



Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Instituto de Geografia
Programa de Pós-Graduação Lato Sensu em
Geografia
Especialização em Políticas Territoriais no
Estado do Rio de Janeiro

O AMBIENTE E PROBLEMAS DE
ALAGAMENTOS EM ÁREAS DE
PERIFERIAS URBANAS: um caso
em Senador Camará – Bairro da
XVII Região Administrativa de
Bangu, Rio de Janeiro – RJ.

INTRODUÇÃO

- A medida em que a cidade cresce durante o processo de expansão urbana, as pessoas mais pobres são expulsas dos centros e das áreas nobres da cidade e de maneira induzida são direcionadas a novos projetos urbanos nas áreas mais distantes da cidade geralmente carentes de infraestrutura e participação do poder público no atendimento de suas demandas.
- A pesquisa desenvolvida procurou analisar como são tratados os problemas enfrentados pelas pessoas que residem nessas áreas periféricas da cidade do Rio de Janeiro. No caso específico da pesquisa o objeto principal é a bacia do Rio Saruê no bairro de Senador Camará, e os alagamentos ocorridos.

- Para entender melhor como os alagamentos no bairro afetam a população local e quais os fatores responsáveis direta ou indiretamente por esses acontecimentos, foram realizados alguns procedimentos como:
- Levantamento bibliográfico do bairro estudado e da bacia do rio Saruê, onde os alagamentos ocorrem;
- Trabalhos de campo procurando desvendar os problemas causados pelos alagamentos;
- Entrevistas com moradores e comerciantes das áreas alagadas;
- Com isso o artigo foi dividido em algumas seções buscando entender o processo de ocupação e evolução urbana da cidade.
- Como o poder público atua nessas áreas e como os problemas enfrentados pelas pessoas atingidas pelos alagamentos são solucionados.



- **A localização da XVII RA de Bangu;**
- **A Fábrica Bangu e o processo de urbanização da XVII RA;**
- **Os loteamentos no processo de crescimento populacional do bairro de Senador Camará;**
- **A bacia hidrográfica do rio Saruê e a ocorrência de alagamentos;**
- **Rio Saruê, suas implicações na comunidade e as políticas públicas;**
- **Ocorrências de alagamentos recentes e perspectivas futuras de novos problemas;**
- **Considerações Finais.**



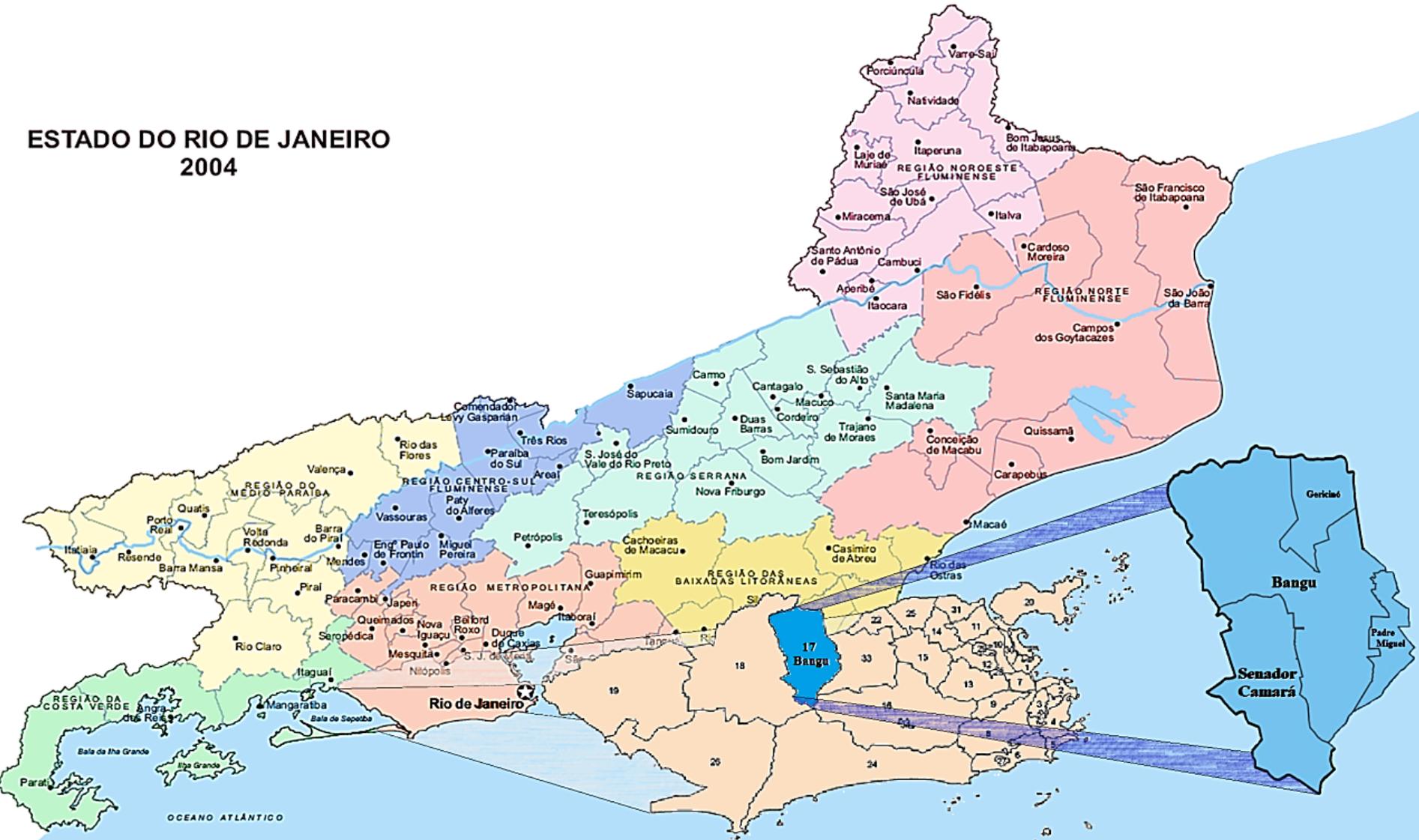
A LOCALIZAÇÃO DA XVII RA DE BANGU E A INFLUÊNCIA DO RELEVO NAS CONDIÇÕES TÉRMICAS LOCAIS.

