na APA Guandu, na Floresta Nacional Mário Xavier - FLONA, em topos de morro e colinas, além das Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPN's.

As bacias hidrográficas incluídas na RH II são as dos rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim, localizadas no litoral Sul-Sudoeste do Estado (Fig. 3). Moura et. al. (1999) afirma que este conjunto paisagístico está contido na Bacia da Baía de Sepetiba e integra três subsistemas principais, o da Serra do Mar e Maciços Costeiros (do Gericinó- Mendanha e da Pedra Branca), a Baixada de Sepetiba, e a Baía propriamente dita. Ressalta-se que a região detém os principais aportes hídricos, incluindo o Sistema Guandu, responsável pelo abastecimento de grande parte do território estadual.

**Figura 3:** Bacias Hidrográficas da RH II, a rede de drenagem.



**Fonte:** Elaborado com base em ANA (2017); INEA (2017).

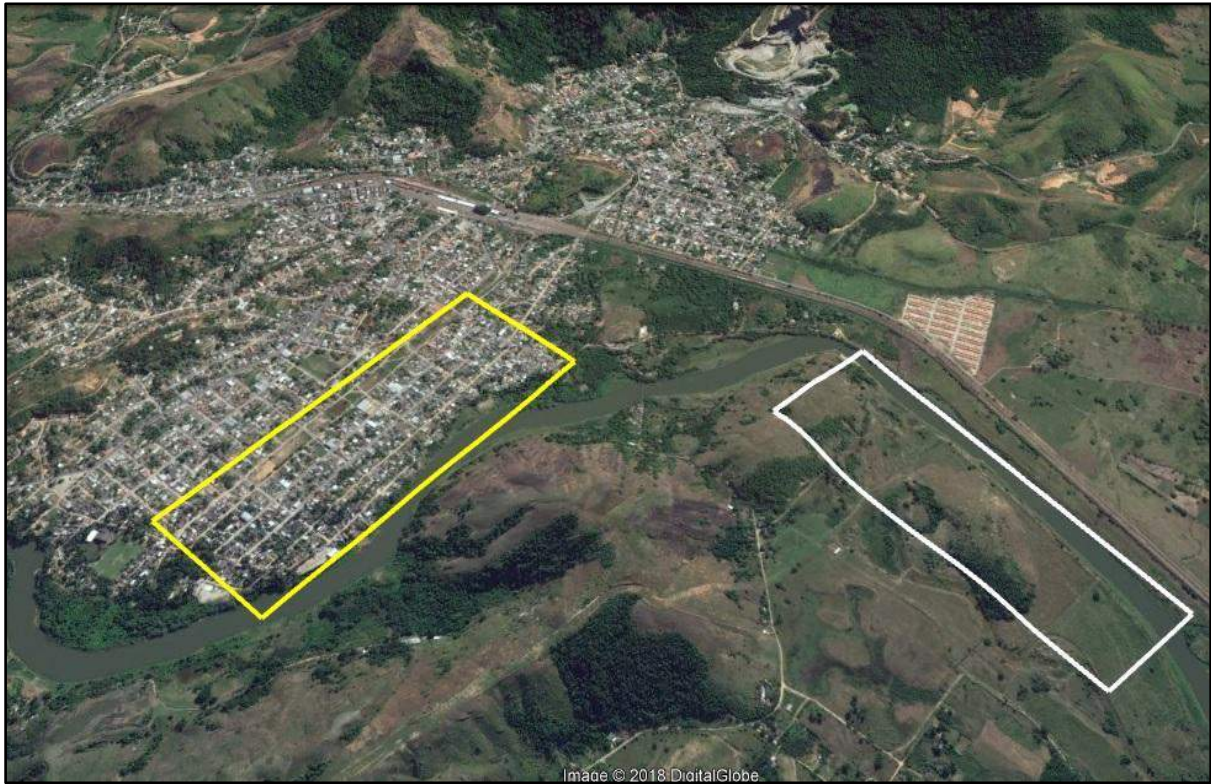
Nesse sentido, fica evidente que boa parte dos problemas relacionados à disponibilidade hídrica no Rio de Janeiro, sobretudo na Região Metropolitana do Estado, está associada, não só, ao consumo perdulário nos diferentes sistemas produtivos, mas sobremaneira aos danos ambientais em áreas de recarga dos aquíferos. Assim, a degradação da cobertura florestal e as formas de uso inadequados são deveras impactantes. As alterações na cobertura do solo, consequentemente impactando no ciclo hidrológico, aumentam a perda de água, comprometem a infiltração e aumentam o escoamento superficial, comprometendo os lençóis freáticos.

