

ESTUDO PARA IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS DE RELEVANTE INTERESSE AMBIENTAL (ÁREAS PRIORITÁRIAS) PARA CRIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

ORGANIZAÇÃO

Gerência de Planejamento e Proteção Ambiental – SMAC/SUBMA/CAV/GPPA



ÁREAS DE RELEVANTE INTERESSE AMBIENTAL - ARIA

ESTUDO SOBRE A IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA PROTEÇÃO

Foto: Vladimir Fernandes

**ESTUDO PARA IDENTIFICAÇÃO DE
ÁREAS DE RELEVANTE INTERESSE AMBIENTAL
(ÁREAS PRIORITÁRIAS)
PARA CRIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

SMAC

Subsecretaria de Meio Ambiente

Coordenadoria de Áreas Verdes

Gerência de Planejamento e Proteção Ambiental

Rio de Janeiro - 2021

Sumário:

Índice de Ilustrações:	4
Índice de Tabelas:.....	4
Introdução.....	5
Objetivos	7
Metodologia	10
Conclusão	32
Fontes de Consulta.....	33

Figuras:

Figura 1- Território sob proteção de Unidades de Conservação no Município do Rio de Janeiro.	8
Figura 2 – Mapeamento da Cobertura Vegetal do Município do Rio de Janeiro - Fonte: SIG-FLORESTA	9
Figura 3 – Imageamento Sistemático	11
Figura 4 - Relevo a partir do modelo digital de terreno	12
Figura 5 - Unidades Geológicas	13
Figura 6 - Classes de relevo - EMBRAPA	14
Figura 7 - Mapa Pedológico	15
Figura 8 - Mapa Hipsométrico	16
Figura 9 - Hidrografia	17
Figura 10 - Regiões Hidrográficas	18
Figura 11 - Sub-bacias Hidrográficas	19
Figura 12 - Sítios de Relevante Interesse Ambiental	20
Figura 13 - Áreas Prioritárias para Implantação de Corredores Verdes	21
Figura 14 - Grade Estatística - Censo 2010 (IBGE) População	22
Figura 15 - Projetos Aprovados De Loteamento	23
Figura 16 - Temperaturas Máximas Entre os Anos de 1984-2010	24
Figura 17 - Resgate de Fauna (1746) De 2002 A 2016	25
Figura 18 - Mapeamento da Cobertura Vegetal do Município do Rio de Janeiro - Fonte: SIG-FLORESTA	26
Figura 19 - Unidades de Conservação no território municipal	27
Figura 20 - Recursos naturais fora de UC	28
Figura 21 - Memorando	29
Figura 22 - Mapa da ARIA da Serra da Posse	29
Figura 23 - Mapa das Áreas de Relevante Interesse Ambiental - ARIAs - 2018	29

Tabelas:

Tabela 1 - Gráfico com a distribuição de recursos naturais no interior de U C.	6
--	---

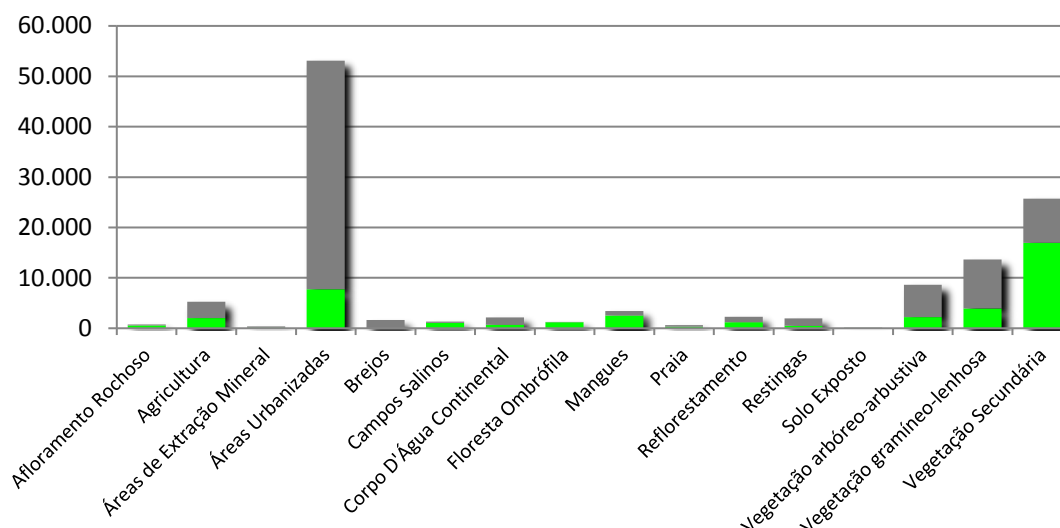
Introdução

A Cidade do Rio de Janeiro possui 33,9% do seu território protegido por alguma categoria de UC (**figura 01**), das três esferas de governo, considerando as sobreposições. Ainda assim grande parte do seu território reúne características ambientais de grande relevância para a manutenção dos recursos naturais e para garantia da vida. Essas áreas podem ser mapeadas e quantificadas para que a administração pública tenha em mãos informações qualitativas e quantitativas, para elaboração de políticas de proteção. Estas análises chamam a atenção para a importância da dimensão espacial da proteção ambiental e para o relacionamento mais efetivos dos instrumentos de proteção com o território municipal.

Parte importante das análises propostas nesse estudo está apoiada no conhecimento da distribuição geográfica dos recursos naturais de maior relevância, ou seja, saber onde estão as restingas, os mangues, as florestas, etc. A Prefeitura mantém o **Programa de Monitoramento da Cobertura Vegetal da Cidade do Rio - SIG-Florestas (figura 02)** que constitui uma importante fonte de informações sobre o estado dos recursos naturais associados ao bioma da Mata Atlântica na Cidade. Mangues, Restingas, Áreas Brejosas e Florestas Ombrófilas são algumas das classes mapeadas e sua distribuição espacial nos permite planejar ações estratégicas de preservação, conservação e recuperação, e também entender a relação entre esses recursos naturais e fenômenos geográficos que tem influência na vida do cidadão, como por exemplo, a “fragmentação” da cobertura florestal resultante do processo de urbanização da Cidade. Nesse sentido é possível afirmar dentre os grandes desafios da Cidade do Rio de Janeiro no caminho para o desenvolvimento sustentável destaca-se a redução da fragmentação e promoção de conexões ecológicas entre os remanescentes que apresentam melhor qualidade, como nos maciços da Tijuca, Mendanha e Pedra Branca.

O gráfico e a tabela a seguir demonstram a distribuição dos recursos naturais, em “classes” de mapeamento conforme SIG-Florestas, que estão sob a proteção de UC. Chama a atenção, por exemplo, a relação área X proteção dos “Brejos”, que dos 1.623,15 hectares mapeados somente 10,47 hectares estão protegidos.

Tabela 1 - Gráfico com a distribuição de recursos naturais no interior de Unidades de Conservação.



A organização das informações em ambiente geográfico também permite a elaboração de políticas ambientais integradas com as demais políticas territoriais. A etapa de identificação de Áreas de Relevante Interesse Ambiental é contínua e é resultante de análises que utilizam informações ambientais originárias de estudos produzidos pela própria Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, dentre outras fontes. Mapeamento de Geologia, Pedologia, Cobertura Vegetal, Zoneamento Urbano, Áreas Públicas, Corredores Verdes Prioritários, Distribuição Populacional, Relevo, Hidrografia, Áreas Protegidas, Temperaturas e Bacias Hidrográficas são alguns dos temas utilizados nas análises geográficas.

A identificação das Áreas de Relevante Interesse Ambiental torna-se, então, uma poderosa ferramenta para orientar a criação de Unidades de Conservação e de direcionamento de políticas de proteção territorial nativas de Planos estruturantes do município.

Objetivos

Geral:

- Subsidiar o Órgão Gestor Ambiental do Município na elaboração de propostas que visem à proteção do patrimônio natural do Município através da criação de Unidades de Conservação da Natureza e/ou demais instrumentos de proteção legal de áreas naturais;

Específicos:

- Elaborar Banco de Dados Geográficos de Áreas de Relevante Interesse Ambiental (ARIA);
- Atender ao Plano Estratégico da Cidade do Rio de Janeiro, publicado em 04/07/2017 que definiu como uma de suas metas (M55): “Aumentar a área protegida da cidade em 4.000 hectares até 2020.”;
- Sistematizar procedimentos e processos para criação de Unidades de Conservação em observância à legislação que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000.
- Atender à Diretriz do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de “Proteção de áreas prioritárias ainda não protegidas sob a forma de UCs.”

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA



Figura 1- Território sob proteção de Unidades de Conservação no Município do Rio de Janeiro.