- A XVII Região Administrativa de Bangu (XVII RA Bangu) – Área de Planejamento (AP) – 5.1 (figura 1), está localizada no vale formado pelos maciços da Pedra Branca e do Gericinó-Mendanha na cidade do Rio de Janeiro, onde se encontra a área de estudo do artigo, a bacia do rio Saruê no bairro de Senador Camará.
- Também fazem parte desse vale as Serras do Barata, de Bangu, do Viegas e do Mendanha, além dos Morros dos Coqueiros e do Retiro, embora de proporções menores, também atuam como paredões naturais tornando os bairros da XVII RA de Bangu, como o de Senador Camará, áreas de intenso calor durante o verão.



Figura 01 – Na figura da esquerda para a direita, respectivamente, o Estado do Rio de Janeiro, o Município do Rio de Janeiro, as Regiões Administrativas da cidade do Rio de Janeiro, a divisão territorial dos bairros que fazem parte da Área de Planejamento (AP) 5.1, Bangu, Gericinó, Padre Miguel e Senador Camará.

**ESTADO DO RIO DE JANEIRO
2004**



- Historicamente os bairros localizados dentro da região de Bangu são considerados os mais quentes da cidade do RJ.
- O grande crescimento urbano, o processo de verticalização e impermeabilização do solo favorecem a elevação do microclima alterando a temperatura local, esses fatores contribuem para formação de ilhas de calor na região.
- A população vizinha do bairro de Senador Camará também sofre essa sensação de estar em uma ilha de calor intenso.
- Assim como em outras regiões tropicais o microclima da XVII RA de Bangu também é influenciado pelas diversas ações antrópicas realizadas no local.



A FÁBRICA DE TECIDOS BANGU E O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO DA XVII RA.

- O início da ocupação e adensamento populacional da Região de Bangu, foi acentuado a partir da instalação da Fábrica de Tecidos Bangu, pois com o aumento do número de operários para trabalharem na fábrica, além de outros moradores que se dirigiram para a região buscando oportunidades de emprego no comércio, em serviços e pequenas indústrias, a área central do bairro foi rapidamente ocupada, expandindo a população para os bairros vizinhos como Senador Camará através dos projetos de construção da época conhecidos como cidades-jardim.



- Os projetos cidade-jardim na XVII RA de Bangu, foram implantados, com arruamentos bem definidos dentro de seu planejamento urbano. Isto não ocorreu da mesma forma em todas as áreas como em suas periferias, no qual o bairro de Senador Camará se insere.
- Em grande parte do bairro os arruamentos são mal traçados e mal articulados e ainda falta saneamento básico em diversas ruas.
- A falta de áreas verdes, ausência de manutenção em galerias pluviais, que se apresentavam e se apresentam mal dimensionadas, por não acompanharem as sucessivas expansões da ocupação urbana, contribuem para que os alagamentos ocorram com mais frequência.



OS LOTEAMENTOS NO PROCESSO DE CRESCIMENTO POPULACIONAL DO BAIRRO DE SENADOR CAMARÁ E SUAS IMPLICAÇÕES COM A DRENAGEM FLUVIAL E PLUVIAL.

- O histórico principal da ocupação da XVII RA começou no século XIX, aproximadamente no ano de 1880.
- A região era formada por grandes chácaras e sítios, sendo as duas maiores conhecidas como Fazenda dos Coqueiros e Fazenda do Viegas que cobriam toda a área limítrofe de 1.723,59 ha. do bairro de Senador Camará.
- Sua população atual é de aproximadamente de 105.515 habitantes.
- A transformação oficial de Senador Camará em bairro aconteceu através de Decreto Municipal de 23/07/1981.