A ausência de um Plano de Manejo adequado à realidade da APA Guandu, por exemplo, contribui para que a maioria dos rios contribuintes da bacia hidrográfica do rio Guandu e seu entorno, apresente modificações em relação à configuração original. Desde o século XVII a região da bacia vem sofrendo intervenções como a retificação de canais fluviais, dragagem, canalização, e retirada das matas ciliares em função da expansão urbana e do desenvolvimento de atividades agropecuárias (Fig. 4).





**Figura 4:** Expansão urbana em Japeri (destaque em amarelo) e áreas onde a vegetação florestal foi substituída por áreas de agricultura/pastagem.



**Fonte:** Google Earth.

Outra atividade muito comum na região é a mineração. A extração de areia, por exemplo, é realizada através de dragagem de sedimentos e utilizam bombas de sucção para transportar o material dragado até as peneiras dos silos. Dentre as principais consequências para o meio ambiente se destacam: mudança na velocidade de escoamento; alteração da calha fluvial; solapamento das margens; aumento da turbidez da água; alteração da fauna e flora aquática local, podendo ser irreversíveis (BERBERT, 2003) (Fig. 5).



**Figura 5:** Atividade mineradora (amarelo) e áreas de agricultura/pastagem (vermelho).



**Fonte:** Google Earth.

As Unidades de Conservação representam um excelente espaço para desenvolvimento de atividades turísticas, sejam elas relacionadas ao Ecoturismo, Geoturismo ou mesmo ao Turismo de Natureza em geral. Como exemplo podemos citar o turismo de base comunitária, cujo planejamento deve, necessariamente, considerar manter algumas características como a pequena escala dos empreendimentos, geralmente de estrutura familiar, aproveitando equipamentos utilizados pela própria família ou comunidade, o que implicaria num impacto construtivo reduzido.

Neste caso, a valorização dos elementos naturais, bem como os elementos culturais da vida local contribuem para o desenvolvimento e a redução dos espaços de exclusão, típico do turismo de massa, em detrimento de atividades inclusivas. Com isso, pode-se desenvolver um potencial local, relacionado a valores como hospitalidade, respeito a tradições culturais, identidades e pertencimentos locais, proteção ambiental e participação social, resultando na conservação do ambiente e a manutenção das coleções hídricas, muito caras ao abastecimento de água da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.



## DISCUSSÃO

A paisagem é uma herança que se configura em patrimônio social, dotada de valor, mas que ao mesmo tempo carece de ações preservacionistas, sobretudo à medida que as ações humanas avançam sobre os territórios, com destaque para expansão das áreas urbanas. Como alternativa a esse avanço, Jorge e Guerra (2016, p. 160 apud OLIVEIRA; COSTA, 2021), afirmam que “[...] diante da necessidade de conservação de um determinado patrimônio e, ao mesmo tempo, possa explorá-lo de forma consciente, o geoturismo surge como uma nova tendência mundial em termos de turismo alternativo”. Turismo esse que tem o potencial de conservar esse conjunto de heranças refletidas na paisagem e agregar o seu devido valor, já que estamos tratando de um bem cujo valor pode ser intangível.

A compreensão das práticas espaciais é fundamental para qualquer análise que se venha fazer no campo da atividade turística, sobremaneira em áreas de preservação ambiental. Para Cruz (2001), o espaço geográfico é o objeto de consumo do turismo, cabendo, portanto, proposições de cunho desenvolvimentistas ou mesmo analíticas, principalmente da paisagem, principal atrativo do turismo como um todo.