MONITORAMENTO DA COBERTURA VEGETAL E USO DAS TERRAS

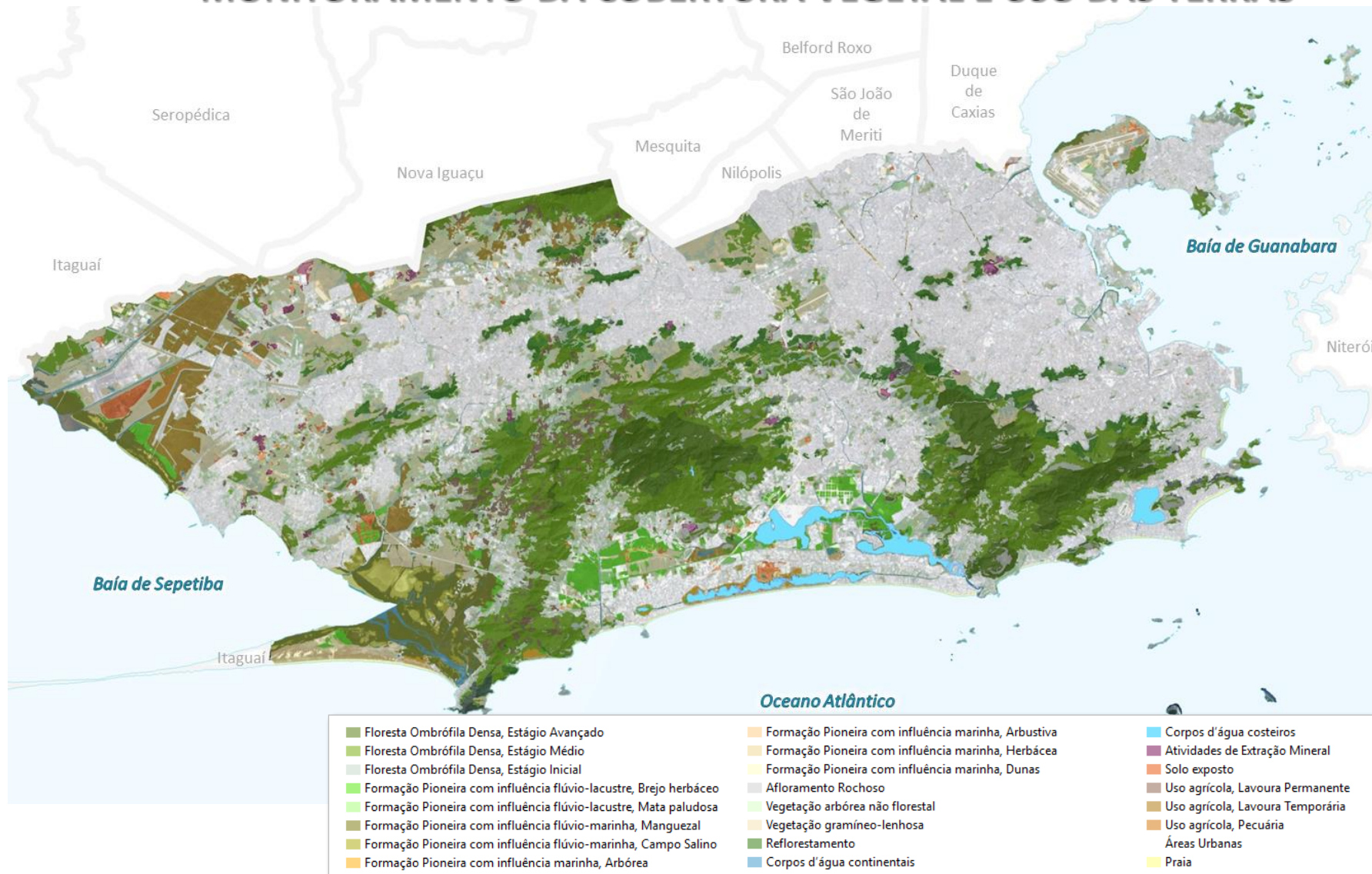


Figura 2 – Mapeamento da Cobertura Vegetal do Município do Rio de Janeiro - Fonte: SIG-FLORESTA

Metodologia

As análises geográficas para identificação de uma ARIA se iniciam na identificação de camadas de informações ambientais disponíveis que somadas, a partir de sobreposições em ambiente SIG (Sistema de Informações Geográficas), resultam em uma área alvo que reúne características que demandam o desenvolvimento de estudos mais detalhados. Vale destacar que foi excluído da análise o território protegido por Unidade de Conservação.

As camadas utilizadas nas análises espaciais podem ser observadas nas figuras 1 a 20.

Após a identificação da ARIA, as informações básicas sobre os principais atributos ambientais são inseridas em uma base de dados que vai subsidiar a tramitação (via memorando) do cadastro daquela ARIA, como demonstrado nas páginas 29 e 30 (figuras 21 e 22). Após essa identificação e a aprovação da chefia, essa ARIA é indicada para ser inserida no Banco de Dados Geográficos.

Inicialmente foram identificadas 12 ARIA (figura 23).

O polígono resultante da sobreposição de camadas forma uma “mancha” que serve de área focal. O desenvolvimento dos estudos para criação de UC a partir dessa área focal pode propor limites diferentes da ARIA, ou seja, os estudos para criação de UC a partir de uma ARIA pode resultar em polígonos maiores ou menores que a área focal de origem. No caso da ARIA das Vargens, por exemplo, o estudo técnico propôs duas Unidades de Conservação a partir da identificação da ARIA.

A partir desse banco de ARIA o Órgão Gestor Ambiental do Município pode, a qualquer momento, dar o comando para que sejam elaborados estudos técnicos mais detalhados para definição do instrumento legal de proteção que melhor se adeque à relevância, fragilidade ou potencialidade ambiental da área.

Vale ressaltar que o processo de identificação de ARIA é contínuo e a qualquer momento podem surgir novas áreas que demandem algum tipo de proteção a partir dos instrumentos legais disponíveis.