- Dos diversos sub-bairros construídos ou “permitidos” pelo poder público em Senador Camará, todos sem exceção se transformaram em favelas como: o Conjunto Santa Cruz (conhecido na atualidade como Favela do Sapo), Vila Coréia, Conjunto Miguel Gustavo (conhecido atualmente como favela do Rebu), Selva de Pedra e Cavalo de Aço, as únicas exceções foram os sub-bairros Jabour (classe média-média) e bairro Araújo (militares).
- Recentemente mais três loteamentos foram construídos no bairro: o conjunto “Frango Assado” em alusão a antigo restaurante do bairro, o conjunto “Senador” ambos situados na estrada do Taquaral e o conjunto Bangu Residencial Club, o que vem causando maior impacto negativo.



- Outros pequenos loteamentos clandestinos contribuíram para o “desordenamento” urbano do bairro e trouxeram degradação ao meio ambiente local, principalmente, em relação ao saneamento básico.
- Os riachos, pequenos rios de cabeceiras de drenagem, rapidamente assumiram de vez a forma de valas de esgoto, pela ampliação de uma prática já existente. No contexto geral do Rio de Janeiro as políticas públicas têm prestigiado o saneamento, de forma mais ampla, apenas as áreas mais valorizadas da cidade, conforme é publicamente notório, para o Centro e a Zona Sul.
- Ao ser permitida a construção de novos conjuntos, sem maiores providencias quanto ao saneamento e a drenagem pluvial, antigos problemas são ampliados como os alagamentos.



- Cabe lembrar ainda que obras como as necessárias para a área enfocada neste trabalho, por não afetar, por exemplo, grandes áreas residenciais ou grandes atividades produtivas, como se enquadram o turismo na Zona Sul e o comércio e serviços no centro da cidade, não trazem retorno aos cofres públicos.
- Estes são problemas típicos de áreas periféricas que por não sensibilizarem a opinião pública não recebem dos órgãos oficiais a atenção e o cuidado no atendimento as suas demandas que normalmente são preteridas em relação as áreas nobres e de maior influência política e econômica na cidade.



A BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SARUÊ E A OCORRÊNCIA DE ALAGAMENTOS.

- No caso da bacia do rio Saruê, o rio já não existe mais como tal e não se encontra registrado com seu nome nos mapas da cidade, entretanto o rio existe no local e está documentado na figura 2.
- A subida do nível das águas no seu espaço, ocupado por construções urbanas, durante períodos de chuvas mais intensas, acaba sendo devido ao próprio acúmulo superficial das águas pluviais – evento que deve ser considerado como alagamento.
- Esse acúmulo de águas ocorre pela ineficiência da rede de drenagem artificial, que por sua vez, está: ultrapassada em dimensionamento e assoreada por falta de manutenção.





- O rio Saruê desemboca no rio do Lucio, depois de percorrer um trecho de aproximadamente 600 metros desde a sua nascente que ficava localizada próxima à pedreira do Viegas.
- O rio Saruê corre por uma área quase plana, antigo brejo com muito pouca declividade, por isso as águas se deslocam em baixa velocidade dentro de sua calha.
- Outro fato que contribui para os problemas de alagamento decorre do bairro ser cortado pelos trilhos da atual SUPERVIA, atuando como um divisor artificial de drenagem no que diz respeito ao escoamento das águas pluviais.



RUA TAMBORIL E OS PROBLEMAS NO ASFALTO.