Alves e Sales (2010) apontam uma outra categoria do espaço geográfico como conceito-chave no campo das atividades turísticas, o território, em consonância com Cruz (2001), que o enfatiza um dos elos entre turismo e geografia. Sendo assim, o território deve ganhar destaque e ser amplamente utilizado nas pesquisas em turismo, sobretudo por “tratar de questões referentes aos aspectos que enfatizam uma determinada localidade, especialmente no que tange a cultura e o patrimônio histórico” (ALVES; SALES, 2010).

Ações territorializantes como a criação de Unidades de conservação são fundamentais para o ordenamento territorial ambiental, sobretudo à medida que a expansão urbana toma grandes proporções. Cabe aqui destacar que o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (Lei Federal nº 9.985/2000), no seu Artigo 27 §1º, atesta a não obrigatoriedade da criação de áreas de amortecimento em APAs, o que no caso da APA Guandu se torna um problema à medida que atividades degradantes avançam para as áreas de abastecimento dos aquíferos. No entanto, elas devem dispor de um Plano de Manejo abrangente, devendo incluir medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas. (Artigo 27, § 1º).

No Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, em seu Art. 10º, Inciso II, Alínea b, Itens 1 a 6, define diretrizes acerca das atividades desenvolvidas nas Unidades de Conservação - UCs



que devem ser prioritárias. Nesse sentido cita-se os usos na fronteira entre unidades, o acesso às unidades, a fiscalização, o monitoramento e avaliação dos Planos de Manejo, a pesquisa científica, e a alocação de recursos advindos da compensação referente ao licenciamento ambiental de empreendimentos com significativo impacto ambiental.

O Decreto Estadual nº 40.670, de 22 de março de 2007, ratifica a criação da APA e a limita com 74.272 mil hectares, abrangendo partes dos municípios de Engenheiro Paulo de Frontin, Itaguaí, Japeri, Miguel Pereira, Nova Iguaçu, Paracambi, Piraí, Queimados, Rio Claro, Seropédica e Vassouras. O objetivo principal desta Unidade de Conservação – UC é garantir a qualidade e quantidade da água na bacia do rio Guandu, protegendo os remanescentes florestais, margens fluviais, nascentes e encostas, nos trechos montanhosos e de baixadas, de modo a manter importantes fontes de abastecimento de água potável para a região metropolitana do Rio de Janeiro (INEA, 2014; COMITÊ GUANDU, 2017).

Não obstante, quatorze anos se passaram e o Plano de Manejo da APA Guandu ainda não foi criado. De acordo com o INEA, o mesmo encontra-se em fase de licitação. O Plano de Manejo é um documento fundamental “mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade” (artigo 2º, inciso XVII). Trata-se de um documento elaborado a partir de diversos estudos (do meio físico, biológico e social), que estabelece as normas, as restrições para o uso, as ações a serem desenvolvidas no manejo dos recursos naturais da UC e seu entorno, visando minimizar os impactos negativos sobre a UC, garantir a manutenção dos processos ecológicos e prevenir a simplificação dos sistemas naturais (INEA, 2014).

Recomenda-se fortemente que as atividades relacionadas ao ecoturismo seja prioridade na elaboração do plano. Cabe, portanto, ressaltar que existe uma relação muito próxima entre as modalidades de turismo, ou seja, de natureza e ecoturismo. No entanto, como lembra Souza (2014), “a grande diferença do Ecoturismo para com o Turismo de Natureza é que este último não tem sempre em atenção primária ou secundária a conservação e os valores educacionais dos patrimônios naturais e culturais das comunidades turísticas, enquanto que o Ecoturismo é para vários autores aquele que é mais sustentável do que as outras práticas de [Turismo de Natureza]. O mesmo autor continua dizendo que “isto é comprovado pelos próprios princípios de Ecoturismo que passam também pela sua definição [sic].” (SOUZA, 2014, p. 22).