IMAGEAMENTO SISTEMÁTICO

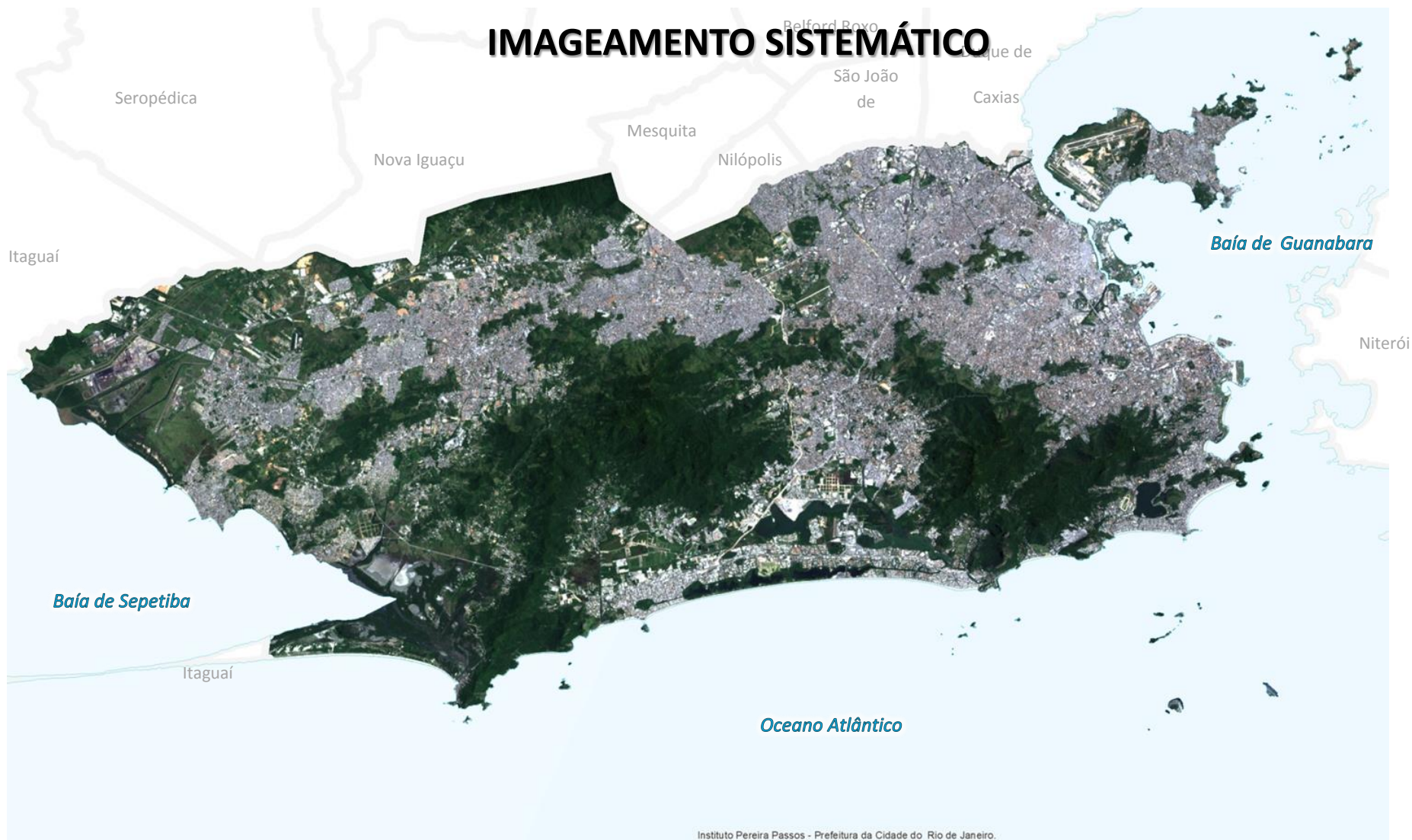


Figura 3 – Imageamento Sistemático

RELEVO A PARTIR DE MODELO DIGITAL DE TERRENO



Figura 4 - Relevo a partir do modelo digital de terreno

UNIDADES GEOLÓGICAS

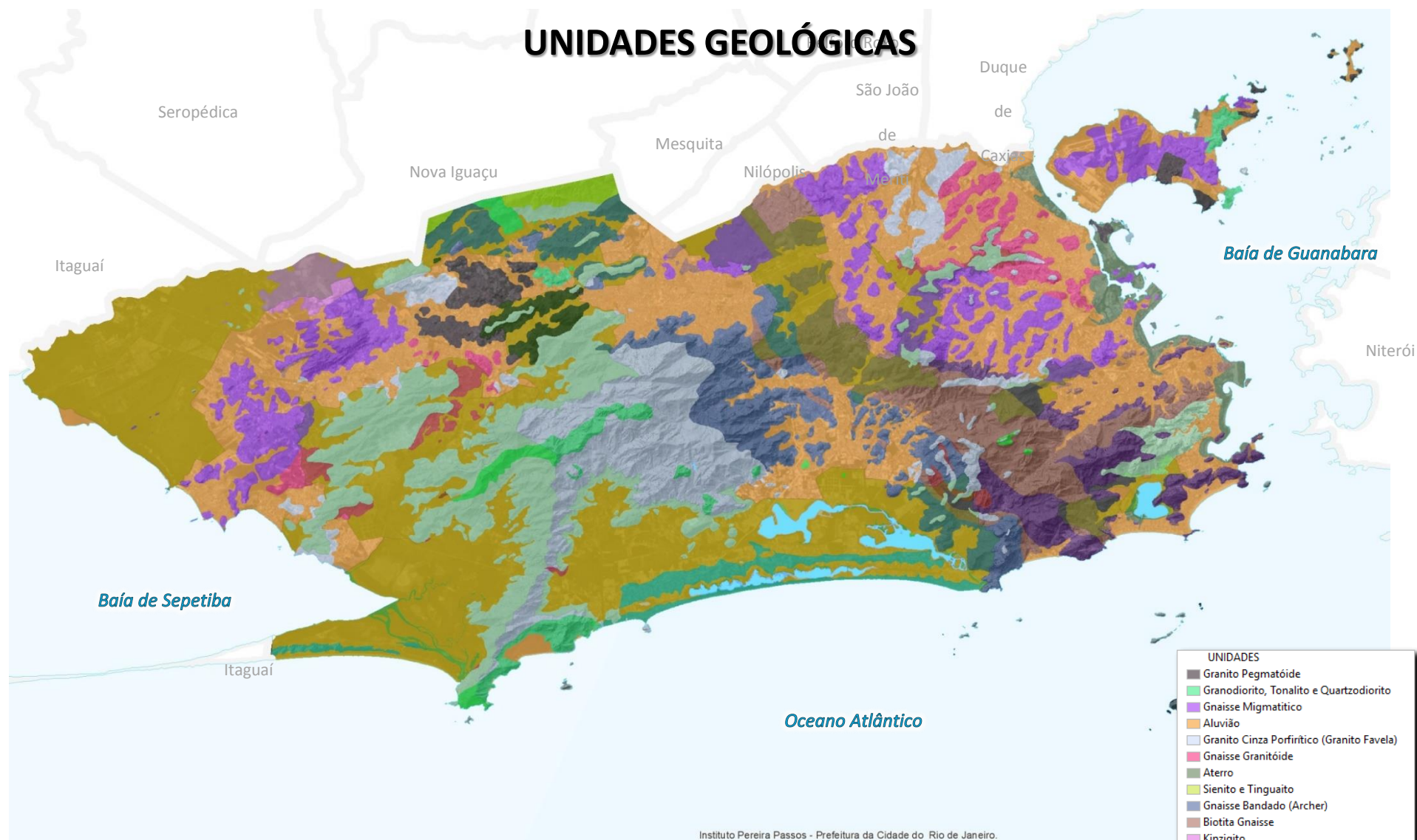


Figura 5 - Unidades Geológicas

CLASSES DE RELEVO - EMBRAPA

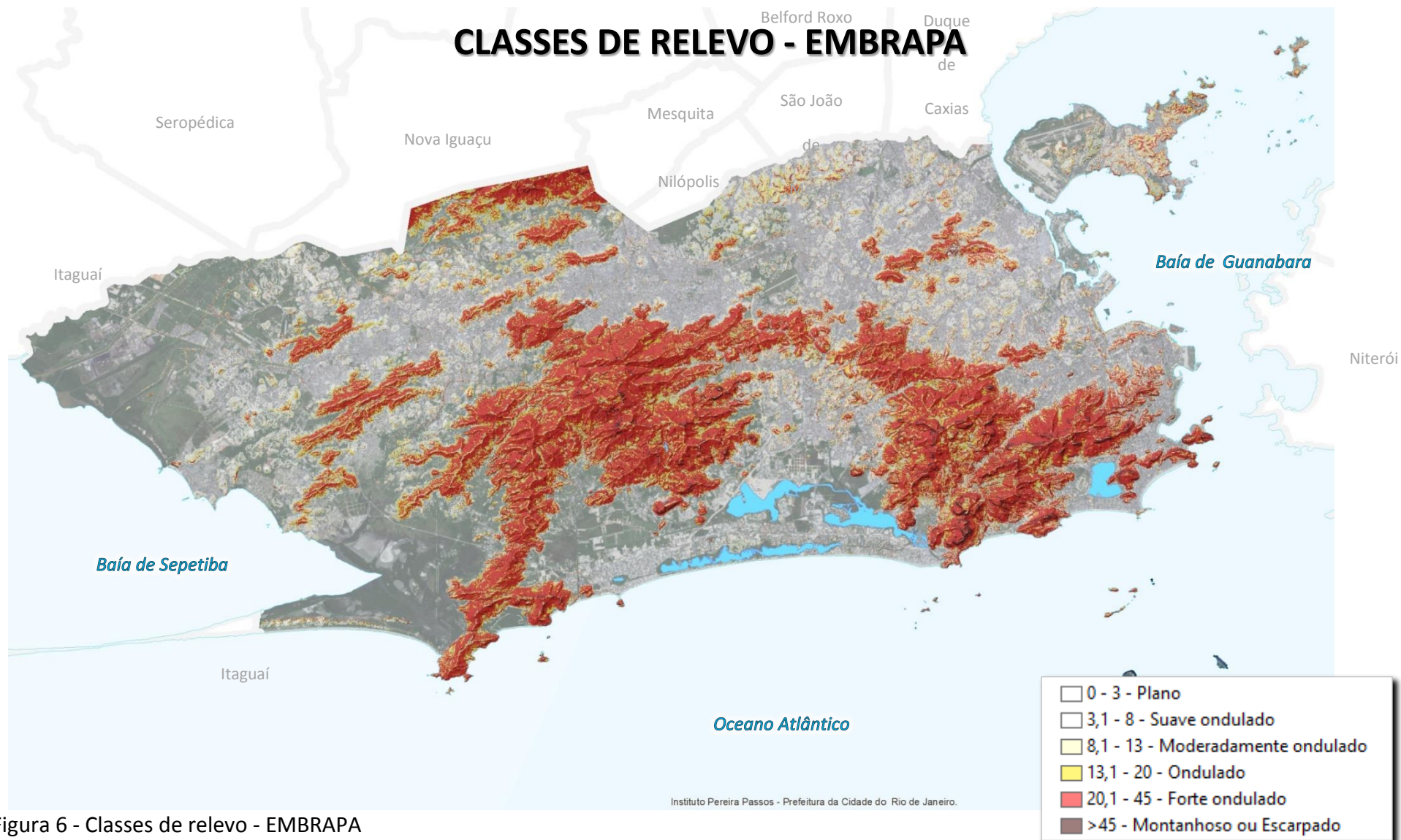


Figura 6 - Classes de relevo - EMBRAPA

MAPA PEDOLÓGICO



Figura 7 - Mapa Pedológico

