

Dos Mananciais Para as Freguesias: a distribuição da água no espaço urbano do Rio de Janeiro no decênio 1850-1860¹

Gilmar Machado de Almeida
Mestre em História pela UNIRIO
gmachadoalmeida@yahoo.com.br

Em qualquer freguesia urbana² do Rio de Janeiro em 1850, um morador ao tomar um simples copo de água, seja essa água oriunda de uma bica pública, chafariz ou, em alguns casos,³ de uma torneira particular (pena d'água), acionava também uma extensa rede de ações, que envolviam a interação dos aspectos: naturais, sociais, econômicos e políticos. Estes, por sua vez, ultrapassavam os limites do espaço privado da casa. Pois, o processo de “*domesticação da água*”, iniciava-se muito distante dali, nos variados mananciais da cidade e se distribuía pela cidade entre as freguesias. Todo esse processo se configurava na síntese da transformação de um elemento natural em elemento de consumo essencial perto de casa. Água que saía das nascentes precisava ser processada até chegar às bicas públicas e particulares da cidade, ou seja, ela precisava ser transformada de seu estágio bruto para ser fruto do consumo humano.

A idéia de “domesticar” a água tinha dois sentidos: um que era trazer a água até as residências, proporcionando uma nova dinâmica de uso da água no cotidiano da capital do império e outro que consiste no desafio proposto pela técnica (engenharia) frente à natureza, que era fornecer com eficiência a matéria-prima tão necessária, uma vez que, na sua trajetória, do manancial até as torneiras, precisava ser construída, dominada, ou seja, domesticada.

Portanto, o objetivo deste artigo é apresentar um panorama do caminho que a água fez desde as nascentes até as freguesias urbanas. Sendo assim, teremos a possibilidade de identificar que os acessos e os usos da água se relacionam com a constituição do espaço. Identificaremos que a água era conduzida para atender de forma diferenciada os múltiplos atores sociais que no espaço urbano da capital do império vivia. Além disso, a trajetória que a água fazia se estabelecia através da dinâmica

homem-natureza, o que implicou em diversos conflitos de ordem socioambiental, como por exemplo, a destruição das matas ao redor das nascentes e rios e a poluição dos rios que abasteciam a cidade.

De fato, os rios, córregos, lagoas, pântanos e manguezais marcaram de maneira conflituosa a expansão da cidade do Rio de Janeiro desde a sua fundação. Constituída em um espaço de planície relativamente pequena, espremida entre o mar e a montanha. Foi constante a procura por nascentes com potabilidade e volume d'água suficiente para abastecer a cidade. Além disso, o seu crescimento se deu ao mesmo tempo em que se aterravam diversas áreas alagadas⁴. Nesse sentido, uma das providências para a domesticação da água consistia na operação de diferenciar no terreno urbano as águas potáveis e sãs das impuras e, portanto foco de atração de diversas doenças.

A partir de meados do século XIX, a cidade do Rio de Janeiro assumiu um duplo movimento em que por um lado rejeitava e desvalorizava a ordem tradicional, cuja herança advinha dos tempos coloniais e por outro, promovia a ordem moderna que trazia mudanças significativas nas formas de vivenciar a cidade. A ordem tradicional marcada pelas relações escravistas era vista também como causadora da desordem, do que é feio, sujo e, portanto, foco de diversas doenças. O moderno simbolizava o progresso, a ordenação, o limpo, o belo e conseqüentemente fonte de saúde. Portanto, os fatores destacados como causadores do atraso eram constrangedores para a modernização e não coadunavam com o processo de urbanização da cidade⁵.

Antes de tudo, vale lembrar que a própria consolidação da cidade do Rio de Janeiro como capital político-administrativa e econômica do país foi responsável por multiplicar os lucros colhidos principalmente a partir da expansão da região cafeeira, ocorrida na primeira metade do século XIX, e contribuiu para o processo de alargamento do espaço urbano da cidade.

Mesmo que tardio, o processo de urbanização brasileiro não estava distante das transformações políticas, econômicas e sociais ocorridas em âmbito mundial no decênio de 1850-1860, como destaca Maria Yeda Linhares:

“A década de 1850-1860 conhece o apogeu de uma segunda revolução industrial que se caracterizou pela introdução de novas técnicas na produção do aço, pela expansão da economia

e dos transportes mais rápidos, traduzida na intensificação notável do comércio internacional. Foi uma época de otimismo continuado [...]. Dessa forma, abre-se para as “economias coloniais” novas possibilidades de mercado. A economia capitalista caberá fornecer capitais e se beneficiar, em contrapartida, do aumento do consumo nos países exportadores de matérias-primas e de gêneros alimentícios. No caso do Brasil, é sintomática a abolição do tráfico negreiro em 1850, assim como o foi a lei de terras do mesmo ano: consolidação política do império, expansão do café, expansão demográfica, urbanização, desenvolvimento dos transportes e das comunicações, ampliação gradativa do trabalho livre, sobretudo nas cidades.⁶

As transformações ocorridas no contexto mundial, sobretudo as mudanças no campo da economia, foram, de certo modo, impulsionadoras da expansão urbana das cidades, até porque o capital precisava da dinâmica população-mercadoria desenvolvida no espaço da cidade para se multiplicar. Contudo, se essas transformações trouxeram inúmeros problemas, como por exemplo, o binômio inchaço populacional e falta de moradias, também colaborou para que existissem melhorias nos serviços higiene e de infra-estrutura da cidade do Rio de Janeiro, sendo que estes passaram a ser vistos também, como espaços de reprodução do capital.

Eventos e medidas como: a consolidação da política do Império, seguida ao golpe da maioria e a ascensão de D. Pedro II ao poder; o fim do tráfico negreiro; a ampliação gradativa do trabalho livre e assalariado; a expansão da produção do café; a criação do código comercial; a criação da Lei de Terras; a criação da Junta de Higiene Pública e da Comissão de Engenharia ajudaram no processo de transformação do espaço urbano da cidade do Rio de Janeiro e promoveram o aumento do interesse do capital em alguns setores ligados sobretudo na infra-estrutura da cidade. Foi através da constante iniciativa do governo imperial e da chegada de investimentos, principalmente de origem estrangeira, que as mudanças nos padrões urbanos e sanitários no Rio de Janeiro oitocentista tiveram início.

A extinção do tráfico negreiro em 1850 muda a dinâmica econômica do Rio de Janeiro, pois esta cidade que durante muito tempo foi um grande centro distribuidor de escravos passa, a partir daí, a se beneficiar com o capital antes aplicado na compra de escravos, os quais foram direcionados a outros setores da economia, como por exemplo,

o comércio e o setor de prestação de serviços. Sobre o aspecto do trabalho assalariado verificamos nas palavras de Bechimol, que:

*“No mesmo ritmo em que as grandes plantações do vale absorviam o estoque final de escravos disseminados pelo país, abriam-se grandes bolsões para o trabalho assalariado no Rio de Janeiro (e em outros centros urbanos do litoral), não só na esfera da produção como, principalmente, nas atividades ligadas à circulação. O trabalho assalariado foi empregado na construção e acionamento das ferrovias, das novas instalações portuárias, dos serviços urbanos, enfim em tudo aquilo que constituía a evidência da modernização da capital do império escravocrata. Embora substituísse a estrutura material da cidade escravista colonial, ela era cada vez mais transfigurada pela nova trama de relações sociais que ia se constituindo no espaço urbano”.*⁷

O espaço da rua que antes da implantação da lei Euzébio de Queiros em 1850 era o espaço do escravo, considerado a *“força de trabalho que movimentava todas as engrenagens da existência econômica, social e urbana da cidade”*⁸, sobretudo na manutenção das condições básicas das moradias urbanas, como por exemplo, no despejo dos dejetos humanos e na aquisição de água e viveres vai ser gradativamente substituída, desde a década de 1840⁹ e se intensifica cada vez mais, ao longo da segunda metade do século XIX, pela mão-de-obra assalariada.

Portanto, é dentro do processo de substituição de mão de obra que a dinâmica do acesso à água na cidade do Rio de Janeiro vai se alterar gradativamente. Se antes se apoiava exclusivamente no escravo para completar o ciclo de distribuição de água que era captada nas bicas e chafarizes da cidade e carregadas até as residências, a partir de 1850 esse processo vai ser substituído pela distribuição diretamente às residências através das penas d’água.

O Rio de Janeiro se consolidava cada vez mais como importante núcleo urbano do país. A sua articulação com as zonas produtoras de café, com o mercado internacional, e com outras províncias, como centro distribuidor de artigos importados, fez com que se intensificassem os fluxos de circulação de mercadorias e pessoas na cidade. Dessa forma, a virada para a segunda metade do século XIX foi marcada por um aumento considerável da população na Capital do Império.

Segundo os dados fornecidos por Sérgio Lamarão o crescimento da população das freguesias urbanas entre o período de 1856 a 1890 [1895] aumentou três vezes, passando de 115.226, em 1856 para 365.771, em 1890.¹⁰ Acredita-se que esse aumento esteja ligado ao próprio desenvolvimento econômico, como já apontamos anteriormente, e a outros três fatores: a progressiva diminuição, relativa e absoluta da população escrava no conjunto da população, a partir do fim do tráfico negreiro e culminando com a abolição; aumento da presença de estrangeiros e livres nacionais entre os ligados a crescente atividade industrial, sobretudo nas décadas de 1870-1890 e o elevado número de pessoas classificadas como sem profissão Este tipo de artifício servia para mascarar a existência de uma grande quantidade de desempregados e subempregados, o que nos leva a pensar que o número de viventes da cidade fosse ainda maior.

O levantamento populacional desta época trouxe algumas discussões, seja pela imprecisão dos números apresentados, ou mesmo, pela elevada taxa de crescimento anual que não era acompanhado com a devida atenção pelo governo e assim, impossibilitava que medidas eficazes de combate à falta de água fossem tomadas de forma mais definitiva.

Por muitos anos, o governo realizou ações às escuras, pois executaram obras no sistema de abastecimento de água sem saber com precisão a demografia da cidade e muito menos a quantidade de água que deveria ser distribuído para cada habitante. Isto pode ser considerado, a nosso ver um dos fatores que, explica os diversos períodos de falta d'água na cidade, até mesmo em períodos de abundância de chuvas.

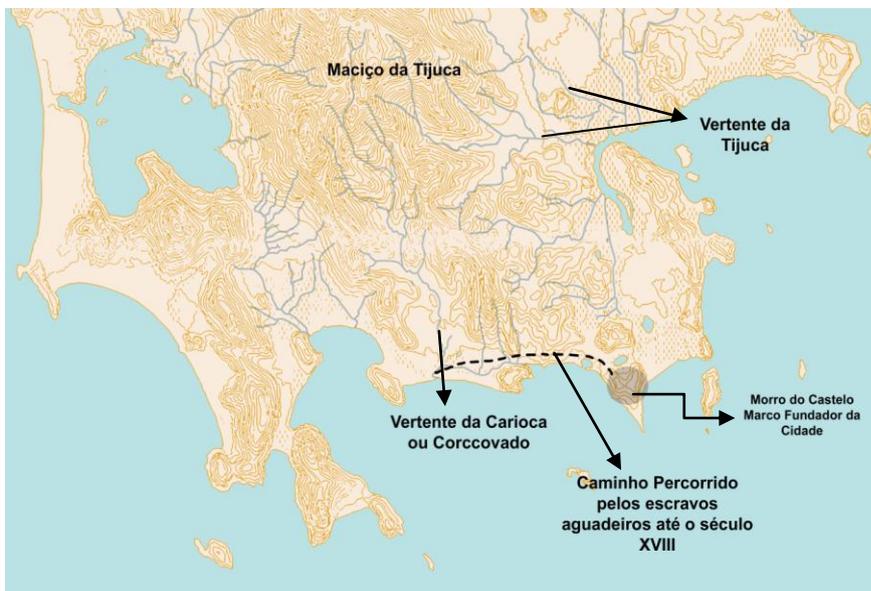
Toda a água consumida nas freguesias urbanas da cidade do Rio de Janeiro, pelo menos até a década de 1880¹¹, era oriunda das diversas nascentes do Maciço da Tijuca. Uma área que se estendia por aproximadamente 95 Km², que historicamente, também assumiu outras funções: local estratégico para a proteção da cidade de ataques inimigos estrangeiros; fornecedor constante de madeira, lenha e pedra que auxiliaram no crescimento da cidade; gerador de riqueza agrícola, com destaque para a produção de café; abrigo para muitos escravos que se refugiaram em quilombos criados em suas matas. Além disso, foi refúgio para os mais abastados, que evitavam a cidade nos períodos de epidemias; suas encostas serviram para a instalação de diversas fábricas que

ali se instalaram para extrair a lenha e a madeira das florestas e também a força hidráulica de seus rios, então proporcionada pelo Maciço da Tijuca. Além de todas essas outras utilidades, a maior contribuição que entendemos ter dado à cidade do Rio de Janeiro foi a de ter em suas nascentes as principais fornecedoras de água a sua crescente população¹².

As águas oriundas do Maciço da Tijuca se dividiram entre as vertentes *do Corcovado e da Tijuca*, ambas recortavam territórios particulares e públicos, até jorrarem em diferentes pontos de distribuição espalhados pela cidade. Constituindo uma rede de diversas nascentes, aquedutos, emaranhados de canos e calhas, caixas e reservatórios, chafarizes, bicas e penas d'água. Nesse fluxo metabolizante da água, também estão contidas histórias de sensibilidades de homens e mulheres comuns e suas formas de acessos e usos no contato que mantinham com a água domesticada.¹³

A *vertente do Corcovado* foi a primeira a fornecer água para a cidade e desde a sua fundação, no Morro do Castelo, contava com os volumes que corriam pelo rio *Carioca*¹⁴, seu principal rio, e também pelas *Paineiras* (onde brotavam por nove pequenas nascentes), pelo rio *Silvestre* (que recebia água de mais seis nascentes menores), pelo Rio *Lagoinha* (que tinha seu volume de água acrescido por duas pequenas nascentes), pela fonte “*Três Mananciais*” (formada por quatorze pequenas nascentes), pelo córrego do morro Inglês, e as águas da Gávea que tinham origem nos rios Macaco, Branco, Piaçava, Chácara da Bica e Cabeça.¹⁵

Mapa das Primeiras Nascentes Fornecedoras de Água da Cidade do Rio de Janeiro



Fonte: Este Mapa foi produzido a partir da imagem das pranchas produzidas por BARREIROS, Eduardo Canabrava. Atlas de Evolução urbana da Cidade do Rio de Janeiro. IHGB, 1965.

A *vertente da Tijuca* só deu sua contribuição ao sistema de abastecimento da cidade bem mais tarde, aliás, o primeiro a pensar na possibilidade de se usar as águas desta vertente, foi o alferes Joaquim José da Silva Xavier, o Tiradentes, que em 1788 tentou sem sucesso construir alguns moinhos nos rios Maracanã e das Laranjeiras.

No entanto, a ideia de contar com os rios que corriam pela Tijuca, surgiu no governo do vice-rei D Luis de Vasconcelos e Sousa, logo após a cidade enfrentar um longo período de estiagem. Aliás, as estiagens, apesar dos problemas que traziam para cidade, foram por sua vez, responsáveis historicamente por pressionar o governo imperial a fazer diversas melhorias no sistema de abastecimento de água da cidade. O momento posterior à falta d'água era seguido de melhorias no sistema, contudo, tinha um curto período de validade, pois quando menos se esperava a cidade era surpreendida com nova estiagem. Assim, observamos que o sistema de abastecimento de água sofria com a instabilidade climática.

Somente com a chegada da Família Real em 1808 e as conseqüências de mais uma seca em 1809 é que as obras para incluir a vertente da Tijuca do Maracanã começaram. No entanto, suas águas só chegam (parcialmente) à cidade em 1838, ainda que, as obras de canalização só fossem concluídas em 1850¹⁶.

Em meados do século XIX, a vertente da Tijuca era formada pelo rio Maracanã, considerado o seu principal fornecedor de águas, pelo rio Comprido, pelo rio São João, pelo rio Trapicheiro, pelo rio Andaraí, pelo riacho da Cascatinha, pelo rio Gávea Pequena, pelo riacho do Hotel Aurora e pelo riacho A. Taylor e também pelos córregos do Caranguejo, Soberbo, Morcego, Amaral e Machado. Dessa forma, basta uma simples análise da quantidade de rios fornecedores de água para percebermos o impacto positivo desta vertente para o abastecimento de água da cidade. Pois, foi justamente à introdução desta vertente no sistema de abastecimento de água que possibilitou a expansão da rede de fornecimento de água por penas d'água na década de 1850.¹⁷

Contudo, isto não significava acesso igualitário de água para todas as freguesias urbanas da cidade, pelo contrário, a diferença no acesso acentuou-se cada vez mais, pois em determinados espaços, seus moradores recebiam fornecimento direto e intermitente,

enquanto em outros, eram obrigados a buscar água em bicas e chafarizes distantes, contando para isso com a ajuda apenas de baldes e bacias.

A água que descia dos rios do Maciço da Tijuca era distribuída na cidade do Rio de Janeiro entre as chamadas freguesias urbanas. Segundo Morales de Los Rios, este termo freguesia tem origem na palavra “freguês” e estava relacionado a todo aquele morador que pertencia a uma paróquia e que contribuía com ela. Assim, o paroquiano era freguês da mesma.¹⁸ Sendo assim, o recorte espacial das Freguesias consistia numa divisão criada sob a orientação religiosa, que além de cuidar das questões da fé, era responsável pelo registro de batismo e de óbito. Além disso, a freguesia, que correspondia aos mesmos limites da paróquia, também servia simultaneamente de parâmetros espacial de controle para os órgãos que administravam a justiça (as comarcas) e para a administração civil (os distritos) entre outras atribuições do Estado.

A indefinição institucional e a falta de clareza no controle do espaço urbano do Rio de Janeiro devido à sobreposição dos poderes municipal, imperial e religioso geravam diversos conflitos de opiniões nos projetos e propostas de interesse público, fato que fazia com que o governo agisse sempre com algum atraso, ocasionando enormes prejuízos para a administração do serviço de abastecimento de água da cidade do Rio de Janeiro. O que aparecia com maior força nos períodos de estiagem, pois nesta época não se tinha nenhuma alternativa para a falta d’ água na cidade.

Ao analisarmos o sistema de abastecimento de água, a partir das vertentes e freguesias, podemos identificar os conflitos e diferenças nos acessos à água, assim como, perceber que a construção de um espaço urbano desigual gerou um uso diferenciado da água.

A freguesia é a menor fração administrativa no espaço da cidade do Rio de Janeiro Oitocentista. São partes que formava o todo, ou seja, a cidade. Mas, apenas as partes não explicam o todo. É preciso identificar como o todo organizava as diferenças entre as partes.¹⁹

Na década de 1850 a cidade era dividida em dez freguesias urbanas ou de “dentro”: Sacramento, Candelária, São José, Santa Rita, Santo Antonio, Santana, Lagoa, Glória, São Cristovão e Engenho Velho e nove freguesias suburbanas ou de “fora”: Irajá,

Jacarepaguá, Campo Grande, Inhaúma, Guaratiba, Santa Cruz, Ilha do Governador, Paquetá. Dente as freguesias urbanas, as quatro primeiras formavam as freguesias do “centro”, e nelas concentravam-se as instituições e instalações que confirmavam a reprodução dos interesses dominantes.²⁰

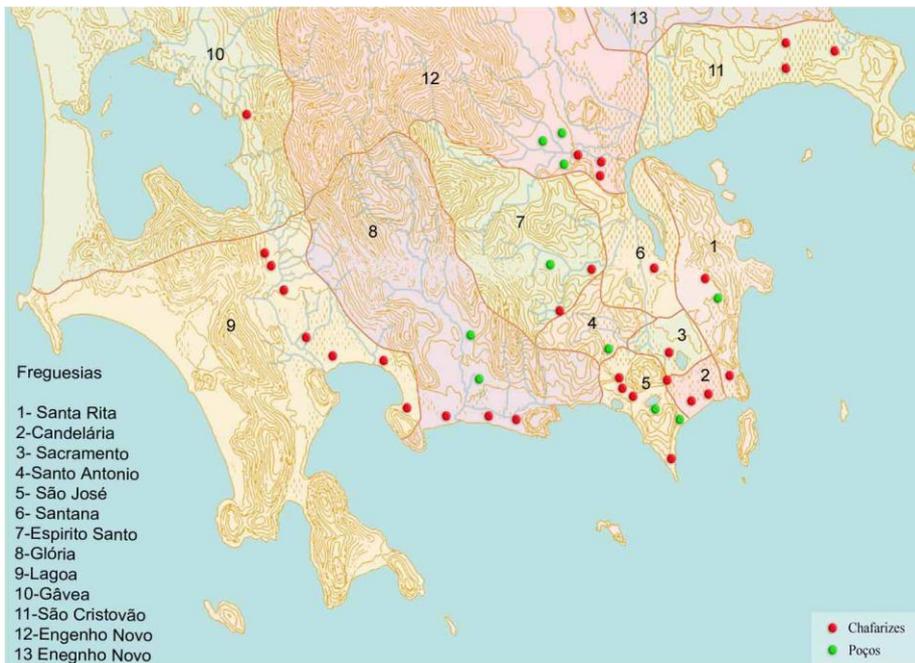
No decênio de 1850-1860, o sistema de abastecimento distribuía água através de tubulações e calhas apenas para as 10 “freguesias urbanas” mencionadas abaixo²¹ da seguinte maneira:

A vertente do corcovado supria pelo lado norte às freguesias Candelária, Sacramento, São José, Santa Rita, Santo Antonio e Glória, pelo lado sul apenas a freguesia da Lagoa.

A vertente da Tijuca alimentava a rede de fornecimento de água nas freguesias de São Cristovão, do Engenho Velho e partes das freguesias de Santana e Santa Rita. A forma como foi feita a divisão entre vertentes e freguesias atendia a proximidade que cada freguesia tinha com as vertentes, pois o sistema funcionava por gravidade, ou seja, pela força da queda d’água. Nesta época, ainda não se usava bombas, ou qualquer outro instrumento que pudesse facilitar o serviço. Sendo por isso, que as áreas mais elevadas começaram a receber água encanada bem mais tarde. Entretanto, mesmo com a introdução das águas do rio Maracanã, algumas áreas, ainda teriam um enorme sacrifício para obter água.

Desde o início do século XIX, já se podia notar a diferença entre as cinco freguesias do centro, pois ao abrigar o Paço Real e as repartições mais importantes do reino, as freguesias da Candelária e São José acabaram atraindo às residências das classes dirigentes. Estas últimas ocupavam os sobrados das ruas estreitas da Freguesia da Candelária e, com o avançar da expansão urbana, teriam também como opção as novas chácaras retalhadas nas regiões ao sul da cidade, nos atuais bairros da Glória, Catete e Botafogo.²²

Mapa de Distribuição de Água por Freguesias



Fonte: Este Mapa foi produzido a partir da imagem das pranchas produzidas por BARREIROS, Eduardo Canabrava. Atlas de Evolução urbana da Cidade do Rio de Janeiro. IHGB, 1965.

As classes mais humildes e com pouca renda, não tinham acesso aos terrenos situados mais a oeste da cidade devido essas áreas serem alagadas pelo mangue do Saco de São Diogo (cidade Nova). Sendo assim, concentravam suas atenções nas freguesias de Santa Rita e Santana, que deram origem aos bairros da Saúde, Santo Cristo e Gamboa. Redutos de trabalhadores livres, escravos de ganho que necessitavam viver próximo ao centro de poder político e comercial onde se concentravam diversos serviços.

Ao fim da primeira metade do século XIX, a cidade do Rio de Janeiro, ainda tinha alguns problemas a serem superados, como por exemplo, no aspecto sanitário, já se apresentava com um formato bem diferente da cidade que se assustou com a chegada da Família Real. Segundo Abreu, a cidade foi beneficiada com a ação do poder público, e também com a circulação de capital. A ação dessas duas frentes de interesses (que ora atuavam em conjunto e ora trabalhavam em separado) abriu e conservou estradas e caminhos que ligavam o centro urbano antigo aos arrabaldes da cidade, como por exemplo, as freguesias de São Cristovão e do Engenho velho.

A mesma frente Estado-capital, também ampliou a rede de abastecimento de água da cidade do Rio de Janeiro para as áreas de maior interesse social e econômico. É o caso, por exemplo, das freguesias da Candelária, São José, Sacramento, parte de Santa Rita, além da Glória e da freguesia da Lagoa, principalmente nos terrenos onde estavam as chácaras de Botafogo. Nenhuma outra região teve tão rápido desenvolvimento dos serviços de abastecimento de água como que ocorram nessas freguesias .

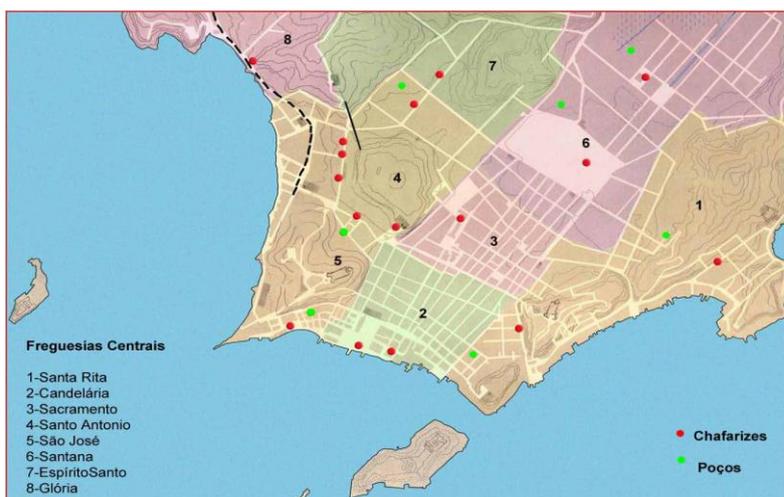
A partir da década de 1850, a cidade vai sentir novos ventos da expansão urbana caracterizada não apenas pela incorporação e ocupação de novos sítios, a partir da anexação de áreas periféricas as freguesias urbanas como foi o caso da freguesia de São Cristovão e parte das freguesias da Lagoa do Engenho Novo²³.

Neste sentido, foi importante a decisão da câmara em 1850 de aterrar o Saco de São Diogo, o que possibilitou a criação da Cidade Nova, que inclui não apenas a própria Cidade Nova, mas também o Estácio, o Catumbi e parte do Rio Comprido, que nesse processo, vieram a constituir à freguesia de Santo Antonio fundada em 1854.

Nesta mesma década, tanto as freguesias que ficavam no vetor oeste do maciço da Tijuca, como por exemplo, a freguesia da Glória, quanto às freguesias Santo Antônio, Santana, Santa Rita, e São Cristóvão que ficavam no vetor sul, ampliaram suas áreas habitáveis através de aterramentos de manguezais e brejos.

As freguesias urbanas do centro – Candelária, Santa Rita, Sacramento e São José passaram por novas transformações na sua configuração espacial, a partir de 1850, quando o Estado e o capital (sobretudo o capital estrangeiro que procurava novas formas para se multiplicar) passaram a investir na reformulação deste espaço. Não por acaso, justamente, a partir de 1840 que essa área vai se beneficiar com a distribuição de água direta pelas d'água.

Mapa da Distribuição de Água nas Freguesias Centrais



Fonte: Este Mapa foi produzido a partir da imagem das pranchas produzidas por BARREIROS, Eduardo Canabrava. Atlas de Evolução urbana da Cidade do Rio de Janeiro. IHGB, 1965.

Era ali que se concentravam os mais ricos. As residências, os templos religiosos, as repartições públicas e os principais estabelecimentos comerciais das freguesias centrais, são as primeiras áreas da cidade a receber água através de penas d'água, privilégio conseguido graças à proximidade com o poder Imperial. Isto obedece à lógica de quanto mais próximos dos círculos de poder político, econômico e religioso melhor eram os serviços públicos. Assim, a atividade econômica que envolvia o comércio e as manufaturas, localizadas boa parte nestas freguesias, foram as primeiras a se beneficiar com os melhoramentos urbanísticos modernos. Tudo isso, tinha como objetivo de ampliar a reprodução dos investimentos feitos no setor comercial, além de outros que aos poucos se apropriavam da cidade.²⁴

Desse modo, verificamos que a dinâmica de acesso à água na cidade não se dava de maneira racional, ou seja, as formas de acesso não seguiam o simples desejo humano pelo líquido vital, mas sim, a condição socioeconômica, dos que a ocupavam, pois mesmo dentro de uma freguesia, onde já existia uma rede completa de distribuição direta por pena d'água, nem todos recebiam tal benefício. Este só ocorria mediante concessão dada pela Inspetoria de Obras Públicas, órgão ligado ao Ministério do Império, que levava em consideração a renda do morador, pois este deveria pagar para usufruir do benefício de ter água encanada dentro de sua residência. Quem não podia pagar pela concessão, continuava a buscar água nas bicas e chafarizes.

Portanto, a água que saía dos mananciais oitocentistas com a incerteza do seu destino final, era guiada por quilômetros de calhas e tubulações para daí em diante

seguir múltiplos destinos, estes por sua vez, estavam relacionados aos múltiplos desejos invocados de formas diferentes em cada espaço. Em cada freguesia a água recebia uma diferente sentença.

A freguesia de Santo Antônio além de conservar, nessa época, o antigo chafariz da Carioca, também tinha espalhado por quase todo o seu território bicas instaladas em pilastras. Muitas delas ficavam em locais públicos, mas algumas foram colocadas em propriedades particulares, o que trazia sérias implicações em períodos de secas, já que seus “donos” julgavam-se responsáveis pelo controle ao acesso à água. Dessa freguesia partiam diversas derivações que começavam no próprio Chafariz da Carioca com destino a outros chafarizes localizados em freguesias vizinhas, como por exemplo, o chafariz do Paço Imperial que ficava na Freguesia da Candelária, ou do Largo do Moura, na freguesia de São José.

A freguesia da Candelária, fundada em 1634, limitava-se já em meados do século XIX, com outras três freguesias: São José, Santíssimo Sacramento, e Santa Rita. Concentrava no mesmo espaço o poder Imperial e comercial. Possuía certamente, a melhor estrutura comercial de todo Império, onde se podia encontrar: forte comércio importador e exportador, importantes estabelecimentos ligados à prestação de serviços, tanto particulares como públicos, e à produção de manufaturas.²⁵ Isto nos ajuda a compreender as razões, pelas quais, esta freguesia foi a primeira a receber água particular por pena d’água.

Alguns cronistas dão conta de que, os prédios públicos, os templos religiosos e as residências da Candelária já recebiam água encanada desde a década de 1840. Embora não conseguimos em nossa pesquisa confirmação em nenhum documento oficial, de fato apenas o relatório do Ministério do Império de 1851, aponta que a chegada de água através de penas d’água a esta freguesia teve início no ano anterior, ou seja, em 1850.²⁶

A freguesia de São José foi fundada na carta régia de 9 de novembro de 1749 sendo desmembrada do território da Candelária, passando mais tarde a limitar-se com as freguesias da Candelária, do Sacramento, de Santo Antônio e da Glória. Apesar de boa parte de seu território ser ocupado pelo Morro do Castelo, ao redor do qual, já no século

XIX, contava com grande número de casas comerciais e algumas fábricas de produtos nacionais. Nela ficava também parte do morro de Santa Teresa, por onde passava à água que servia ao Chafariz da Carioca. Nesta freguesia existiam diferentes formas de abastecimento de água, podendo ser visto simultaneamente em seu espaço em 1850: os poços públicos e privados, as bicas e chafarizes, e a partir de 1851, as penas d'água. Portanto, pela diversidade dos acessos podemos analisar que existiam múltiplos usos da água nesta única freguesia.

A freguesia de Santa Rita criada por alvará em 13 de maio de 1721. Na metade do século XIX, tinha limites também com as freguesias de Santo Antonio, Candelária e Sacramento, além de possuir várias casas comerciais de café, muitos trapiches e estaleiros, fábricas de produtos nacionais, e a estação das barcas que a ligavam, entre outros pontos da baía da Guanabara, caminhos que levavam até a cidade de Petrópolis. A freguesia de Santa Rita, juntamente com a freguesia de Santana eram as mais populosas da cidade, correspondendo juntas a algo em torno de 20 a 30 % dos moradores da cidade.²⁷ Abrigavam a maior parte dos trabalhadores do porto e dos que prestavam diversos serviços na cidade, como por exemplo, carregadores, vendedores ambulantes, lavadeiras, montadores, engraxates entre outros.²⁸

Apesar disso, esta freguesia apresentava as piores formas de acesso à água, para a maior parte da população que nela vivia, pois, quase todos eram obrigados a se deslocar, seja por terra ou por mar, para outras áreas da cidade para conseguir água ou então, em último caso, pagar ao serviço de abastecimento em carroças para ter água na porta de casa. A exceção era uma parte da população que vivia próximo ao morro do São Bento, que além de contar com algumas bicas de pilastras passou a receber, a partir de 1851, água na porta de casa com a instalação das penas d'água.

Limitando-se com as freguesias da Candelária, Santa Rita, Santana, São José, e Santo Antônio, a freguesia do Sacramento foi criada em 1826. Possuía um animado comércio que ficava próximo aos limites da freguesia da Candelária. Seu espaço abrigou inúmeras repartições públicas, fato que nos leva a acreditar que esta tenha sido juntamente com as freguesias da Candelária, uma das primeiras freguesias a receber água particular por pena d'água. Antes disso, porém, era como todas as outras freguesias urbanas centrais, abastecida por chafarizes e bicas de pilastra.

A proximidade com a Serra do Corcovado e conseqüentemente com o rio Carioca, fez da Glória uma das freguesias mais bem servidas de água na cidade. Criada em 1834, a partir do desmembramento da freguesia de São José. Além desta última, a freguesia da Glória se limitava com duas outras freguesias: Santo Antônio e da Lagoa. Cortada pelo aqueduto da Carioca principal fornecedor de água da vertente do Corcovado. Segundo Noronha Santos, na segunda metade do século XIX, possuía um comércio regular e próspera indústria representada por algumas pequenas fábricas. Destacava-se pela procura de seu território para construção de hotéis e casas de pensão, pois este era considerado um dos lugares de clima mais agradável da cidade. Serviu de moradia para os mais abastados da cidade e deu acolhida a diversos visitantes que na cidade chegavam. Foram espalhados por toda sua área diversos chafarizes e bicas públicas, para onde peregrinavam um grande quantitativo de escravos, seja para abastecer seus tonéis ou mesmo para executar a lavagem de roupa.

Localizada na área central da cidade a freguesia de Santana ligava a porção antiga da cidade com a parte nova. Limitava-se com as freguesias de Santo Antônio, do Engenho Velho, de Santíssimo Sacramento e de Santa Rita. Possuía desenvolvida indústria e inúmeras casas importantes de comércio a retalho. Situavam-se nesta freguesia alguns estabelecimentos públicos, como por exemplo, Estação da Estrada de Ferro D. Pedro II, a Casa da Moeda, e a própria Inspetoria de Obras Públicas. Em suas terras localizavam-se diversos chafarizes e bicas de pilastra, como o Chafariz do Lagarto e o chafariz do Campo de Santana, local para onde se dirigiam os escravos e as escravas responsáveis pela lavagem de roupa.

Formada com parte dos territórios das freguesias de São Cristovão e da Lagoa, a freguesia do Engenho Velho, da mesma forma que a Freguesia da Glória, estava próxima de uma importante região fornecedora de água, neste caso, das águas da vertente da Tijuca, e mais precisamente das águas do Rio Maracanã.²⁹ Dentro de seu território ficava a maior parte dos mais volumosos mananciais das cidades, como por exemplo, a Cascata Grande, o Rio Comprido, o Rio Maracanã. Isto, porém, não significava apenas virtudes para essa freguesia, considerando que, a proximidade com as nascentes lhe facilitava o acesso á água. O estar próximo as nascentes significava

problemas principalmente em época de muita chuva, pois desde essa época, as áreas próximas ao rio Maracanã alagavam e traziam transtorno para todos que ali viviam.

Nem mesmo o fato da Família Imperial ter adotado a freguesia de São Cristovão como residência foi suficiente para resolver o seu problema de falta d' água. Somente com o término das obras de canalização do rio Maracanã em 1851, é que esta freguesia passou a ser mais bem servida de água. Junto com a obra de canalização do Maracanã foram construídos também diversos chafarizes, não só nos arredores da quinta da Boa Vista, mas também em outras áreas da freguesia, como por exemplo, em Benfica, no Campo de São Cristovão, na Quinta do Imperador no caju, mas somente no final da década de 1850, que o abastecimento por pena d'água começou a funcionar nesta freguesia.

Abastecida pelas águas da parte sul da Vertente do Corcovado, a freguesia da Lagoa limitava-se com a freguesia da Glória, e tinha em sua área três rios: o macaco (que desaguava na Lagoa Rodrigo de Freitas), o Branco e o Cabeça. A canalização do rio Cabeça permitiu levar água para Botafogo e arredores por meio de diversas torneiras públicas e chafarizes, como por exemplo, a do Largo dos Leões. Esta freguesia não era importante apenas por ter desenvolvido um próspero comércio, mas, por que incluía nela a localidade de Botafogo, que segundo Noronha Santos era muito procurada como área residencial *“pela aristocracia estrangeira ou pela alta burocracia brasileira, representantes do corpo diplomático, capitalistas, enfim, quase todos que possuíam fortuna”*.³⁰

Em nenhuma outra área da cidade foram instalados, ao longo da primeira metade do século XIX, tantos pontos públicos de distribuição de água sejam em pilastras com uma única bica, ou mesmo artefatos mais complexos como, por exemplo, os chafarizes, ambos com objetivo de abastecer aqueles que viviam em Botafogo e adjacências. Se relacionado a outras áreas, esta freguesia estava afastada dos principais mananciais, mas ainda sim em 1851, foi uma das primeiras freguesias a receber água distribuída diretamente às residências. Com isso, podemos perceber mais um exemplo de que a distribuição de água na cidade se dava de acordo com os interesses sócio-econômico de cada freguesia ou dos que nelas habitavam.

Além de cada freguesia se diferenciar na forma como água era distribuída, já que na captação, a diferença consistia apenas entre as vertentes do Corcovado e da Tijuca, o sistema não era interligado. Pelo contrário era composto de um labirinto de calhas e tubulações onde qualquer simples vazamento de um cano levava os engenheiros e técnicos da Inspetoria de Obras Públicas ao desespero e aos moradores há ficarem diversos dias sem água.

Antes da década de 1850, o sistema de abastecimento de água era tão precário, que bastava uma chuva mais intensa para que ele entrasse em colapso, pois, boa parte das tubulações entupiam com areia e detritos carregados para dentro do sistema. Não havia caixas de purificação de água ou qualquer outro dispositivo que impedisse a entrada de impurezas no sistema de abastecimento de água. Fato que significava também problema de saúde pública, pois não era muito raro encontrar animais mortos dentro de alguma calha d'água. O sistema de distribuição apresentava falha tanto na quantidade quanto da qualidade da água fornecida.

Assim, os tempos de medo com uma possível falta d' água ficaram para trás com as obras realizadas na década de 1850-1860, pois confortavelmente suprida ficou a cidade com o aproveitamento da sexta parte do volume de águas do rio Maracanã.³¹ O governo Imperial além de ampliar capacidade de fornecimento da rede de distribuição, construiu alguns aparelhos, como por exemplo, caixas de decantação e de purificação, que proporcionaram melhor qualidade da água.

A Inspetoria de Obras Pública, instituição que nesta época, entre outras atividades, cuidava dos serviços de abastecimento de água, continuou instalando novos encanamentos e interligando cada vez mais as freguesias ao sistema de abastecimento e com isso, levava água a um maior número de torneiras públicas de diferentes ruas da cidade e seus arrabaldes, assim formando uma grande rede de distribuição de água.

Segundo Noronha Santos, para atender as necessidades da população a Inspetoria de Obras Públicas mandou instalar, ao longo dos anos de 1851 a 1859, bicas e torneiras públicas e novos chafarizes em vários pontos fora das freguesias urbanas do centro. Assentou-se neste período encanamentos e torneiras públicas em numerosas ruas da cidade e em São Cristóvão, Pedregulho, Benfica, Praia Pequena, Engenho Novo, Rio

Comprido, Laranjeiras e Morro da Glória. Também, foram concluídos, nesta época, os chafarizes do Saco de Alferes, Prainha, Paula Mattos, Rua do Souto, Praia de D. Manuel, além dos Largos das Neves, de São Domingos, do Capim e de São Cristóvão, cujos encanamentos, alimentavam-se das águas do Andaraí, e foram prolongados até a Ponta do Caju, nutrindo outras 11 torneiras públicas, e chegando com isso a ter em 1859, um total de mais de 600 torneiras e 1900 penas d'água.³²

No entanto, a maior parte de toda essa água vinda da Tijuca que atravessava pelo menos quatro freguesias: Engenho Velho, São Cristovão, Santana e Santa Rita ampliaram o fornecimento de água as torneiras públicas (bicas e chafarizes), tendo essas áreas que aguardar ainda algum tempo mais para ter o conforto da água na porta de casa.³³

A água que rasgava o terreno sinuoso, correndo os morros, as matas, as planícies, passava ainda com muita luta pelos interesses públicos e particulares, para chegar, após diversas intervenções para saudar a vida na cidade. Assim devia ser sua vocação natural, mas os conflitos de interesses impediam que pudesse brindar sem eles a vida na sua plenitude.

Dessa forma, todos os bons sentimentos que advêm da água na hora que ela nasce se perde pelo caminho, ficavam retidos na arrogância daqueles que controlavam o acesso, na ganância dos que cortavam as árvores das florestas e das matas que cobriam suas nascentes e margens e na falta de inteligência daqueles que começaram a despejar, cada vez mais, seus detritos pessoais nos caminhos percorridos esse bem que era coletivo.

Bibliografia:

ALMEIDA, Anita Correia Lima de. O Aqueduto da Carioca: Paisagem de Urbanidade .In: Coleção paisagens culturais (org) Carlos Gonçalves Terra, Rubens Oliveira de Andrade. Rio de Janeiro, Universidade do Rio de Janeiro, Escola de Belas Artes, 2008.

ALMEIDA, Gilmar Machado de. Domesticação da água: os acessos e os usos da água na cidade do Rio de Janeiro entre 1850-1889. Orientador: Joaquim Justino de Moura Santos; Dissertação Mestrado em História-UNIRIO, Rio de Janeiro, 2010.

ABREU, Mauricio de Almeida. Evolução Urbana do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, IPLANRIO/ZAHAR, 1987.

_____. In: *Natureza e Sociedade. A Cidade, a montanha e a Floresta*. Rio de Janeiro, Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Esportes, Departamento Geral de Documentos e Informação Cultural, Divisão de Editoração, 1992.

BENCHIMOL, Jaime Larry. *Perreira Passos: um Haussmann tropical: a renovação urbana da cidade do Rio de Janeiro no início do século XX*. Rio de Janeiro. Departamento de documentação e informação Cultural, Divisão de editoração, 1992.

BULHÕES, Oliveira, A M. *Considerações sobre O Abastecimento d'águas da Cidade do Rio de Janeiro: Memória apresentada ao Ex. O Sr Ministro da Agricultura, Comércio e Obras Públicas*. Rio de Janeiro, Typ Perseverança, 1866.

MORALES DE LOS RIOS, Adolfo Filho. *O Rio de Janeiro Imperial*. Rio de Janeiro, Topbooks, 2000.

LAMARÃO, Sérgio Tadeu de Niemeyer. *Dos Trapiches ao porto: um estudo sobre a área portuária do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, Departamento Geral de Documentação e Informação Cultural, Divisão de Editoração, 2006.

LINHARES, Maria Yeda Leite. *História do Abastecimento: uma problemática em questão (1530-1918)* Brasília, BINAGRI, 1979.

LOBO, Eulália Maria Lahmeyer. *História do Rio de Janeiro: do capital comercial ao capital industrial e financeiro*, Rio de Janeiro, Ibemec, 1978. vol 1, p.135.

SANTOS, Agenor Noronha. *As freguesias do Rio Antigo*. Rio de Janeiro, editora Cruzeiro, 1965.

_____. *Fontes e chafarizes do Rio de Janeiro*. Revista do Patrimônio Histórico e artístico nacional. Vol 10, Rio de Janeiro, 1946.

_____. *Apontamentos para o Indicador do Distrito Federal*. Rio de Janeiro, Typographia do Instituto Profissional, 1900.

SANTOS, Milton. *A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, razão e Emoção*. São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

SILVA, Antonio Joaquim de Almeida. *Notícia Histórica sobre o abastecimento d' água da cidade do Rio de Janeiro*. Boletim Oficial do Ministério da Viação e Obras Públicas. Segundo ano N 4 abril a junho de 1910, Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1910.

Rio de Janeiro em seus quatrocentos anos. SILVA, Rosauo Mariano. "A luta pela água". Rio de Janeiro, Editora Record, Rio de Janeiro, São Paulo, 1965.

MATTOS, Ilmar R. *O tempo de Saquarema: a formação do Estado Imperial*. Rio de Janeiro, ACCESS, 1994.

BRASIL, Ministério do Império (1851). *Relatório do Ministério do Império*.

Notas:

-
- ¹ Este artigo foi desenvolvido a partir de minha dissertação de mestrado: ALMEIDA, Gilmar Machado de. Domesticação da água: os acessos e os usos da água na cidade do Rio de Janeiro entre 1850-1889. Orientador: Joaquim Justino de Moura Santos; Dissertação Mestrado em História-UNIRIO, Rio de Janeiro, 2010.
- ² Utilizamos como fonte de apoio para os estudos sobre Freguesias urbanas, os estudos de ABREU, Mauricio de Almeida. Evolução Urbana do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, IPLANRIO/ZAHAR, 1987. p-39; PADILHA, Silvia F. Da “cidade Velha“ à periferia, Revista Rio de Janeiro, p-16 e LOBO, Eulália Maria Lahmeyer. História do Rio de Janeiro: do capital comercial ao capital industrial e financeiro, Rio de Janeiro, Ibemec, 1978, vol 1, p.135. SANTOS, Agenor Noronha. As freguesias do Rio Antigo. Rio de Janeiro, editora Cruzeiro, 1965. Todos esses autores discutem aspectos da formação das freguesias urbanas. A forma como o fazem pode variar um pouco, mas o conteúdo persiste o mesmo. Padilha, por exemplo, prefere a denominação paróquia em vez de freguesia. Divide as paróquias urbanas em: cidade velha, cidade nova e arrabaldes. Por outro lado, Abreu e Lobo utilizam a freguesias urbanas, sem deixar de lado as rurais. Apesar desta pequena diferença, entre urbanas e rurais, existiam na época 13 freguesias ou paróquias são trabalhadas por todos.
- ³ Segundo Noronha Santos desde 15 de janeiro de 1840, o governo imperial concedeu a particulares a possibilidade de se utilizarem das águas dos aquedutos públicos, canalizando-as para suas casas e chácaras. Diz também que nessa mesma época a instalação das primeiras penas d’água, concedidas a órgãos públicos, templos religiosos e a membros mais abastados da sociedade. SANTOS, Agenor Noronha. Fontes e chafarizes do Rio de Janeiro. Revista do Patrimônio Histórico e artístico nacional. Vol 10, Rio de Janeiro, 1946. p-41
- ⁴ ALMEIDA, Anita Correia Lima de. O Aqueduto da Carioca: Paisagem de Urbanidade .In: Coleção paisagens culturais (org) Carlos Gonçalves Terra, Rubens Oliveira de Andrade. Rio de Janeiro, Universidade do Rio de Janeiro, Escola de Belas Artes, 2008. p-250
- ⁵ CAVALCANTE, Berenice de O. Beleza, Limpeza, ordem e progresso: a questão da higiene na cidade do Rio de Janeiro, final do século XIX. Revista Rio de Janeiro, Niterói, Vol1, n1, Dezembro de 1985. p-98.
- ⁶ LINHARES, Maria Yeda Leite. História do Abastecimento: uma problemática em questão (1530-1918) Brasília, BINAGRI, 1979. p-150
- ⁷ BENCHIMOL, Jaime Larry. Perreira Passos: um Haussmann tropical: a renovação urbana da cidade do Rio de Janeiro no início do século XX. Rio de Janeiro. Departamento de documentação e informação Cultural, Divisão de editoração, 1992. p, 44
- ⁸ BENCHIMOL, op.cit., p, 29
- ⁹ Através do Regulamento Nº 39 de 15 de Janeiro de 1840 o governo estabelece a maneira de se concederem águas dos aquedutos públicos, do Município da Corte, para a serventia das casas, e chácaras dos particulares.
- ¹⁰ LAMARÃO, Sérgio Tadeu de Niemeyer. Dos Trapiches ao porto: um estudo sobre a área portuária do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Departamento Geral de Documentação e Informação Cultural, Divisão de Editoração, 2006. p-103
- ¹¹ A partir desse período o sistema de abastecimento de água da cidade do Rio passa a contar também com as nascentes da Serra do Comercio. Que ficava a 55 quilômetros de distância da capital do Império, como veremos melhor mais adiante.
- ¹² ABREU, Maurício de Almeida. In: Natureza e Sociedade. A Cidade, a montanha e a Floresta. Rio de Janeiro, Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Esportes, Departamento Geral de Documentos e Informação Cultural, Divisão de Editoração, 1992. p-54
- ¹³ SANT’ANNA. Denise Bernuzzi. Cidade das águas: usos de rios, córregos, bicas e chafarizes em São Paulo(1822-1901). São Paulo, Editora SENAC, 2007. p-11

-
- ¹⁴ Nasce nas matas da serra da Tijuca, entre os morros *Tijucos* e *Paineiras*, (Corcovado) e deságua em vários pontos da cidade: na Praia do Flamengo, Laranjeiras e Catete. As águas desses rios eram consideradas pelos indígenas como bom para o embelezamento das mulheres e para a voz dos cantores. Junto a sua foz, na Praia do Flamengo, foi construído a primeira casa de pedra da Cidade do Rio de Janeiro, esta serviu para marcar o limite da sesmaria concedida a Mem de Sá, em 1567. E por esse motivo, ficaram conhecidos todos aqueles que viviam nos limites desta sesmaria. Fonte: SANTOS, F. Agenor de Noronha. Apontamentos para o Indicador do Distrito Federal. Rio de Janeiro, Typographia do Instituto Profissional, 1900. p-111
- ¹⁵ BULHÕES, Antonio M, O. Considerações sobre o abastecimento d'águas da cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Typographia Perseverança, 1866. p-27 ; Rio de Janeiro em seus quatrocentos anos. SILVA, Rosauo Mariano. "A luta pela água". Rio de Janeiro, Editora Record, Rio de Janeiro, São Paulo, 1965. p-321
- ¹⁶ SILVA, Antonio Joaquim de Almeida. Notícia Histórica sobre o abastecimento d' água da cidade do Rio de Janeiro. Boletim Oficial do Ministério da Viação e Obras Públicas. Segundo ano N 4 abril a junho de 1910, Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1910. P-25
- ¹⁷ Op, cit. 1866. p-35
- ¹⁸ Morales de Los Rios, Adolfo Filho. O Rio de Janeiro Imperial. Rio de Janeiro, Topbooks, 2000. p-481
- ¹⁹ SANTOS, Milton. A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, razão e Emoção. São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo, 2006. p-115
- ²⁰ MATTOS, Ilmar R. O tempo de Saquarema: a formação do Estado Imperial. Rio de Janeiro, ACCESS, 1994. p-75
- ²¹ Neste artigo discutiremos o abastecimento de água apenas em dez freguesias são elas: Candelária, Santa Rita, Sacramento, Santo Antonio, São José, Santana, Glória, Lagoa, São Cristovão, Engenho Velho, pois apenas essas existiam no decênio de 1850 -1860 recorte temporal deste capítulo e delas serão criadas as demais freguesias.
- ²² ABREU, Maurício de Almeida. A Expansão Urbana da Cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro IPLANRIO,1987. p-37
- ²³ Idem, Ibidem, p-38
- ²⁴ Idem, ibidem, p.41.
- ²⁵ SANTOS, Agenor Noronha. Apontamentos para o indicador do distrito federal. Rio de Janeiro, Tpy do Instituto Profissional, 1900. p.89
- ²⁶ BRASIL, Ministério do Império (1851). Relatório do Ministério do Império. p-23
- ²⁷ LAMARÃO, Sérgio Tadeu de Niemeyer. Dos Trapiches ao porto: um estudo sobre a área portuária do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Departamento Geral de Documentação e Informação Cultural, Divisão de Editoração, 2006. p-102
- ²⁸ SANTOS, Agenor Noronha. As freguesias do Rio Antigo. Rio de Janeiro, Edições Cruzeiro, 1965. p-121
- ²⁹ SANTOS, Agenor, Noronha. Apontamentos para o Indicador do Distrito Federal. Rio de Janeiro, Typographia do Instituto Profissional, 1900. p-235
- ³⁰ Idem, ibidem, p.389.
- ³¹ SANTOS, Noronha. Bicas e chafarizes do Rio de Janeiro. Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, Vol. 10. Rio de Janeiro, 1946. p-99
- ³² SILVA, Antonio Joaquim de Almeida. In: Boletim do Ministério da Viação e Obras Públicas, segundo ano, Nº 4 – Abril a Junho de 1910- Tomo IV. Notícia Histórica sobre o abastecimento d'água da Cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1910. P-40
- ³³ BRASIL. Ministério do Império (1851). Relatório do Ministério do Império. p.34