Com relação às unidades de conservação, entende-se que representam um excelente espaço para desenvolvimento de atividades turísticas, sejam elas relacionadas ao Ecoturismo ou mesmo ao Turismo de Natureza. Como exemplo podemos citar o turismo de base comunitária, cujo planejamento deve, necessariamente, considerar manter algumas características como a pequena escala dos empreendimentos, geralmente de estrutura familiar, aproveitando equipamentos utilizados pela própria família ou comunidade, o que implicaria num impacto construtivo reduzido.

A Área de Proteção Ambiental Guandu é fortemente antropizada, o que pode vir a comprometer sua disponibilidade hídrica num futuro próximo. Os potenciais locacional e econômico não encerram as condições estratégicas da Região, soma-se a esses fatores a disponibilidade hídrica, ainda que estudos prognósticos realizados nos últimos anos revelam demandas não compatíveis com a capacidade de suporte. A região hidrográfica II, sobretudo as Bacias hidrográficas nela contidas, merece atenção dos órgãos ambientais, uma vez que formam uma complexa estrutura responsável por abastecer doze Municípios no Estado, pouco mais de 9,6 milhões de habitantes, 78% deles, residentes na RMRJ (CEDAE, 2016; IBGE, 2010).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Sabe-se que as unidades de conservação do grupo Uso Sustentável podem ser transformadas total ou parcialmente em unidades do grupo de Proteção Integral, o que seria algo transformador para a realidade atual da APA Guandu. Tal hipótese sustenta-se na necessidade de preservar os recursos hídricos do Sistema Guandu, responsável por abastecer mais de doze milhões de habitantes da RMRJ, e que se encontra, de certa forma, suscetível à degradação ambiental.

Para além das questões legais, é preciso focar no planejamento participativo das atividades a serem desenvolvidas, sobretudo o turismo na região. Rodrigues (1997, p. 83), por exemplo, destaca que o debate sobre parcerias “deve ir além da dicotomia público versus privado, e incentivar a parceria norteadas por valores públicos”. Logo, entender as complexidades e particularidades de cada região é essencial para que atividades de visitação traga benefícios para as populações locais, sobretudo às comunidades do entorno da UC, isso em todo o processo de formulação e implementação de projetos e políticas públicas para o uso público dessas localidades.



A escolha do modelo a ser adotado em cada Unidade merece atenção, pois como afirmam Botelho e Rodrigues (2016 apud RODRIGUES; GODOY, 2013), “depende de inúmeros aspectos [...], envergadura econômica do serviço e/ou empreendimento, necessidade de investimentos em infraestrutura, número total de usuários, originalidade do tipo de serviço na área e oferta do serviço em escala regional”.

Ações preservacionistas são necessárias para manter o equilíbrio ecossistêmico e a disponibilidade hídrica da região. Outrossim, o plano de manejo torna-se crucial, ao passo que contribui na contenção do aumento das áreas degradadas nas bacias hidrográficas contidas na RH II. O fato é que medidas corretivas e preventivas aos impactos identificados na APA Guandu são urgentes, e devem incluir o planejamento turístico como ação eficaz. Será preciso desenvolver políticas e ações coordenadas entre os setores público e privado, que priorizem o aspecto ambiental, visando à conservação do meio ambiente e o turismo sustentável, que constituem condições indispensáveis e básicas para o sucesso dos avanços socioeconômicos.

Para concluir, destaca-se que a valorização dos elementos naturais, bem como os elementos culturais da vida local contribuem para o desenvolvimento e a redução dos espaços de exclusão, típico do turismo de massa. Com isso, pode-se desenvolver um potencial local, relacionado a valores como hospitalidade, respeito a tradições culturais, identidades e pertencimentos locais, proteção ambiental e participação social. Ademais, é de suma importância que o Comitê de bacia, juntamente com os órgãos ambientais competentes, intensifique a fiscalização e mantenha um controle sobre a emissão de licenças ambientais para novos empreendimentos na Área de Proteção Ambiental do Rio Guandu.

## REFERÊNCIAS

AB' SABER, Aziz Nacib. *Os domínios de Natureza no Brasil. Potencialidades Paisagísticas*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2005.