MAPA HIPSOMÉTRICO



Figura 8 - Mapa Hipsométrico

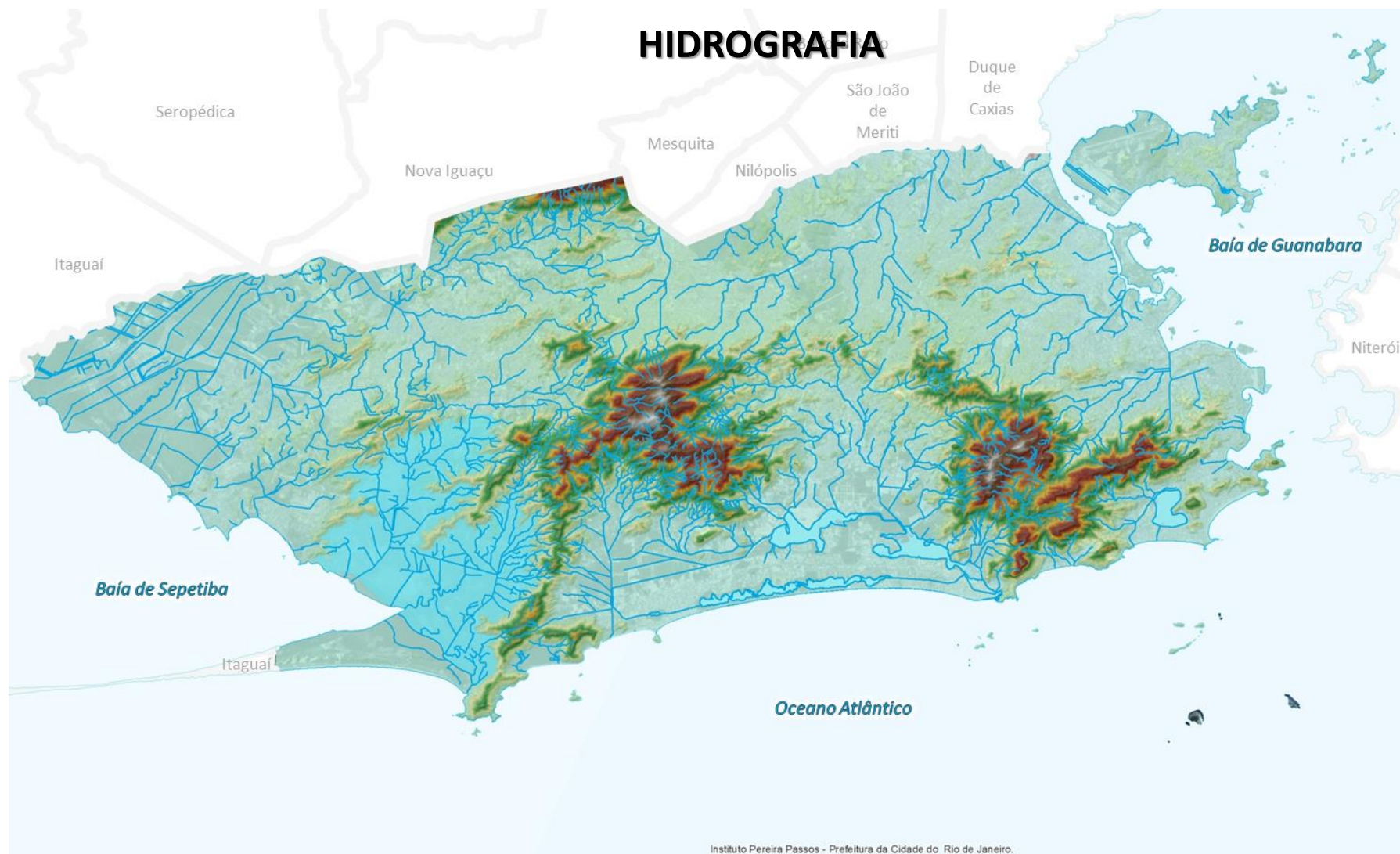


Figura 9 - Hidrografia



Figura 10 - Regiões Hidrográficas

SUB-BACIAS HIDROGRÁFICAS



Figura 11 - Sub-bacias Hidrográficas

SÍTIOS DE RELEVANTE INTERESSE AMBIENTAL

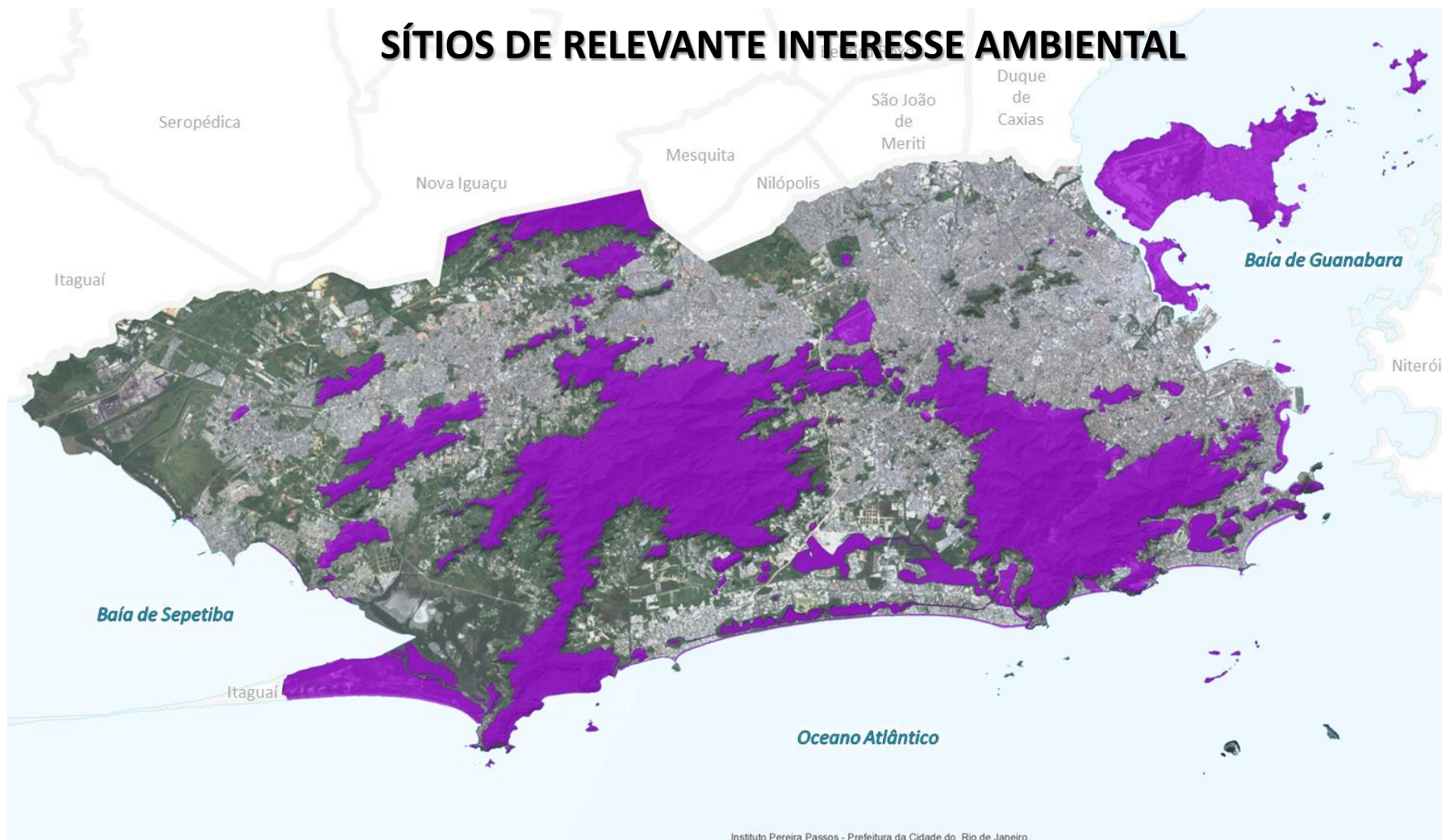


Figura 12 - Sítios de Relevante Interesse Ambiental

ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA IMPLANTAÇÃO DE CORREDORES VERDES



Figura 13 - Áreas Prioritárias para Implantação de Corredores Verdes

GRADE ESTATÍSTICA – CENSO 2010 (IBGE) - POPULAÇÃO

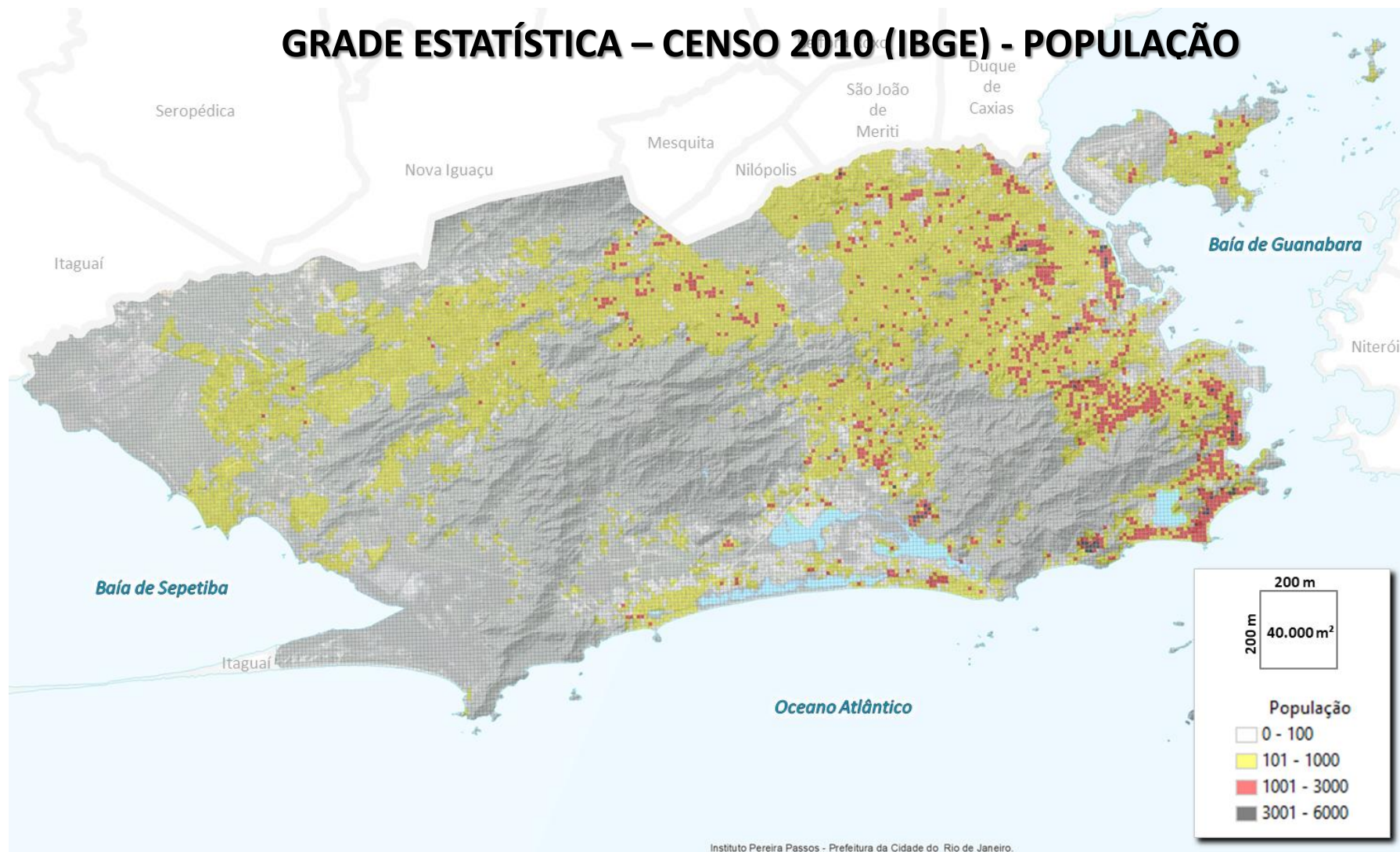


Figura 14 - Grade Estatística - Censo 2010 (IBGE) População

PROJETOS APROVADOS DE LOTEAMENTO

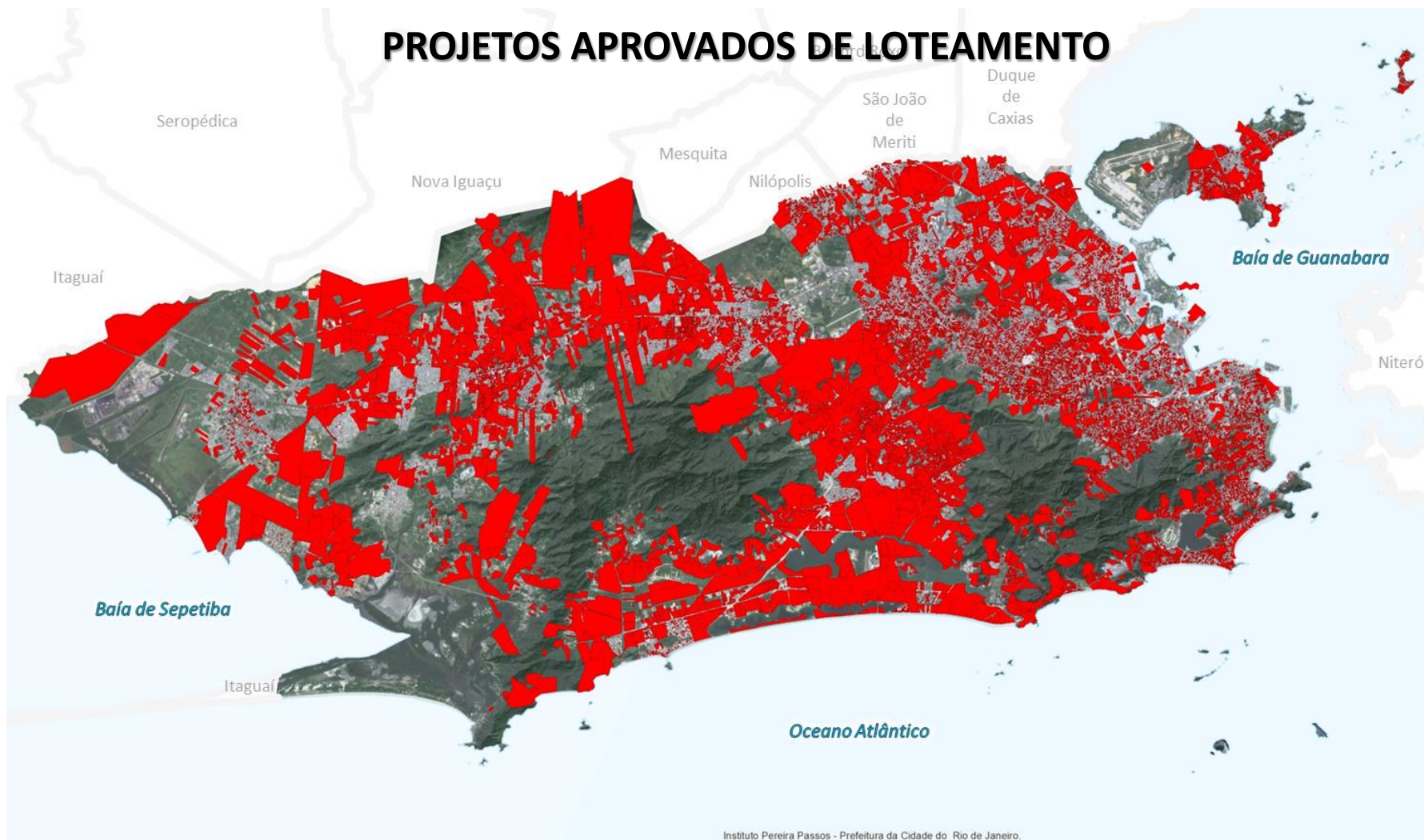


Figura 15 - Projetos Aprovados De Loteamento

TEMPERATURAS MÁXIMAS ENTRE OS ANOS DE 1984-2010

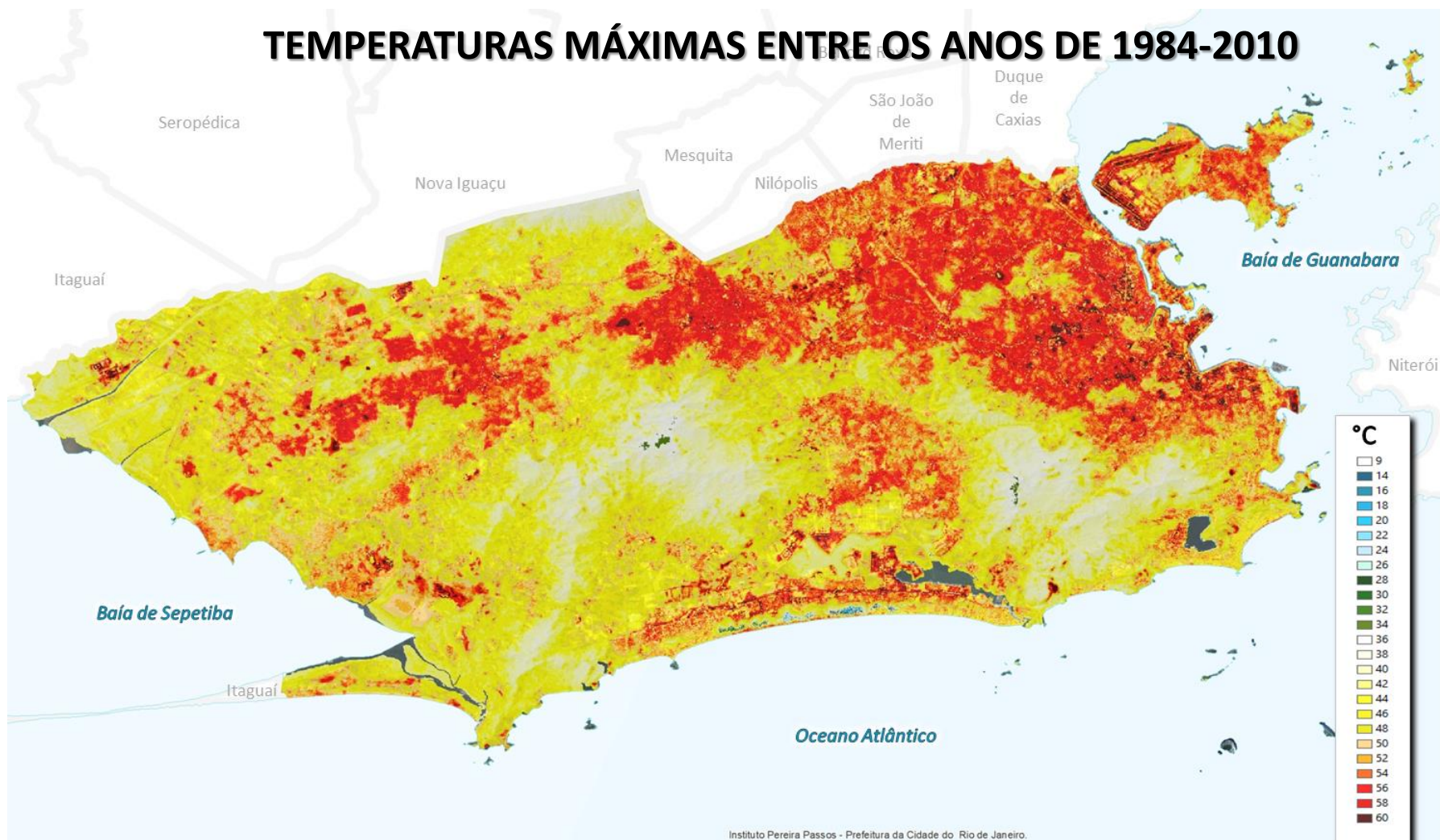


Figura 16 - Temperaturas Máximas Entre os Anos de 1984-2010

RESGATE DE FAUNA (1746) DE 2002 A 2016

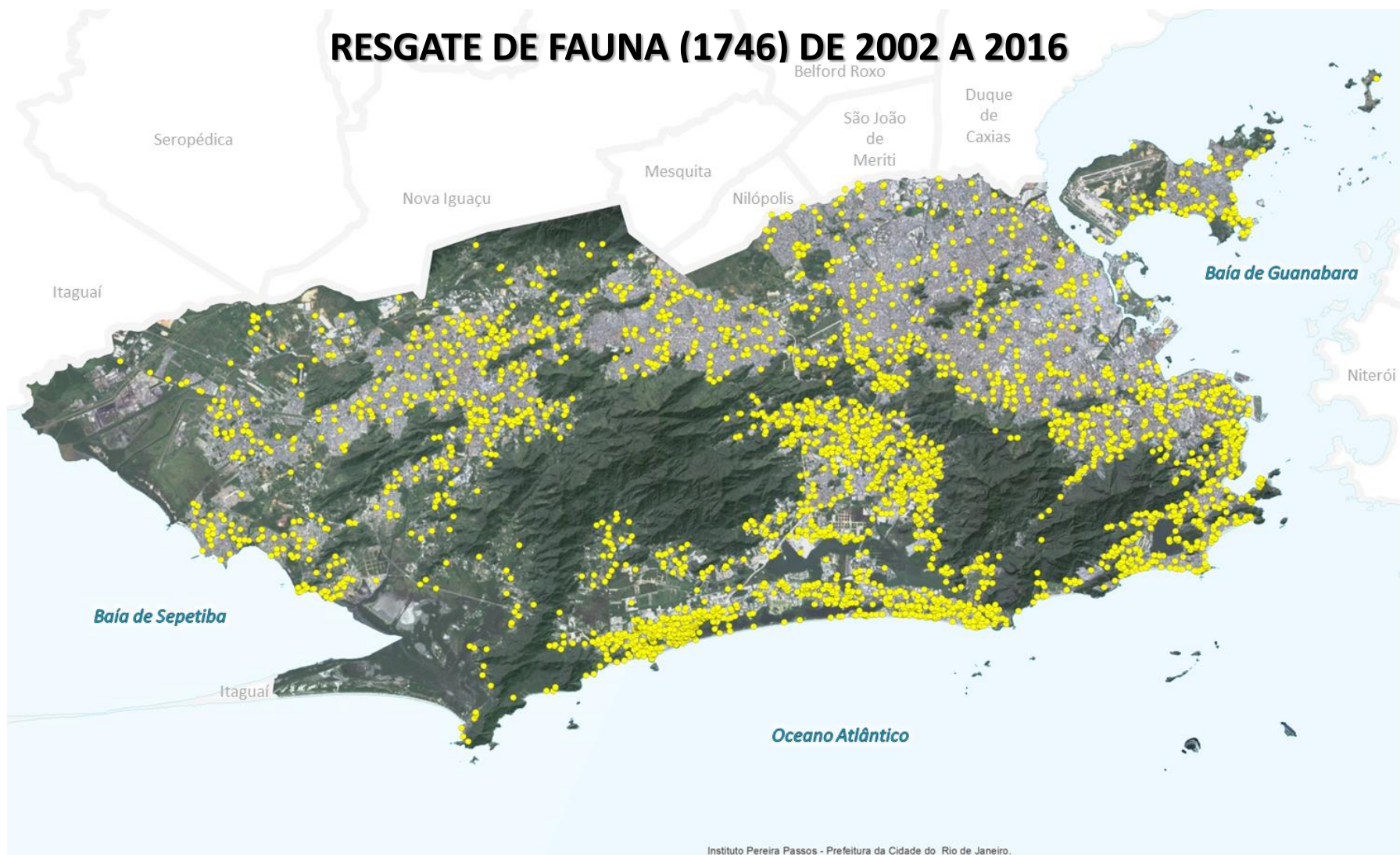


Figura 17 - Resgate de Fauna (1746) De 2002 A 2016

MONITORAMENTO DA COBERTURA VEGETAL E USO DAS TERRAS

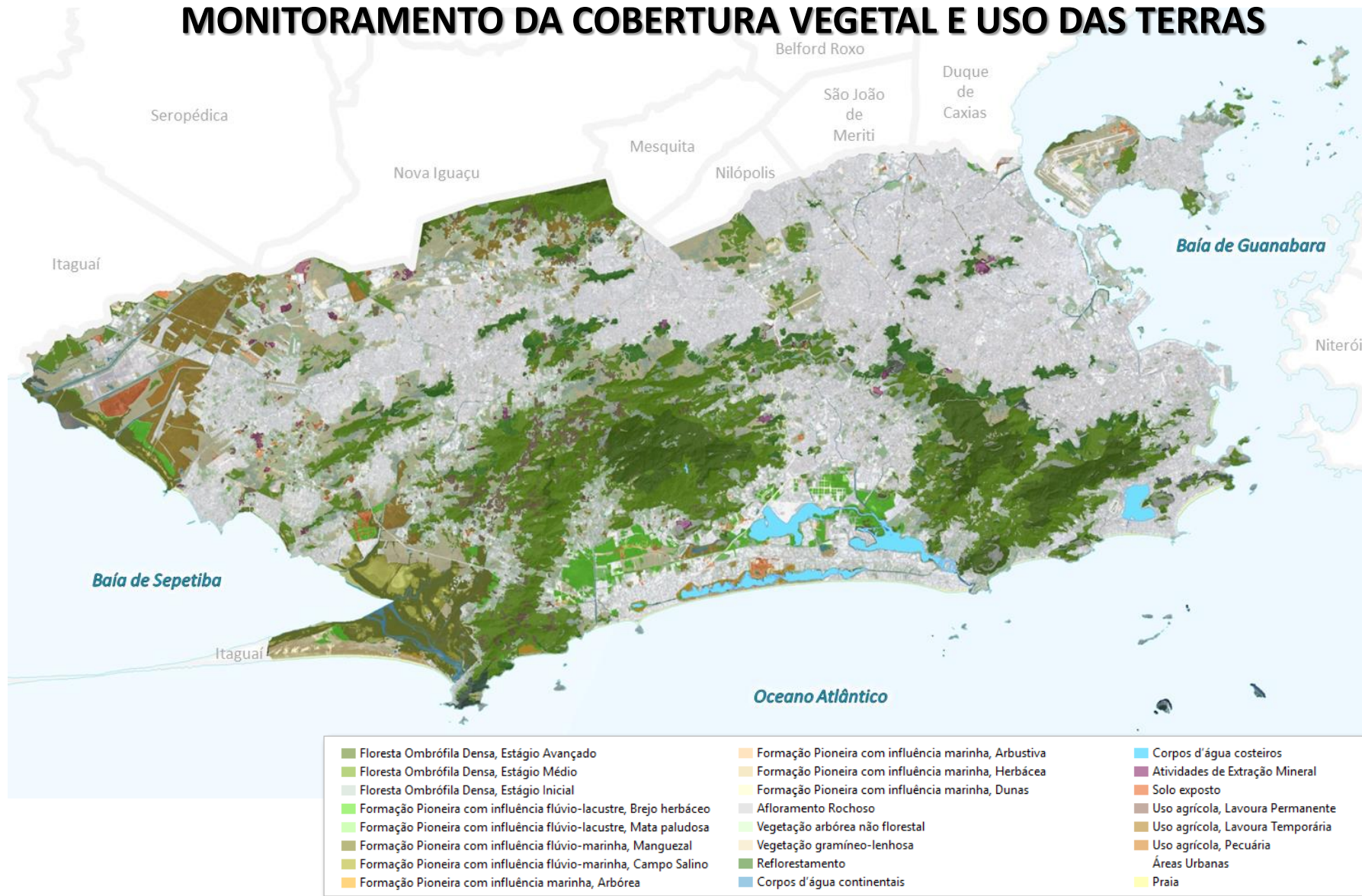


Figura 18 - Mapeamento da Cobertura Vegetal do Município do Rio de Janeiro - Fonte: SIG-FLORESTA

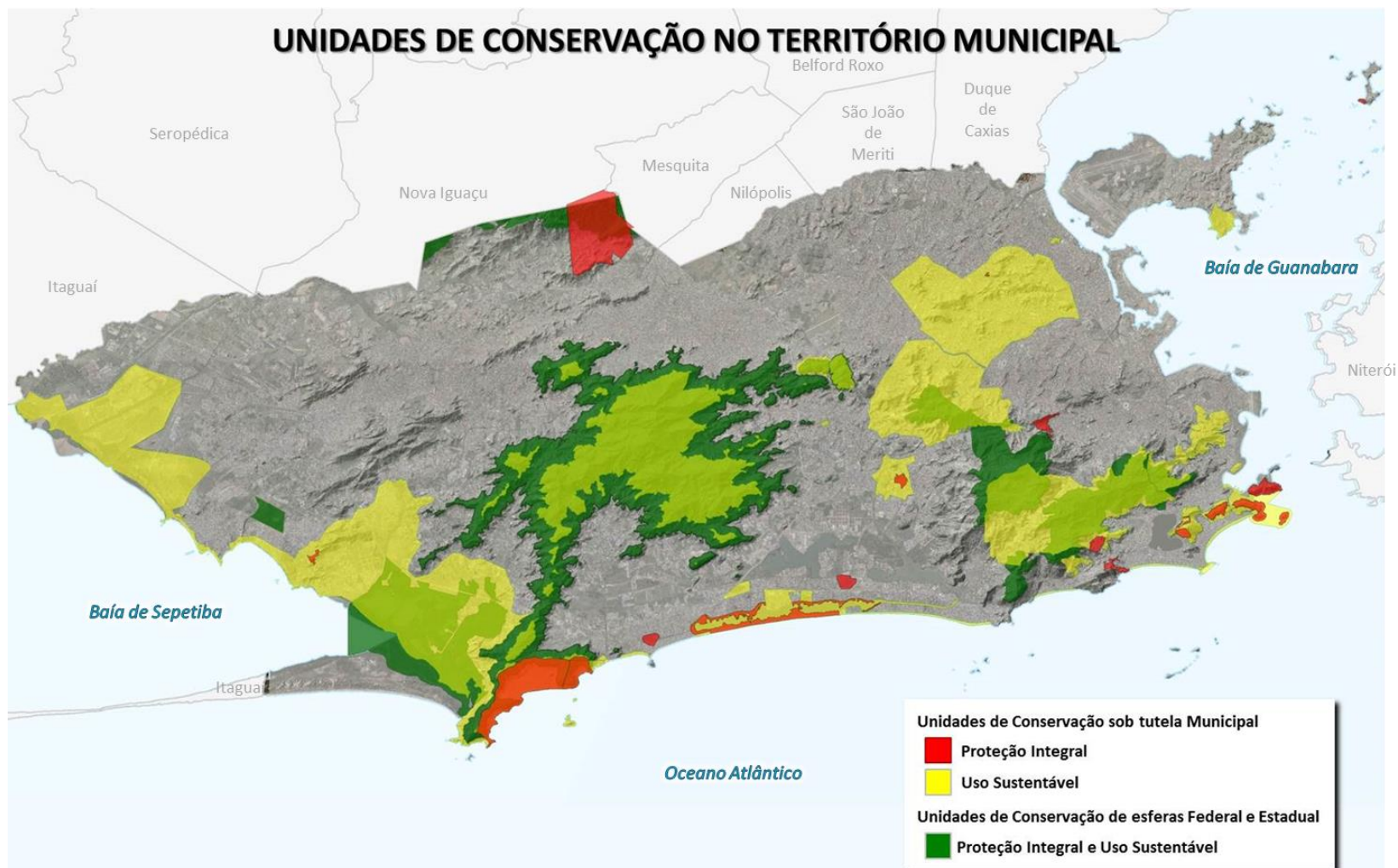


Figura 19 - Unidades de Conservação no território municipal

RECURSOS NATURAIS FORA DE UC

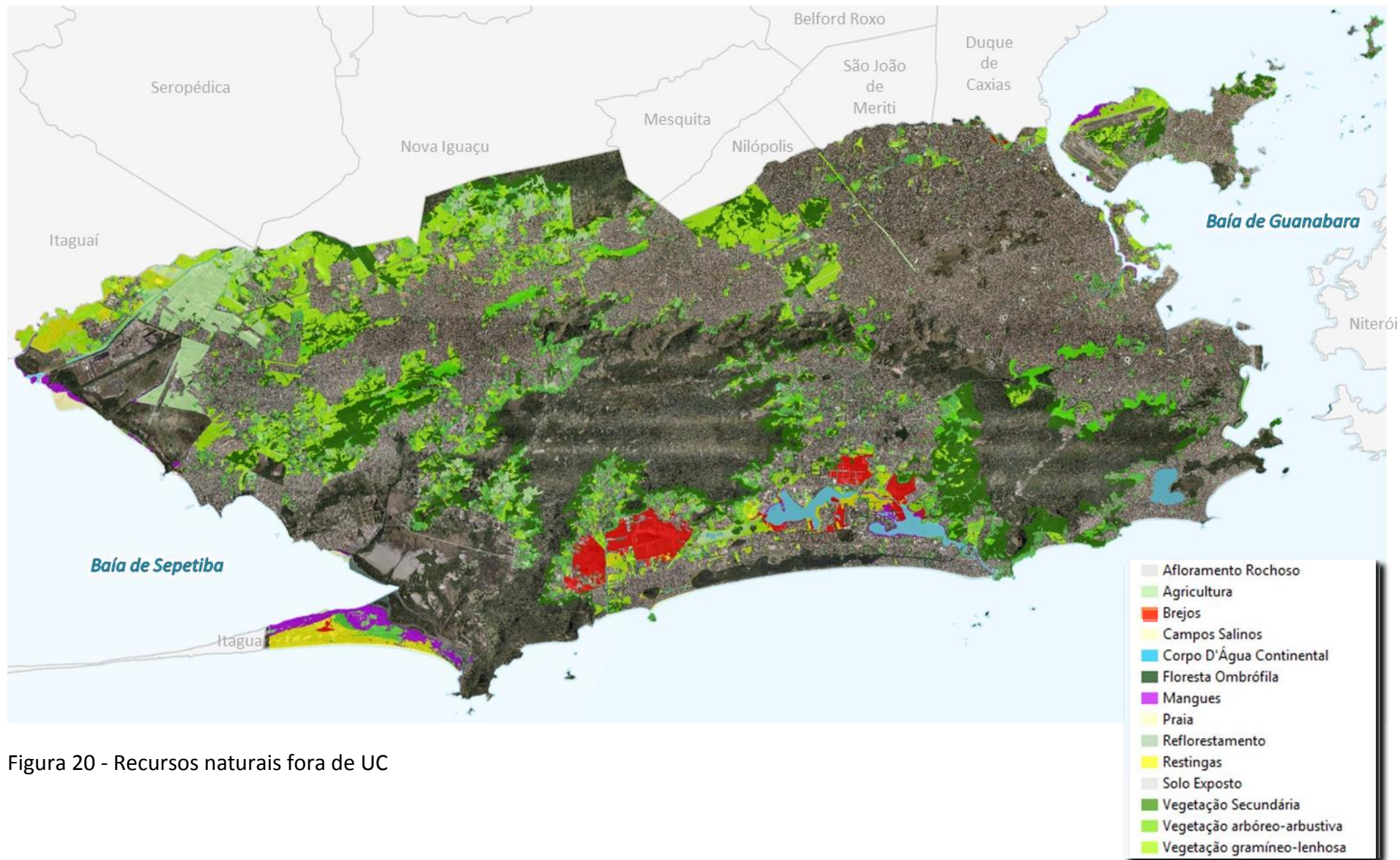


Figura 20 - Recursos naturais fora de UC

26/500.492/2017

MEMO SUBMA/CCA/GEPA nº 012 /2017 **Rio de Janeiro, 31 de julho de 2017.**

De: Vladimir Fernandes

Para: Cecilia Safady

Assunto: Indicação de Área de Relevante Interesse Ambiental para fins de proteção legal

Tendo em vista que a necessidade de proteção dos remanescentes do Bioma Mata Atlântica na Cidade do Rio de Janeiro está de acordo com as políticas de proteção ambiental implantadas na SECONSERMA;

Que a realização de estudos e elaboração de propostas que visem à proteção do patrimônio natural do Município ou à criação de Unidades de Conservação e demais áreas naturais protegidas está descrita como uma das competências desta Gerência de Estudos e Proteção Ambiental (SECONSERMA/SUBMA/CCA/GEPA);

Considerando, também, que a identificação de áreas com relevância ambiental e potencial para proteção através dos instrumentos legais tem como objetivo formar um banco de áreas para que estudos mais aprofundados sejam realizados;

E, por fim, como forma de organização gerencial de informações sobre áreas de relevante interesse ambiental na Cidade:

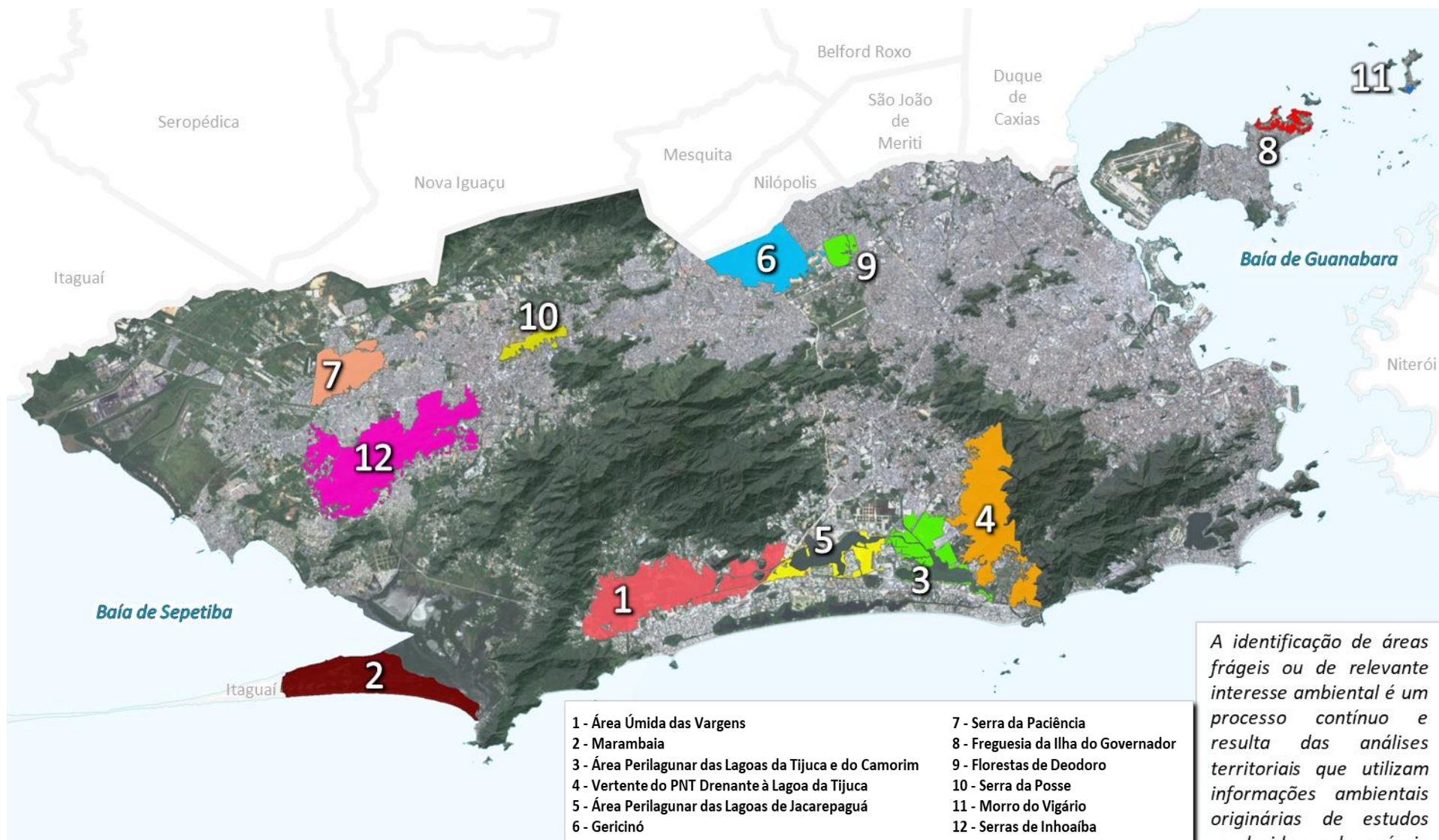
Segue, para ciência, resumo informativo sobre a Área de Relevante Interesse da Serra da Posse:

Em anexo o mapa com as informações georreferenciadas sobre as principais características ambientais da cobertura florestal.

Área (hectares)	222,5
Localização (Bairros)	Campo Grande, Santíssimo e Senador Vasconcelos
Principais Características Ambientais	Formação de Serra com presença de Floresta Ombrófila Densa e Áreas de Reflorestamento. Inserida em Área Prioritária para Criação de Corredores Verdes.
Situação Fundiária Predominante	Maior parte sem informação de dominialidade, porém com ocorrência de Próprios Municipais.
Grau de Conservação (%)	80%
Espécies raras, endêmicas ou ameaçadas?	Não Identificado
População Diretamente Beneficiada em um raio de 500 metros (15 min)	63.055

Figura 21 - Memorando





A identificação de áreas frágeis ou de relevante interesse ambiental é um processo contínuo e resulta das análises territoriais que utilizam informações ambientais originárias de estudos produzidos pela própria Prefeitura da Cidade do Rio, dentre outras fontes.

Figura 23 - Mapa das Áreas de Relevante Interesse Ambiental - ARIAs - 2018

Conclusão

A Cidade possui dinâmica territorial de uma metrópole e toda ação do Poder Público que proponha regulamentar usos, principalmente os com caráter protetivo, precisa ser tomada a partir de análises de múltiplas dimensões geográficas (ambiental, econômica, social, urbanística, etc.) de modo que se garanta que os objetivos da definição da ação protetiva sejam alcançados. As 12 ARIAs possuem características ambientais, localização geográfica, ecossistemas e níveis de pressão distintos. A diversidade geográfica da Cidade somada ao processo de ocupação do território, que em muitos casos se dá de forma desordenada, resulta em pressões aos recursos ambientais que vão desde o desmatamento associado à ocupação de encostas até o lançamento de esgoto nos rios e lagoas. Do ponto de vista do Planejamento o estudo de identificação dessas ARIA utilizou, dentre as diversas camadas geográficas disponíveis, a de Áreas Prioritárias para Criação de Corredores Verdes. O município conta com áreas com vegetação em bom estado de preservação, áreas úmidas e outros recursos naturais que carecem de instrumentos de preservação. Essas áreas são *ilhas primordiais* que muitas vezes desempenham papel fundamental para a conexão entre os maciços que já se encontram protegidos pelos Parques Estaduais da Pedra Branca e Mendanha e Parque Nacional da Tijuca. Vale ressaltar que conectar fragmentos para promover troca de fluxo gênico e permitir que animais circulem por espaços mais seguros e sem contato direto com a malha urbana é um ponto de convergência nas propostas de criação de Unidades de Conservação decorrentes do estudo apresentado: **APA de Inhoaíba** promovendo a conexão desse conjunto de serras com o maciço da Pedra Branca, sobre o Aquífero Guaratiba; **APA do Sertão Carioca e Refúgio de Vida Silvestre dos Campos de Sernambetiba** propondo a conexão do maciço da Pedra Branca com o Sistema Lagunar de Jacarepaguá, sobre os campos alagados das Vargens.

A SMAC tem atuado no Planejamento e identificação de áreas prioritárias para proposição de proteção através de a organização e sistematização de procedimentos que permitem maior integração de políticas de proteção e que se relacionem de maneira mais aderente ao território. O esforço inicial de identificação de mais de 11.000 hectares de áreas passíveis de proteção já colocou à disposição do Órgão Gestor Ambiental do Município um conjunto de informações que vai orientar o desenvolvimento de políticas de proteção dos recursos naturais mais assertivas.

Fontes de Consulta

Data.Rio - <https://www.data.rio/>

SIG Floresta - <https://www.data.rio/app/sig-floresta>

PDAU - <http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/4683370/4190252/PDAU.pdf>

<http://pcrj.maps.arcgis.com/home/index.html>

<http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/downloads/perguntaserespostasrppn.pdf>

<http://multimidia.curitiba.pr.gov.br/2014/00145487.pdf>

<https://www.sosma.org.br/projeto/programa-de-incentivo-rppns-da-mata-atlantica/>

<http://www.rj.gov.br/web/sea/exibeconteudo?article-id=164974>

<http://www.ceperj.rj.gov.br/ceep/ent/icms.html>

http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Decretos/2009/dec_46519_2009_regulamenta_lei_11520_2000_dispoesobrerppn_rs.pdf

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5746.htm

<http://www.rio.rj.gov.br/web/smac/unidades-de-conservacao>

<http://www.iap.pr.gov.br/pagina-1260.html>

<http://www.inea.rj.gov.br/cs/groups/public/documents/document/zwew/mtmz/~edisp/inea0133735.pdf>

https://datastudio.google.com/org//reporting/OB_Gpf05aV2RrNHRvR3kwX2ppSUE/page/J7k
(acessado em 05/05/2017)

<http://sistemas.icmbio.gov.br/simrppn/publico/> – acessado em 05/05/2017

<http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/downloads/perguntaserespostasrppn.pdf>

<http://www.rppnweb.com/site/>