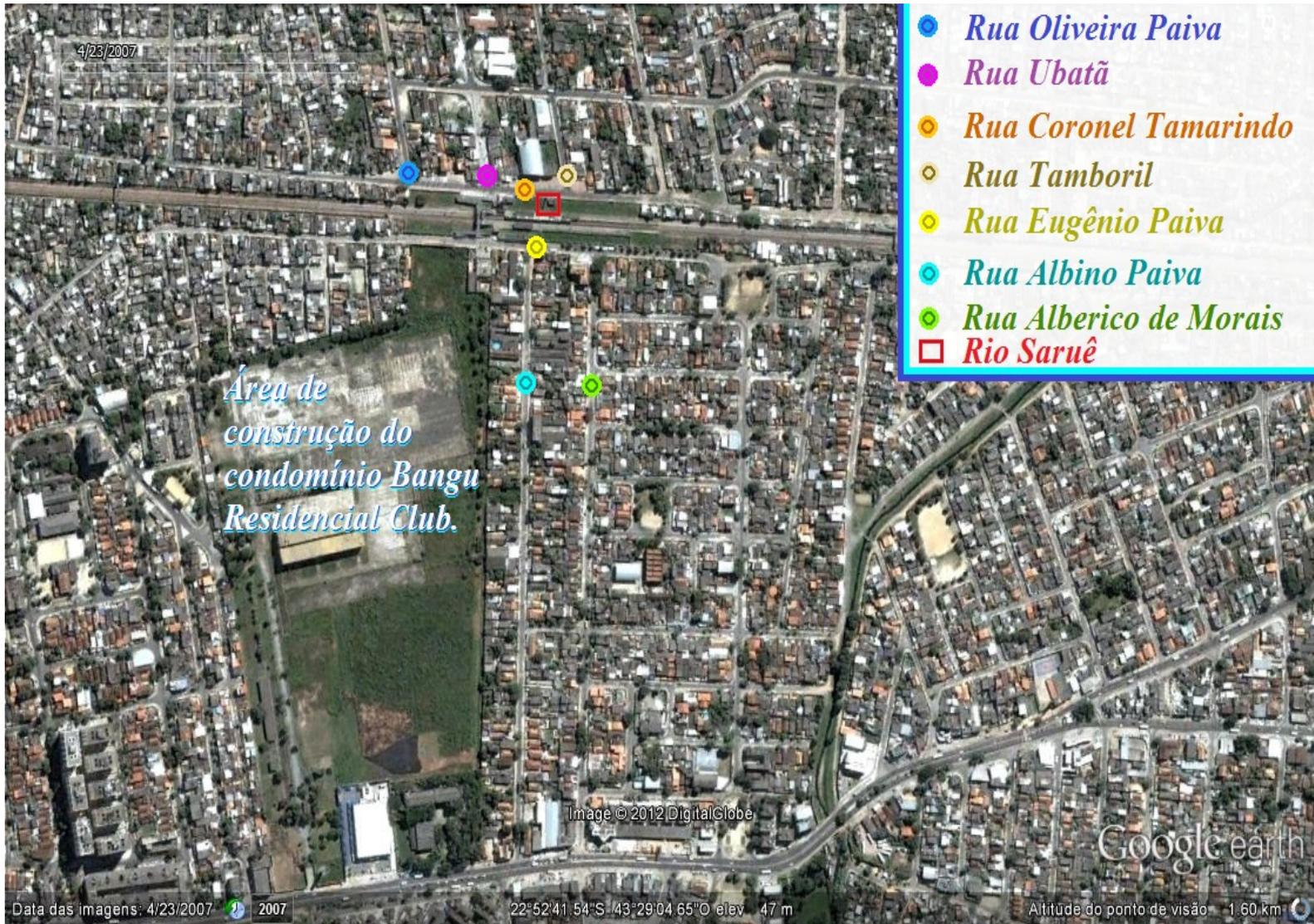




RIO SARUÊ, SUAS IMPLICAÇÕES NA COMUNIDADE E AS POLÍTICAS PÚBLICAS.

- Nos anos de 2008 e, principalmente, em 2009 ocorreram grandes eventos pluviométricos sobre o bairro, o que causou grandes alagamentos em diversas ruas, trazendo transtornos para a população local.
- Quando de chuvas fortes, o rio não transborda. O canal fluvial rapidamente é todo tomado e a água do escoamento superficial quando chega a ele, pelos drenos pluviais ou na pequena área em que o rio corre em céu aberto, não tem como ser drenada, acumulando-se. Portanto o que ocorre é o acúmulo da água do escoamento provocado pela chuva.
- Assim a área não recebe água proveniente do rio e sim é alagada pela não saída da água da chuva que recebe, configurando-se uma situação de alagamento.





Área de construção do condomínio Bangu Residencial Club.

- *Rua Oliveira Paiva*
- *Rua Ubatã*
- *Rua Coronel Tamarindo*
- *Rua Tamboril*
- *Rua Eugênio Paiva*
- *Rua Albino Paiva*
- *Rua Alberico de Moraes*
- *Rio Saruê*



- Enchentes, alagamentos, inundações decorrem de processos naturais que ocorrem na natureza em todas as partes do planeta, criando riscos quando atingem áreas ocupadas pelo homem.
- Na grande maioria das vezes, em bairros periféricos de grandes cidades brasileiras, não foram realizados estudos prévios para o processo de ocupação. Essa falta de planejamento urbano por parte do poder público acarreta graves problemas, como a ausência de sistemas eficientes de drenagem para a retirada de esgotos, deixando a população sem saneamento básico, e de águas pluviais que criam condições de alagamentos locais ou contribuem para aumentar o nível de cheia de rios.



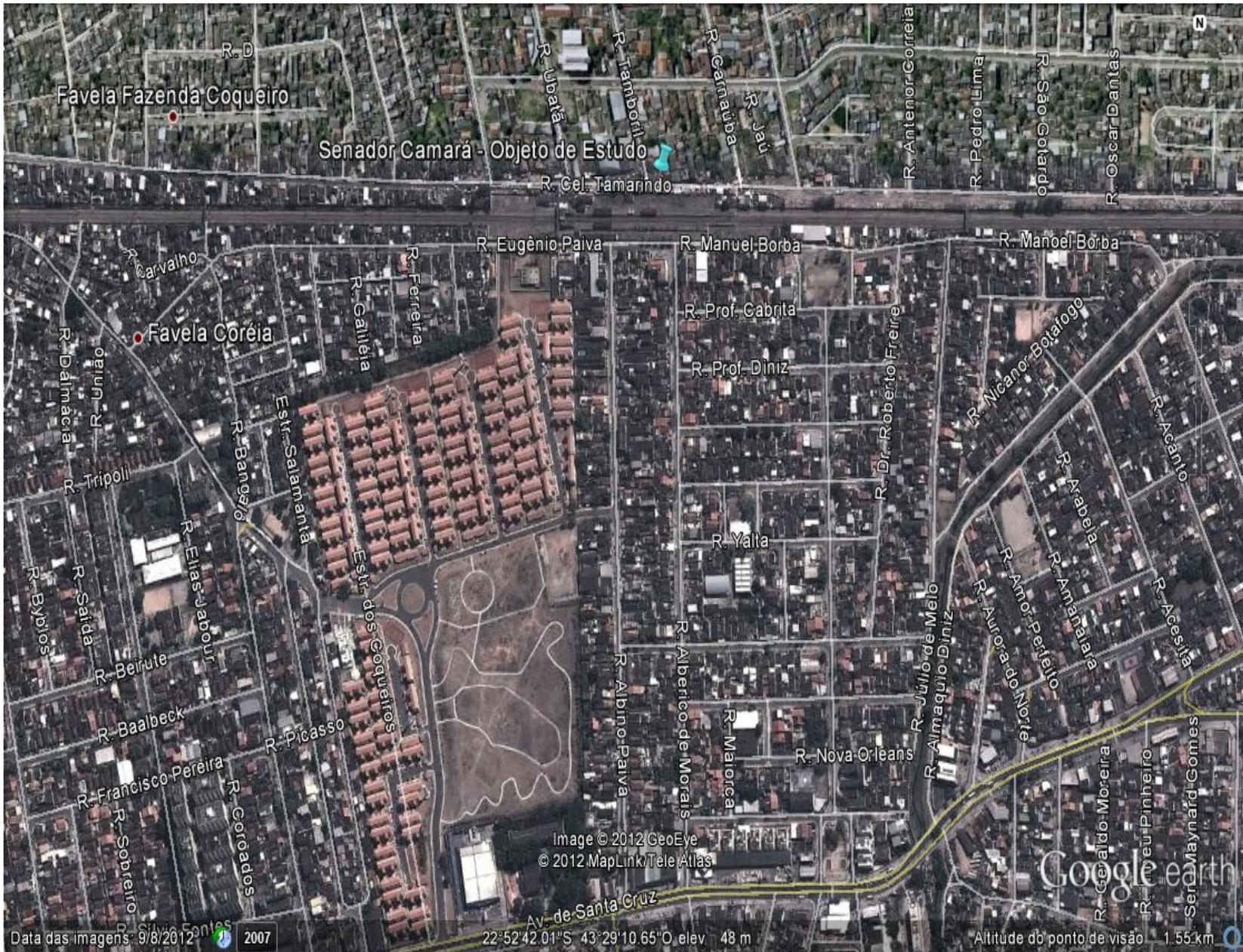


Image © 2012 GeoEye
© 2012 MapLink/Tele Atlas

Google earth

Data das imagens: 9/8/2012 2007

22°52'42.01"S 43°29'10.65"O elev 48 m

Altitude do ponto de visão 1.55 km

- De acordo com informação obtida de antigo morador do bairro, foi possível identificar que a situação dos alagamentos foi potencializada a partir do momento em que ocorreu a construção do condomínio Bangu Residencial Club.
- Conforme relatou, antes da construção dos apartamentos era muito difícil de acontecer alagamentos, mas nos últimos anos basta chover um pouco mais forte que enche tudo.
- Como as últimas maiores ocorrências de alagamentos aconteceram em 2008 e 2009, ou seja, após a construção do condomínio, a informação obtida assume significado maior.



OCORRÊNCIAS DE ALAGAMENTOS RECENTES E PERSPECTIVAS FUTURAS DE NOVOS PROBLEMAS.

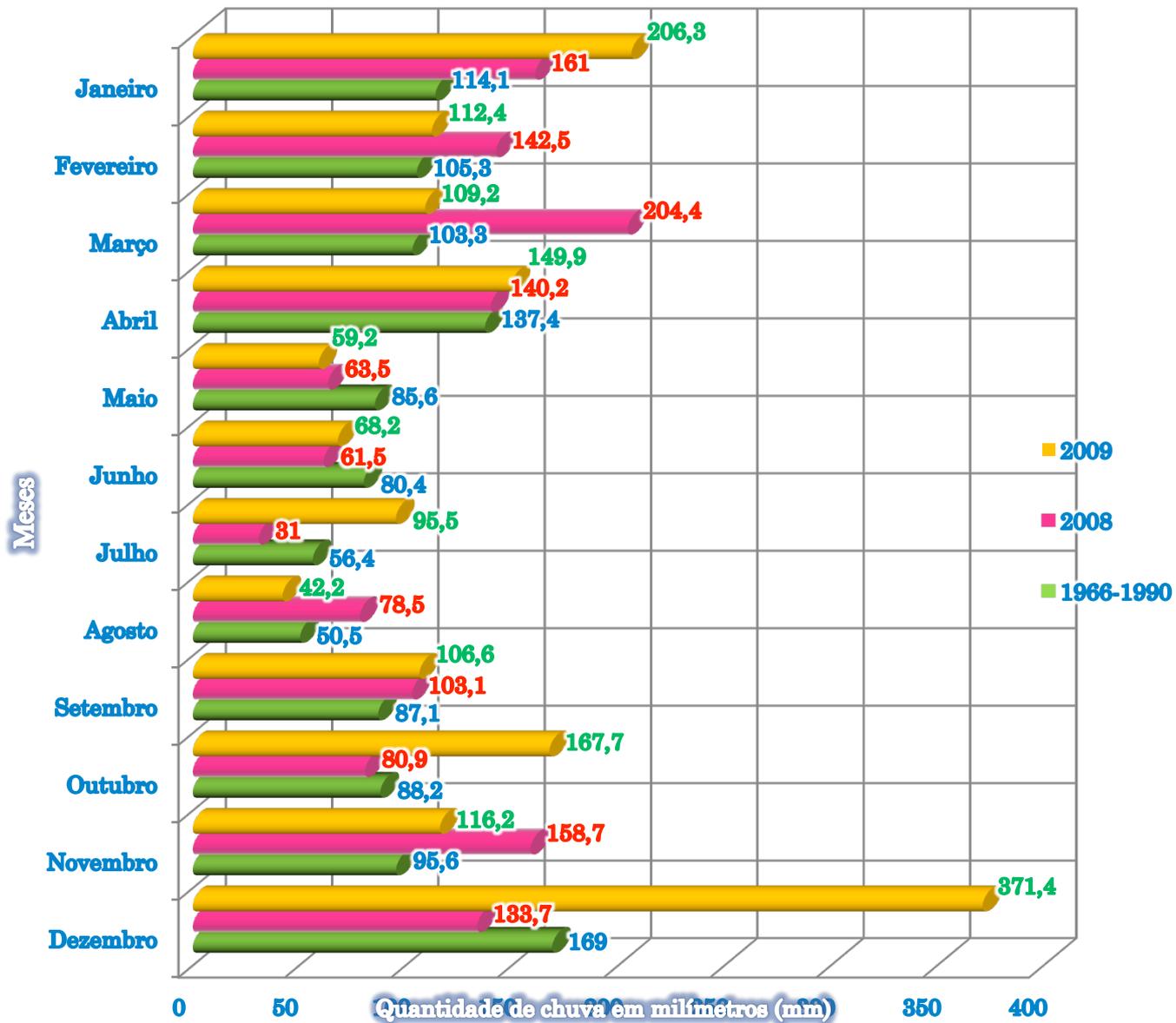
- Como foi visto, a impermeabilização do solo urbano local, incluindo a recente implantação de um novo conjunto residencial, tem ampliado o escoamento superficial, fato que potencializa a ocorrência de alagamentos. Isto faz com que chuvas de menor intensidade contribuam com níveis elevados de escoamento que no passado só eram alcançados por chuvas mais fortes.
- Fica evidente que os níveis de risco de alagamento aumentaram pelas causas antrópicas, entretanto seria importante saber se as condições climáticas locais permitem fazer previsões, de quando e com que intensidade isto poderá ocorrer.



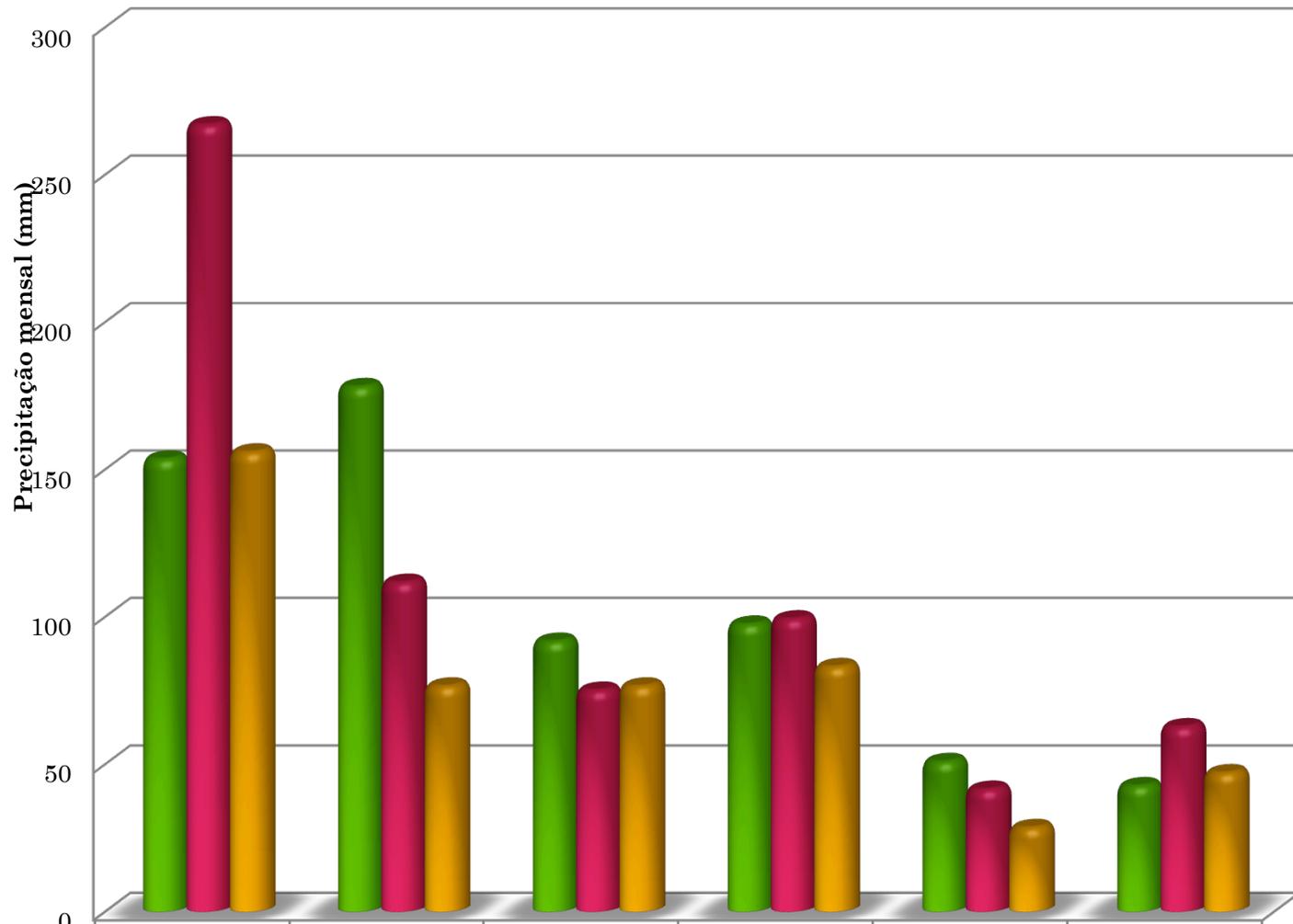
- Os dados fornecidos pela Fundação GEORIO, referentes às 32 estações telepluviométricas, que fazem parte do Sistema ALERTA RIO, permitem analisar a distribuição espacial das chuvas, ao longo dos anos de 2008 e 2009, assim como os valores médios do período 1966 - 1990, na cidade do Rio de Janeiro.
- Nos gráficos a seguir serão analisados as chuvas que caíram na cidade do RJ em 2008/2009.
- No gráfico 1 é possível verificar para a cidade do Rio de Janeiro os anos de 2008 e 2009 tiveram valores de pluviosidade em níveis elevados, alguns suplantando em muito as médias anuais. Portanto 2009 foi sem dúvida o que apresentou, entre os dois anos, os níveis extremos mais elevados.



Médias Mensais de Chuva - GEO-RIO



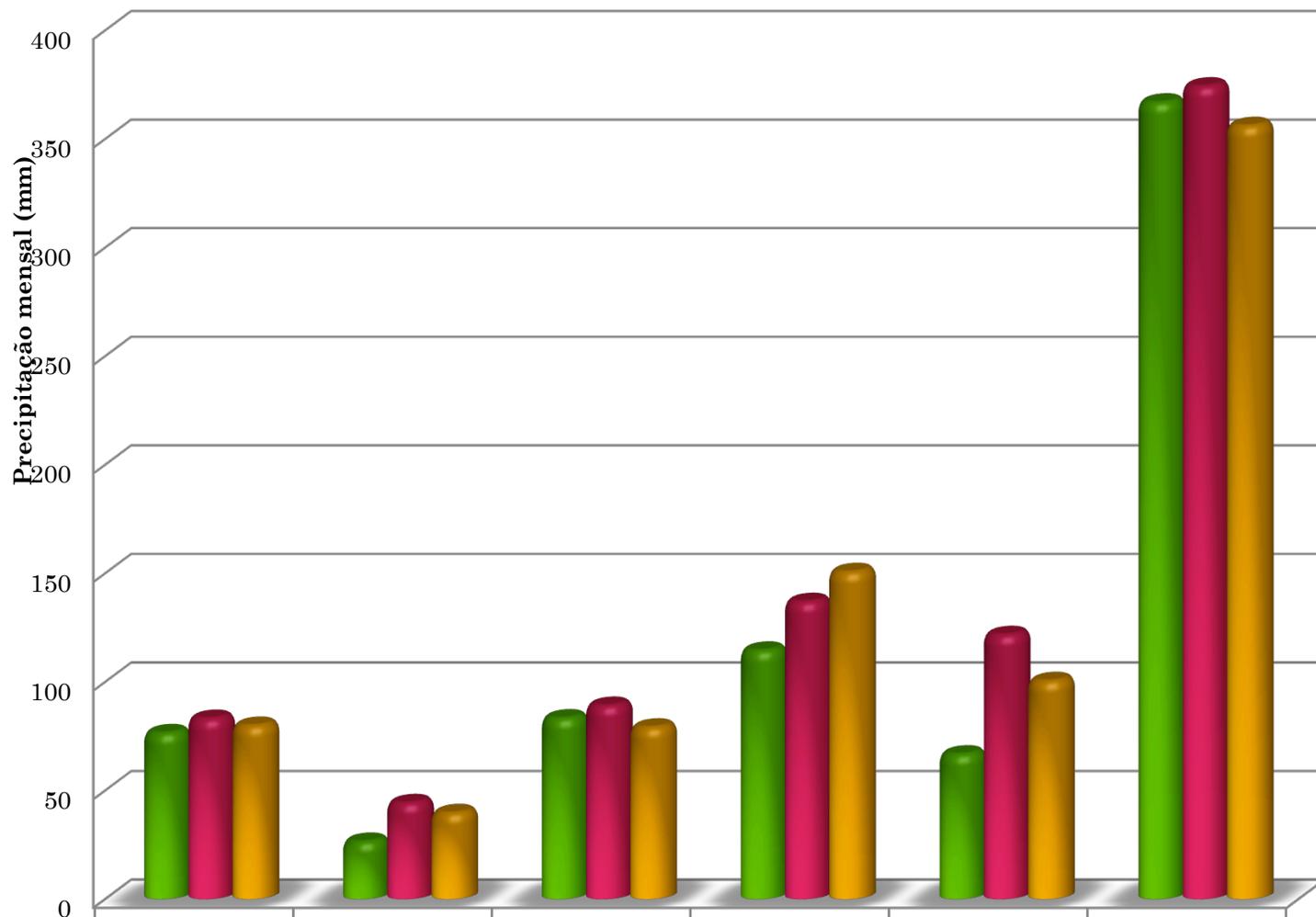
Chuvras 2009 - 1º Semestre



	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.
■ Bangu	153,6	178,2	91,8	97,6	51	42,8
■ Gericinó	267	111,8	75,2	99,4	41,6	62,8
■ Campo Grande	156	76,6	76,6	83,2	28,6	47,2



Chuvas 2009 - 2º Semestre



	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
■ Bangu	76,6	26,6	83,4	114,6	66,8	367
■ Gericinó	83,2	44,4	89,2	137	121,8	374,4
■ Campo Grande	80	39,8	79,2	150,8	100,6	356,2



- Ainda em relação aos dados pluviométricos, para avaliar o escoamento superficial de águas não são apenas importantes os elevados índices de pluviosidade mensais. Em detalhe busca-se os dados relativos a tempo de ocorrência de chuvas concentradas. Nesse sentido, os dados da GEORIO relativos ao mês de dezembro de 2009, em que caíram 367 mm de chuvas na estação Bangu revelam um valor extremamente significativo 146,6mm de chuvas em 24 horas. Foi essa precipitação que criou o evento mais significativo dos últimos tempos na área do rio Saruê.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

- A forma como a cidade do Rio de Janeiro foi ocupada ao longo do tempo criou situações contrastantes entre suas áreas mais valorizadas e as suas periferias, que propiciam ações diferenciadas das políticas públicas quanto às soluções para os problemas ambientais e sociais.
- No processo de expansão ocorrido, mesmo nas periferias, houve uma reprodução, dentro dos bairros, de áreas de “exclusão” que não recebem a devida atenção do poder público para resolução dos seus problemas, como os ocorridos na bacia do rio Saruê.



- Vale lembrar que o clima tropical úmido com chuvas intensas, é uma característica da cidade do Rio de Janeiro. Quando essas chuvas caem em áreas totalmente impermeabilizadas, com calhas fluviais comprometidas, leitos de rios assoreados, como ocorreu em 2009 em Senador Camará, fica evidente que a falta de políticas públicas adequadas é também responsável pelos alagamentos ocorridos. As melhores soluções para sanar a ocorrência do problema não sensibiliza o poder público face ao número relativamente pequeno de população atingida no local, embora essa população afetada possa ser somadas às centenas de outras, em pequenas áreas como essa, no chamado Grande Rio.



- A comunidade que habita a bacia do rio Saruê, como foi visto, fica de fato a margem das grandes políticas públicas que tem contemplado os habitantes da cidade levando em conta uma hierarquia de maior para menor valor. Os mesmo problemas são sempre vistos de maneira diferenciada pelo poder público.
- Vale a pena lembrar que a área onde se localiza a bacia do o rio Saruê faz parte do projeto de despoluição da baía de Guanabara. Entretanto, pelo seu porte, certamente a comunidade residente não pode reivindicar sua presença na existente Comissão de Bacia, ainda mais porque, mesmo em mapas oficiais com escalas de maior detalhe esse rio não existe mais assim como o tipo de gambá que deu nome ao rio e que habitava a região e não existe mais.



OBRIGADO PELA ATENÇÃO

○ rfprofgeo@yahoo.com.br

○ rfrogerioge@yahoo.com.br