ALVES, Flamarion Dutra; SALES, Elias Júnior Câmara. O Estudo do Turismo na Ciência Geográfica: Propostas Teórico Metodológicas. Anais do VI Seminário de Pesquisa em turismo do Mercosul: saberes e fazeres no turismo: Interfaces. 2012. Universidade de Caxias do Sul.

ANA. Agência Nacional de Águas. *Atlas Brasil: abastecimento urbano de água; panorama nacional*. Agência Nacional de Águas. Engecorps/Cobrape. Brasília. 2010.

BERBERT, Marcelo Cavalcante. *A mineração no distrito areeiro de Itaguaí-Seropédica/RJ: geologia dos depósitos e caracterização das atividades de lavra e dos impactos ambientais*.



Rio de Janeiro, 2003. 132 f. Tese (Doutorado em Geologia). Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

BRASIL. Lei nº 9.433 de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 8 jan.1997.

BRASIL. Lei nº 9.433 de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 8 jan.1997.

CEPERJ. *Anuário estatístico do estado do Rio de Janeiro*. Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores públicos do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2013. Site: <http://www.ceperj.rj.gov.br/ceep/Anuario2013/index.html>. Acesso em: 25/07/2017.

COMITÊ GUANDU. Comitê da Bacia Hidrográfica Guandu (2012). *Rios Guandu, da guarda e Guandu Mirim; Experiências para gestão dos recursos hídricos*. INEA. Rio de Janeiro.

CORIOLOANO, L. Da sedução do turismo ao turismo de sedução. In: RODRIGUES, A. (Org.). *Turismo, modernidade, globalização*. São Paulo: Hucitec, 1999.

COSTA, Castilho da; COSTA, Nadja Maria Castilho da. O Desafio do Ecoturismo em Unidades de Conservação. *Geo UERJ Revista do Departamento de Geografia, UERJ, RJ, n. 8, p. 55-66*, 2º semestre de 2000

CRUZ, Rita de Cássia Ariza da. *Introdução à geografia do turismo*. São Paulo: Roca, 2001.

GALANTE, M. L.V.; BESERRA, M. M. L.; MENEZES, E. (2002) O. *Roteiro metodológico de planejamento: Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica*. MMA / IBAMA, Edições IBAMA.

IBGE. *Características da população e dos domicílios: resultados do universo*. Censo demográfico 2010. Rio de Janeiro. Site: <https://cidades.ibge.gov.br>. Acesso em: 17/03/2017.

INEA. Instituto Estadual do Ambiente. *Parque Estadual dos Três Picos: plano de manejo*. INEA. Rio de Janeiro. 2013.

INEA. *Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro: R8-B – Cenário de demandas e Balanço Hídrico*. Fundação COPPETEC. Laboratório de Hidrologia e Estudos de Meio Ambiente. 2014.



OLIVEIRA, Flávia Lopes; COSTA, Nadja Maria Castilho da. Parque Natural Municipal de Nova Iguaçu: Um peculiar patrimônio geológico-geomorfológico na Baixada Fluminense, RJ. História, Natureza e Espaço - Revista Eletrônica do Grupo de Pesquisa NIESBF, [S.l.], v. 2, n. 2, jul. 2014. ISSN 2317-8361. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/niesbf/article/view/12116>>. Acesso em: 05 jul. 2021.

OLIVEIRA, Flávia Lopes; COSTA, Nadja Maria Castilho da. O valor geoturístico da paisagem do parque natural municipal de Nova Iguaçu (Rio de Janeiro)" *Workshop Arte & Ciência* (2017): n. pág. Web. 30 Set. 2021

PIRES, Mario Jorge. Raízes do turismo no Brasil. Barueri: Manole, 2001.

RODRIGUES, A. Turismo e espaço: rumo a um conhecimento transdisciplinar. São Paulo: Hucitec, 1997.

TAKAHASHI, L. Y. (2002) – *Recursos humanos para o manejo das unidades de conservação: formação básica e capacitação no Brasil*. In: Unidades de Conservação: atualidades e tendências. Miguel S. Milano (Org.). Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza.