



UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

**REGISTROS HISTÓRICOS DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE
ABASTECIMENTO PÚBLICO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE TAUBATÉ
1850 A 1900**

PAULO ERNESTO MARQUES SILVA

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais - PPG-CA, da Universidade de Taubaté, para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais.

TAUBATÉ

Estado de São Paulo - Brasil
Março – 2007

**Ficha catalográfica elaborada pelo
SIBi - Sistema Integrado de Bibliotecas / UNITAU**

S586r Silva, Paulo Ernesto Marques
Registros históricos da implantação do sistema de abastecimento público de água no município de Taubaté de 1850 a 1900 / Paulo Ernesto Marques Silva. - 2007.
68f. : il.
Dissertação (mestrado) - Universidade de Taubaté, Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais, 2007.
Orientação: Prof. Dr. Cyro de Barros Rezende Filho, Departamento de Ciências Sociais e Letras.
1. Abastecimento público de água. 2. Tratamento de água - Taubaté. 3. Água potável. 4. Levantamento histórico. I. Título

**REGISTROS HISTÓRICOS DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE
ABASTECIMENTO PÚBLICO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE TAUBATÉ
1850 A 1900**

PAULO ERNESTO MARQUES SILVA

Engenheiro Civil

Orientador. Prof. Dr. **CYRO DE BARROS REZENDE FILHO**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais - PPG-CA, da Universidade de Taubaté, para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais.

TAUBATÉ

Estado de São Paulo - Brasil
Março - 2007

**REGISTROS HISTÓRICOS DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE
ABASTECIMENTO PÚBLICO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE TAUBATÉ
1850 A 1900**

PAULO ERNESTO MARQUES SILVA

Dissertação aprovada em 14/02/2007

Comissão julgadora:

Prof. Dr. Cyro de Barros Rezende Filho
Prof. Dr. Marcelo dos Santos Targa
Prof. Dr. Wanderley da Silva Paganini
Prof. Dr. Flávio José Nery Conde Malta
Prof. Dr. João Baptista Comparini

UNITAU
UNITAU
USP
UNITAU
USP

Prof. Dr. Cyro de Barros Rezende Filho

Orientador

Água por misericórdia!
Exclamam povos e povas
Enquanto o eco lhes responde
Ovas! Ovas! Ovas! Ovas!

No banheiro me ensaboei
Depois-tremenda lição
Ante a falta d'água tive
Que lamber todo o sabão

Para que tenhamos água,
-Disseme o Dr. Xixi-
É preciso que uma peste
Estoure por aqui

É tão grande a falta d'água
Que não há leitor-vê tu;
Nem para lavar-se a cara
Nem para lavar-se...o pé

E o povo-povo pacato
Preso de um infantil medo
Com pena, pagando as penas
D'água- chucha água no dedo

Nhoquimbé* 14/02/24

- Pseudônimo de Fernando de Mattos, Jornal “O LIBERTÁRIO”(grafia original)

Agradecimentos

Muitos amigos participaram desta epopéia. Meus familiares mais intensivamente. Sou muito grato por tê-los sempre ao meu lado. Ao meu amigo Benedito de Campos Filho um abraço pelo carinho e atenção com que tem me brindado. Aos colegas do Curso de Mestrado em Ciências Ambientais da UNITAU muito obrigado pela convivência maravilhosa. À Lia Carolina sempre gentil e maravilhosa que sempre me atendeu com muito, muito carinho. À Regina Morgado Holtz , ao Carlos Holtz e ao Vanderlan de Carvalho, sempre incentivadores. Ao Thomas, pela ajuda na gramática. Ao Caio pela ajuda no incentivo , interesse e amor. Ao Raul pelo incentivo e sempre desafiando-me a lutar.

À Lola. É uma outra e linda história. Muito maior que tudo!

As outras são mulheres, a Lola é mais!

Paulo Ernesto

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	VIII
LISTA DE ANEXOS	IX
RESUMO	X
ABSTRACT	X
1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVO	14
2.1 OBJETIVO GENÉRICO	14
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO²	14
3 REVISÃO DA LITERATURA	16
3.1 O ABASTECIMENTO PÚBLICO DE ÁGUA NO MUNDO	16
3.2 INÍCIO DO TRATAMENTO DE ÁGUA PARA ABASTECIMENTO PÚBLICO	21
3.3 O ABASTECIMENTO PÚBLICO DE ÁGUA NA EUROPA E AMÉRICA DO NORTE	26
3.4 O ABASTECIMENTO PÚBLICO DE ÁGUA NO BRASIL	29
4 METODOLOGIA	40
5 DISCUSSÃO	42
5.1 APRESENTAÇÃO	42
5.2 CHAFARIZES E BICAS	47
5.3 O ABASTECIMENTO PÚBLICO DE ÁGUA POTÁVEL EM TAUBATÉ	52
5.4 A PROPOSITURA DO ENGENHEIRO FERNANDO DE MATTOS	54
5.5 PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DE TAUBATÉ	54

5.6 A EXECUÇÃO DAS OBRAS – A COMPANHIA NORTE PAULISTA	58
6 CONCLUSÃO	62
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64
8 ANEXOS	71

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – A Cloaca Máxima – Roma	18
FIGURA 2 – Aqueduto Romano	19
FIGURA 3 – Lacus Romano	20
FIGURA 4 – Antony Van Leeuwenhoek	22
FIGURA 5 – O Microscópio de Van Leeuwenhoek	23
FIGURA 6 – Sir John Snow	25
FIGURA 7 – Bomba de Água de Broad Street	25
FIGURA 8 – O Vibrião da Cólera	26
FIGURA 9 – Os “Tigres”	30
FIGURA 10 – Represa da Boa Vista	31
FIGURA 11 – Aqueduto Santo Antônio	32
FIGURA 12 – Escritório Central de Obras Públicas	34
FIGURA 13 – Oficina de Aferição Hidrômetro	34
FIGURA 14 – Aguadeiros	37
FIGURA 15 – Reservatório da Consolação	39
FIGURA 16 – Tanque Debدين	46
FIGURA 17 – Taubaté em 1860	47
FIGURA 18 – Canalização de Córrego em Taubaté	48
FIGURA 19 – Bica do Bugre	50
FIGURA 20 – Represa do Ribeirão do Chaveco	57
FIGURA 21 – Adutora da Serra do Poço Grande	58
FIGURA 22 – Adutora da Serra do Poço Grande, Travessia	59

LISTA DE ANEXOS

**ANEXO 1 - 13.^a SESSÃO ORDINÁRIA DO CONSELHO DA INTENDÊNCIA
MUNICIPAL DE TAUBATÉ, SOB A PRESIDÊNCIA DO INTENDENTE
JOÃO AFFONSO VIEIRA.**

**ANEXO 2 - O MAIS ANTIGO POVOAMENTO HETERÓCLITO – FLORESTA
DA TIJUCA - RJ**

ANEXO 3 – CONTRATO DE FERNANDO DE MATTOS

**ANEXO 4 – CÓPIAS DOS ORIGINAIS DOS ESTATUTOS DA COMPANHIA
NORTE PAULISTA – 1891**

ANEXO 5 – BREVE NOTA SOBRE O ENGENHEIRO FERNANDO DE MATTOS

**ANEXO 6 – CONCEPÇÃO ARTÍSTICA (SEM ESCALA) DA ADUTORA DA SERRA
DA MANTIQUEIRA**

Resumo

Neste trabalho é pesquisada a história da implantação do sistema de abastecimento público de água do município de Taubaté ocorrido em meados do século XIX. É descrita e analisada as péssimas condições de higiene nesta cidade durante este período, por ocasião da ausência total das condições sanitárias, causadas pela poluição das fontes de abastecimento de água, em torno das quais expandiram-se as construções formando o núcleo habitacional. Visando a solução do abastecimento de água para a população a Câmara analisou diversas alternativas. Por absoluta insuficiência de recursos a maioria delas foi descartada e a solução postergada pela Câmara de Taubaté. Finalmente em 1885 foi adotada a proposta do Engenheiro Fernando de Mattos que se dispôs a trazer água desde os contrafortes da Serra da Mantiqueira, por meio de uma canalização de ferro fundido, atravessando o Rio Paraíba do Sul, sua várzea, construindo um reservatório de acumulação e rede distribuidora na cidade. É mostrado o desenvolvimento de seu trabalho, que se inicia com a obtenção do privilégio da exploração dos serviços de abastecimento de água de Taubaté por 50 anos, a formação da Companhia Norte Paulista para este fim, até a conclusão dos serviços em julho de 1893.

Palavras-Chave: Água Potável, Abastecimento, Saneamento, Fernando de Mattos, Taubaté, Vale do Paraíba.

Abstract

This paper aims to discuss the public water system implantation in the Municipality of Taubaté during the last half of century XIX. There was a need for better life conditions concerning sanitation hygienic, due to the total lack of sanitary measures. The work also shows the solutions that were used to face the problems that were common to other cities in the Paraíba Valley and even in the Capital of the São Paulo State. It also describes the work developed by the Engineer Fernando de Mattos, who constituted the Companhia Norte de São Paulo that obtained from Taubaté Municipality Chamber the rights to explore the drinking water services in this region for 50 years and built up the system that was concluded in July of 1893. Key Words: Drinking Water, Water Supply System, Sanitation, Taubaté, Fernando de Mattos, Valley of Paraíba.

1 Introdução

As comunidades humanas ao longo da história sempre se estabeleceram próximas às águas, às margens dos rios, córregos, lagos, lagoas e outras fontes para satisfazer suas necessidades. Saciar a sede, alimentar-se através da agricultura, a higiene e o transporte foram os principais motivos. Observou-se também que muito importante e em igual intensidade o homem sempre utilizou as águas para dispor seus dejetos, resíduos domésticos, industriais e os resíduos sólidos, o lixo.

Observou-se que, paradoxalmente, a poluição causada pelas ações antrópicas durante anos indiretamente foi responsável pela impulsão do desenvolvimento da engenharia hidráulica a qual gerações de todas as civilizações recorreram para transportar água para o consumo humano de fontes cada vez mais distantes. Foram desenvolvidos idéias experimentais, invenções, materiais e máquinas em diversas áreas da engenharia e da saúde pública.

O Rio Tibre desde a fundação da cidade de Roma, em 754 a.C, abasteceu seus habitantes até que, poluído, fez com que os romanos construíssem os magníficos aquedutos com o fim precípuo de trazer uma água de melhor qualidade para as suas necessidades (Frontinus, 1983). As técnicas de engenharia desenvolvidas pelos romanos, captação transporte e distribuição de água para consumo público, bem como o sistema de gestão das águas distribuídas à população, inclusive com a cobrança diferenciada para os diferentes usos e classes sociais, mostram um elevado conhecimento da mecânica, hidráulica e economia que permanecem como exemplos até aos dias atuais.

A queda do império romano do ocidente por volta do século V, no entanto, fez com que este conhecimento permanecesse esquecido ou desconhecido praticamente até o final da Idade Média com graves conseqüências para a saúde mundial. Além da poluição impedir o aproveitamento das águas próximas às cidades, vilas e povoações, observou-se que os esgotos

lançados “in natura” nos corpos hídricos eram os veiculadores de diversas doenças que atingiram a humanidade em diferentes épocas e em intervalos cada vez menos esparsos. A descoberta do microscópio no século XVII marcou um imenso avanço no estudo dos micróbios e bactérias preliminarmente chamados de “animalículos” (Jespersion,2006).

Os primeiros experimentos com a filtração das águas para abastecimento público ocorreram na cidade de Paisley, em 1804, na Escócia. Projetados por Robert Thom, mostraram cientificamente por meio de diversos experimentos que este processo causava um decréscimo dos distúrbios veiculados pela água. Era o princípio do entendimento de que realmente as doenças se davam através do contágio, e pela existência dos vetores transmissores nas fontes de águas de abastecimento público. Até então acreditava-se que os elementos causadores das doenças estavam no ar a base da Teoria do Miasma. Mesmo assim apenas dois séculos mais tarde com os trabalhos desenvolvidos pelo médico inglês John Snow, pelo pesquisador alemão Robert Koch e pelo médico italiano Filippo Pacini, que isolaram e provaram que o vibrião colérico era o responsável direto pela onda de epidemias do cólera que assolou a Europa em meados do século XIX. Entendeu-se, então, definitivamente a necessidade de tratar a água para o consumo humano (Jespersion,2006).

Fatos semelhantes ocorreram concomitantemente em diversos países e cidades de vários continentes e também nas principais cidades brasileiras. Portanto, não foi por coincidência que os serviços de saneamento e, principalmente, o abastecimento público de água, foram implantados nesta mesma época. A cidade de Taubaté, no Estado de São Paulo, Brasil, fundada em 1645 numa antiga aldeia indígena, por volta de 1850 desenvolvia-se aceleradamente em função da economia e riquezas geradas pelo ciclo do café que era plantado em grande escala por todo o Vale do Paraíba, que naquela época ainda era conhecido como Norte do Estado de São Paulo (Pasin, 2001). Taubaté formou-se e desenvolveu-se em torno dos Córregos do Convento Velho, Judeu e Saguiru, que desde sua fundação garantiram o abastecimento de água para a cidade até que se tornaram tão poluídos, na segunda metade do século XIX, que a própria Câmara declarou-os como seus esgotos naturais conforme se pode ler nas transcrições das “Atas da Câmara Municipal de Taubaté” publicadas por Guisard Filho, (1944, Anexo 1).

Estes procedimentos, que causaram a poluição das fontes de água para abastecimento humano, foram de tal maneira repetidas nas diversas cidades paulistas que as autoridades sanitárias do governo orientavam, em 1894, que os mananciais utilizados nos abastecimentos das cidades deveriam situar-se nas matas virgens, afastados das residências e atividades agrícolas, em terras altas e protegidas (Botelho, 2000).

Nesta dissertação discutiu-se o período histórico entre a segunda metade do século XIX e o início do século XX, a implantação do sistema de abastecimento de água potável na cidade de Taubaté, executada sob a direção do Engenheiro Fernando de Mattos que, obtendo o privilégio da exploração destes serviços, nesta cidade, constituiu a Companhia Norte Paulista e, após passar por diversas adversidades, uma luta intensa e vencendo enormes dificuldades, inaugurou os serviços em 1 de julho de 1893. Neste trabalho é mostrado que as repetidas ações que causaram a poluição e inutilização das diferentes fontes de água de nossas cidades tiveram reflexos na transmissão de doenças, no declínio da qualidade de vida e na degradação da saúde da população. Por outro lado obrigou a adoção de novas soluções provocou a evolução da engenharia e o desenvolvimento de novos materiais e equipamentos como o ferro fundido, o microscópio, filtros, e os motores a vapor e a explosão, e suas aplicações no campo do abastecimento público de água. No capítulo métodos e materiais apresentou-se a cidade de Taubaté, sua situação geográfica e relatos de sua fundação e desenvolvimento até o início do século XX. É descrito também a obtenção, trabalho e pesquisa dos documentos históricos base da formatação desta dissertação

O conhecimento destes fatos, desta história, em que pese a contribuição indireta para o desenvolvimento da engenharia, embasará ações futuras de proteção e regulamentação da ocupação do solo, problema angular na Capital do Estado de São Paulo que hoje tem suas principais fontes de abastecimento comprometidas pelo uso e ocupação indevida e descontrolada do solo, da necessidade do tratamento de esgotos e resíduos sólidos e a correta e racional utilização dos recursos hídricos.

2 Objetivo

2.1 Objetivo Genérico

É objetivo desta dissertação disseminar aos leitores como ocorreu , através da história, a implantação dos sistemas de abastecimento público de água e analisar o processo de implantação em diversas cidades de diferentes continentes. Observou-se que as atitudes tomadas pelo homem ao poluir os mananciais que os serviam fizeram com que literalmente as fontes tornassem inservíveis para a utilização no abastecimento de suas povoações e cidades. Deveu-se este fato ao desconhecimento, por um longo período, de que o contágio e transmissão de um grande número de doenças se dava através da veiculação hídrica, que foram responsáveis por epidemias que levaram a milhões de mortes ao longo da história conhecida da humanidade.

2.2 Objetivo Específico

As agressões ao meio ambiente ocorridas em Taubaté, por séculos, levaram a total poluição dos córregos que abasteciam a cidade tornando-os esgotos a céu aberto. Estas ações refletiram-se na necessidade de buscar alternativas de abastecimento nas fontes situadas em regiões mais afastadas e ainda isentas de degradação. Esta dissertação objetivou o estudo deste caso, para mostrar que atitudes preventivas e mitigantes poderiam ter sido adotadas para a preservação dos nossos mananciais evitando-se tanta poluição.

Taubaté hoje , no século XXI, ano de 2006, conta com cobertura de rede coletora de esgotos na área urbana ,porém ainda não possui tratamento de esgotos. Esta situação, além da deficiência das galerias de água pluviais, contribuiu para que os Córregos do Convento Velho, Judeu e Saguiru fossem canalizados em seus trechos urbanos contaminados pelos dejetos neles lançados diariamente. A conscientização da importância destes corpos hídricos para a preservação da qualidade de vida da população provavelmente era desconhecida pelos antigos

habitantes de Taubaté como desconhecido também era a transmissão de doenças pelo meio hídrico. Portanto, o conhecimento de nosso ambiente hídrico, dos nossos rios e fontes de água assim como a história dos nossos sistemas de abastecimento público deverá contribuir para as ações futuras relativas ao saneamento básico.

3 Revisão de Literatura

3.1 O Abastecimento Público de Água no Mundo

Os primeiros documentos mostrando as tentativas de produção de uma água pura datam dos anos 2000 a.C. Antigos documentos em Sânscrito delineiam métodos para purificar a água. Estes escritos sugerem que o maior motivo para purificar a água era para melhorar o seu gosto. Era assumido que água com um bom gosto significava uma água pura.(Rezende e Heller, 2002).

Historicamente uma água cristalina significava uma água boa. Sem contar com as análises químicas possíveis com a tecnologia atual, a observação visual de sua cristalinidade era o único indicador da pureza de uma fonte de água. Assim iniciou-se a procura de artifícios e processos que tornassem a água cristalina. O uso do alumínio para a remoção dos sólidos em suspensão pode ter ocorrido primeiramente no Egito onde a água era armazenada durante vários meses, em potes de barro, para que decantassem antes de seu consumo. Também os chineses e japoneses utilizavam a filtração por capilaridade para filtrar a água (Rocha,1997).Uma fonte Hindu descreveu o que pode ter sido a primeira regulação sobre água potável, escrita ao menos há 4.000 anos, ela orientava a população a ferver a água e expô-la sob os raios solares e mergulhá-la sete vezes em uma peça de cobre quente e após, filtrá-la e resfriá-la num vasilhame de barro (Hall e Dietrich, 2006) .

A relação entre a qualidade de água e a saúde foi amplamente discutida pelos gregos durante a Idade Antiga , séculos V e IV a.C. O médico grego Hipócrates, considerado o pai da medicina, juntamente com colaboradores , na obra “O Corpo Hipocrático” registrou diversas doenças como caxumba, bócio, resfriados, pneumonias e febres maláricas relacionadas ao saneamento. Também a relação entre o ambiente físico foi discutida por Hipócrates na sua obra “Dos ares, águas e lugares”.Este estudo estabeleceu as relações entre as áreas pantanosas e as doenças , e embasou a Teoria dos Miasmas mundialmente difundida e aceita pela comunidade científica e mesmo a leiga, por ter virado uma crença, até meados do século XIX.

Segundo esta teoria a principal origem das doenças estavam nas emanações dos gases advindos das matérias orgânicas em decomposição encontradas nos pântanos. Por volta do Século XIX acreditava-se ainda que a maior liberação dos miasmas se dava quando se desmatavam áreas e expunham-se os pântanos, matérias e resíduos em decomposição a ação dos raios solares(Jespersion,2006). Hipócrates também postulou a teoria dos “quatro humores” ou dos “fluidos essenciais” do corpo humano que estariam diretamente relacionados com as temperaturas das quatro estações do ano. De acordo com Hipócrates para se manter uma boa saúde estes quatro humores necessitavam ser mantidos em equilíbrio. Como parte desta teoria, Hipócrates realizou o poder curativo da água. Para pacientes febris ele recomendava um banho em água fria visto que poderia realinhar a temperatura e a harmonia dos quatro humores. Hipócrates desenhou seu próprio filtro para purificar a água que utilizava com seus pacientes. Mais tarde conhecido como a “Manga Hipocrática”. Este filtro era um saco de tecido através do qual a água poderia ser coada após ter sido fervida . Ele trabalhou no sentido de selecionar fontes mais saudáveis do que purificar aquelas contaminadas(Hall e Dietrich, 2006).

No século VII o alquimista árabe Geber destilava água para embeber os espíritos de acordo com os Requisitos da Água Pura . No século XI d.C, o médico persa chamado Avicenna recomendava aos viajantes que coassem a água através de um tecido ou que a fervessem antes do uso(Hall e Dietrich, 2006).

A busca por água de melhor qualidade tornou-se obrigatória e a humanidade desenvolveu diversas formas de captação e transporte de águas para o abastecimento de consideráveis distâncias dos locais em que haviam se estabelecido.

Obras com essa finalidade foram executadas na Mesopotâmia e no Egito onde ainda existem ruínas de canais de irrigação datados de 5000 a 4000 a.C., assim como na Turquia, na parte da antiga Ásia Menor ou Anatólia, são encontradas ruínas de antigos sistemas de abastecimento desde 2000 – 200 a.C.(Tsutiya, 2004).

Os extensos sistemas de aquedutos romanos para trazer água de lugares distantes são um claro exemplo do transporte de água não contaminada para o abastecimento das cidades. Mas, neste caso, além do efeito da desinfecção incidental dos raios solares nestes aquedutos abertos, nenhum outro processo era utilizado para tratamento da água.

Os romanos foram os maiores arquitetos e construtores de redes de distribuição de água na História. Usaram rios, fontes ou água subterrânea para suas provisões. Construíram barragens nos rios, formando lagos e daí utilizando-os para o abastecimento. Para o transporte foram construídos aquedutos que transportavam água por grandes distâncias. Nas cidades

foram implantadas as redes de distribuição com encanamentos executados em concreto, pedra, bronze, prata, madeira e chumbo.(James,2006)

Roma é a primeira grande cidade conhecida pelo gerenciamento da água potável.Os aquedutos construídos pelos romanos estão entre as magníficas estruturas do mundo antigo e muitos permanecem até hoje mantendo sua suntuosidade. As fontes de água que hoje continuam a mostrar o esplendor de Roma eram importantes fontes de água potável para a cidade cerca de 2000 anos atrás. Roma também é conhecida como a primeira grande cidade a gerenciar a água como fonte de renda por terem estabelecido a cobrança de taxas pelo seu uso.

Embora os aquedutos exercessem um importante papel na história da água potável de Roma, este não era seu principal objetivo. Havia abundância de água potável em fontes e poços locais. O grande engenheiro de Roma, Frontinus, afirmou no seu tratado sobre gerenciamento “Das Águas de Roma” (97 a.C – 104 d.C) que “*os romanos estavam satisfeitos com as águas retiradas do Tibre, dos poços e das fontes*”(Frontinus,1983, p.14). A principal razão para a construção dos aquedutos não foi higiênica, mas social. As casas de banho faziam parte integral da vida romana e requeriam enorme quantidade de água. Com o passar dos anos e o crescimento da população as águas do Tibre tornavam-se cada vez mais poluídas em particular causado pelos esgotos romanos dentre eles a famosa Cloaca Máxima que despejava todos os dejetos naquele rio.



Figura 1 – A Cloaca Máxima – Roma

Fonte: Rezende,C.R. ; Heller,L.,2002

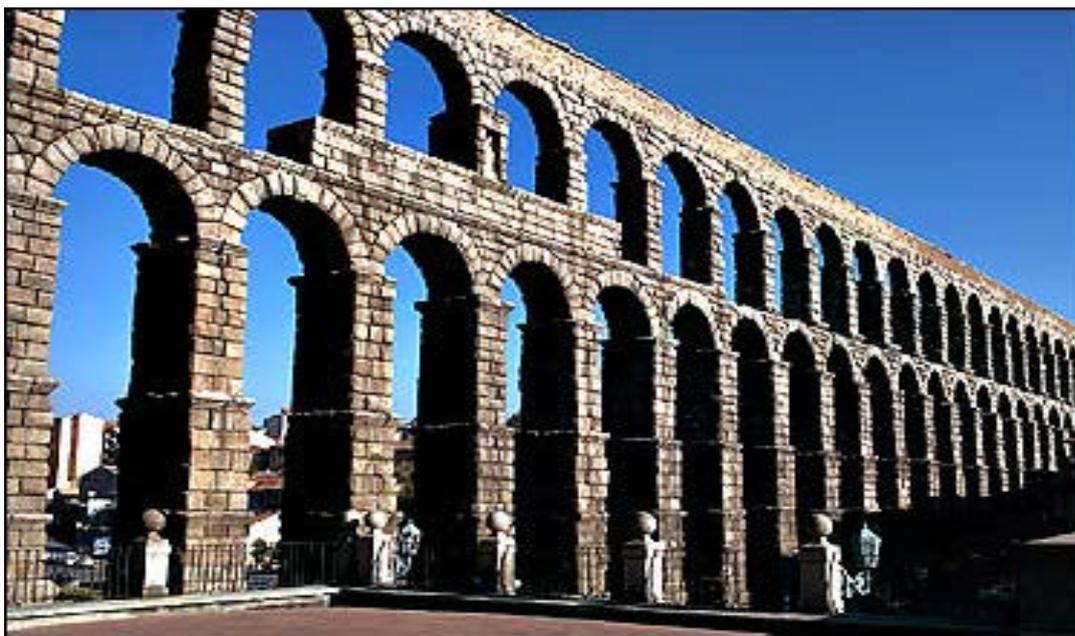


Figura 2 - Aqueduto Romano

Fonte: www.waterhistory.com

No total foram construídos 11 aquedutos durante aproximadamente 550 anos. As águas dos aquedutos eram encanadas das grandes bacias de captação e daí para reservatórios conhecidos como *castella*. Desde aí as águas eram dirigidas para os sistemas de distribuição divididos em três tramos. Cada um dedicado a um diferente uso. Um para as fontes e distribuição da cidade (*usus publici*). O segundo dedicado para uso privado (*privati*); e o último deles pra as casas de banho (*balneae*). Um sistema de prioridades assegurava que as necessidades públicas seriam atendidas primeiro, depois as privadas e por último os banhos. Quase a metade da água do Aqueduto Márcia era direcionada para uso privado e apenas $\frac{1}{4}$ da água era entregue nas bacias ou depósitos públicos conhecidos como *lacus*. Os *lacus* eram utilizados pelos cidadãos para obter a água para uso doméstico e eram gratuitas.

A maioria da população romana obtinha água desta maneira e os *lacus* tornaram-se lugares de encontro da população, verdadeiras praças públicas como acontece hoje com muitas sociedades rurais. Nem toda a população optava por esta forma de abastecimento, entretanto, e as finanças oriundas dos serviços de água dependiam desta demanda para água de uso privado. Uma taxa especial para a água, conhecida como *vectigal*, era atribuída aos consumidores que tinham tubulações derivadas do sistema principal para suas casas ou banhos. Como os aquedutos tinham um fluxo constante de águas por gravidade elas estavam

permanentemente abastecendo estes imóveis e a taxa era fixada pelo diâmetro da tubulação que abastecia o imóvel e não pelo montante consumido.



Figura 3 – Lacus Romano evidenciando os diferentes níveis de saída da água

Fonte: www.waterhistory.org

Para os romanos abastados a água na casa (seja para beber, para fontes ornamentais e outros usos domésticos) era efetivamente uma mercadoria com determinado preço. Para o cidadão médio entretanto a água potável era um direito à disposição, tão gratuita quanto a água do Tibre. O uso de diferentes fontes de abastecimento levava a diferentes estratégias para um bem passível de escassez, o uso da água do *lacus*, embora gratuita era limitada pela capacidade física de literalmente carregar a água até as residências, o uso da água privada era limitada pela capacidade de pagar a *vectigal*. A água do *lacus*, era, como dizemos atualmente, completamente subsidiada, mas era percebido pela população como muito mais que apenas isso, tinha uma mensagem política implícita. Ainda que um dependa do outro para que o sistema de água potável pudesse ser mantido era indispensável a venda de água para uso privado e a utilização neste sistema financeiro do subsídio cruzado, permitindo o uso de água gratuito para o cidadão comum. Este sistema é largamente utilizado atualmente em nossas cidades (James, 1998).

O processo de organização dos sistemas de abastecimento de água largamente difundido pelas civilizações greco-romano foram atingidas pela invasões bárbaras que levaram à sua desintegração com conseqüentes danos à saúde pública. A queda do Império Romano do Ocidente, no Século V, provocou um período de transição que se estendeu por mais de 1.000 anos durante os quais, com a regressão dos conhecimentos científicos acumulados, novas organizações políticas, econômicas e sociais foram firmadas num novo período a Idade Média (Tsutiya, 2204 e Rezende; Heller, 2002).

Registrou-se durante este período a ocorrência de diversas epidemias entre as quais a peste de Justiniano em 543 d.C. e a Peste Negra em 1348 d.C.

Praticamente, no ocidente, o conhecimento da saúde e higiene foi preservado nos claustros, igrejas e conventos onde existiam água canalizada, latrinas apropriadas e sistemas de aquecimento e ventilação.

Este retrocesso sanitário ocorrido na idade Média determinou a “fusão de culturas opostas” (Rezende e Heller, 2002), criando-se uma nova forma de administração sanitária e as soluções para os problemas foram resultado das experiências adquiridas nestes anos. A quarentena foi criada durante as epidemias com o fim de impedir seu avanço, atentou-se para os problemas de disposição de lixo, de esgotos domésticos e dos animais no meio urbano.

Com o fim da Idade Média e as mudanças advindas formaram-se, em detrimento do feudalismo, os Estados Nacionais, caracterizado pela concentração do poder nas mãos de um monarca absoluto. A ambição dos monarcas e estadistas os impeliu à busca de novas tecnologias e conquistas, formando uma classe intelectual que levou a criação de escolas e ao desenvolvimento das ciências naturais. Fortaleceu-se então o conhecimento sobre a relação saúde e saneamento. Surgiria daí, segundo Francastoro, médico, cientista e poeta italiano a “era do mundo e do homem”, o Renascimento.

3.2 Início do Tratamento da Água para Abastecimento Público

No Século XV as epidemias persistiam em acometer a humanidade e eram objeto de estudos dos cientistas. Apesar da prevalência da teoria miasmática iniciaram-se experiências visando processos de limpeza das águas para o consumo humano, sendo a filtração largamente difundida.

A primeira experiência em filtração da água foi no século XVII, conduzida pelo cientista e filósofo britânico Sir Francis Bacon. Ele aplicou seu método científico de observações empíricas e chegou a conclusões sobre um vasto número de assuntos, incluindo

água. Em 1627 ele publicou milhares de experimentos detalhando métodos de purificação da água incluindo percolação, filtração, evaporação, destilação, coagulação e dessalinização. Embora não tenha tido sucesso com esta última experiência seus apontamentos foram preciosos para futuras experiências desenvolvidas nesta área.(Lenntetch,1998)

O período do renascentismo iniciado no final do século XVI findou a estagnação científica e cultural da Era das Trevas e iniciou um novo período de invenções. Foi a chamada Era do Descobrimento quando muitas das invenções surgidas afetaram notadamente o desenvolvimento mundial. Dentre estas invenções estava o microscópio que diretamente influenciou na história da filtração da água.

Em 1590 dois holandeses fabricantes de óculos, Zaccharias Jansen e seu irmão Hans Jansen, iniciaram experimentos com lentes de vidro dentro de um tubo e verificaram que podiam magnificar os objetos vistos deste tubo. Esta descoberta foi o equipamento precursor dos modernos telescópios e microscópios .

Quase um século mais tarde, em 1684, o naturalista holandês Antony Van Leeuwenhoek trabalhando a partir do invento dos irmãos Jansen alcançou magnitudes até acima de 270 vezes o tamanho original dos objetos.



Figura 4 - Antony Van Leeuwenhoek

Fonte: www.waterhistory.org



Figura 5 – O Microscópio de Van Leeuwenhoek

Fonte: www.waterhistory.org

Este microscópio teve grande importância no estudo da qualidade da água, sua pureza e filtração. Os cientistas eram capazes agora de ver pequenas partículas presentes na água que era tida como presumidamente limpa. Van Leeuwenhoek também publicou trabalhos . mostrando formas comuns de bactérias vistas de um microscópio desenvolvido por ele.

O primeiro filtro múltiplo foi desenvolvido em 1685 pelo médico italiano Lu Antonio Porzo. O filtro consistia de uma unidade de montagem e outra de filtração de areia.No século XVII, dentro da Era do Iluminismo, a filosofia natural, hoje denominada ciência, começou a ser vista como algo que poderia ter um valor prático para a humanidade(Salzman, 2005).

Philippe La Hire, cientista parisiense, em 1703, lançou um plano para prover um filtro de areia e uma cisterna para água pluvial em cada residência de Paris. Ele também constatou que as águas subterrâneas eram raramente contaminadas. Em 1746 o francês Joseph Amy garantiu a primeira patente para um projeto de filtro. Os filtros consistiam primariamente de esponjas e areia numa variedade de configurações e a menor delas permitia a passagem da água através de esponjas num disco perfurado. James Peacock, um arquiteto britânico, conseguiu uma patente em 1791 de um filtro de fluxo ascendente com retro-lavagem.

Em 1804, Paisley, Escócia, tornou-se o local do primeiro filtro instalado com a finalidade de abastecer uma cidade inteira. Estes eram de filtração lenta projetados por Robert Thom um conceituado engenheiro da Era do Iluminismo. O sucesso da experiência de Robert Thom adicionou evidências científicas que provaram o decréscimo dos distúrbios veiculados pela água. Estes eventos levaram a promulgação do Metropolis Water Act of 1852. Esta lei, primeira nesta área, determinava que toda água usada no abastecimento de Londres deveria ser tratada por filtração lenta (Binnie,Kimber,&Smethurst,2002).

Em 1827 James Simpson , um cientista inglês, criou um sistema similar ao de Thom que foi implementado nos sistemas municipais de tratamento de água através da Inglaterra.

Em 1806 uma grande Estação de Tratamento de Água foi inaugurada em Paris utilizando o Rio Sena como fonte. A água era mantida em tanques de decantação por 24 h antes da filtração passando então por uma pré-filtração entre esponjas que eram renovadas a cada hora. Os filtros principais consistiam de areia grossa vinda de rios, areia lavada e carvão granulado. Os filtros eram renovados a cada seis horas. Uma simples forma de aeração também era parte do processo. As bombas eram movidas por cavalos que trabalhavam em três períodos. As máquinas a vapor eram muito dispendiosas. Esta estação trabalhou por 50 anos. Um ano mais tarde em Glasgow, Escócia, água filtrada era bombeada diretamente para os consumidores. Durante o ano de 1837 ocorreu a primeira planta com filtros de areia lentos nos Estados Unidos, construídos em Richmond, Va. Em 1833, a planta atendia a 295 clientes.

Na Europa uma epidemia de febre tifóide na década de 1850 em Londres foi, a princípio, associada à má qualidade da água. O médico e físico britânico Sir John Snow demonstrou que o surto de cólera em Londres entre 1854 -55 era devido à contaminação por vazamento de esgotos de um poço público de distribuição de água. Sua descoberta tornou-se conhecida como “O Caso das Bombas de Broad Street”. Este episódio foi de suma importância para a admissão da Teoria do Contágio na história do tratamento da água e na saúde mundial. Na metade do século XIX o bairro do Soho, em Londres, tinha se tornado totalmente tomado pela falta de saneamento e higiene. Era descrito como um mar de esgotos oriundos das fossas domiciliares, muitas delas nunca haviam sido drenadas. Quando a primeira epidemia de Cólera Asiática atingiu Londres, no final de 1831, ela foi diagnosticada como transmitida pelo miasma na atmosfera. O mesmo ocorreu com diversos outros surtos. Sir John Snow já havia publicado artigos que sugeriam a transmissão por via hídrica mas, não era acreditado. Com a violenta disseminação da epidemia de 1854, Snow, ao investigar os casos notou que no Soho, os casos ocorriam com maior frequência próximos à uma bomba manual de água situada em Broad Street (Rua Broad). Após entrevistar as diversas famílias da região conseguiu provar que todas aquelas que tiveram casos de cólera haviam tido contato com a água originária daquela bomba. Examinando esta água comprovou que ela continha, em sua descrição, “partículas brancas” e em flóculos”. Na verdade tratava-se do “vibrião colérico”.

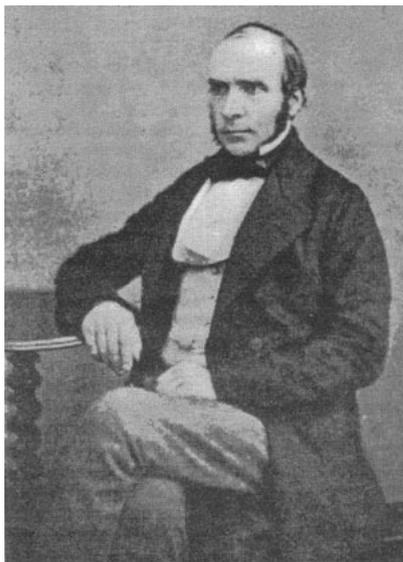


Figura 6 – Sir John Snow – Provou a transmissão do Cólera pela Água
Fonte: www.waterhistory.org



Figura 7 – A Bomba de água da Broad Street, causou a epidemia de cólera em Londres em 1854.

Fonte: www.waterhistory.org

Em 1884, Robert Koch, um renomado microbiologista alemão, isolou o “Vibrio Cholerae” de uma amostra de água do Rio Elba, Alemanha , conseguindo provar definitivamente a relação entre água poluída e as doenças que poderiam ser transmitidas por ela. Após ter isolado a bactéria da cólera em 1884, e após o microbiologista italiano Filippo Pacini, ter mostrado que a bactéria, de fato, causava a doença, Koch investigou a incidência de cólera em dois lugares adjacentes, na Alemanha, em 1892. Duas cidades captavam água do Rio Elba. Hamburgo bombeava esta água de um ponto à montante enquanto que Altona o fazia à jusante de um ponto de lançamento de esgotos. Paradoxalmente a ocorrência da cólera foi em Hamburgo. Estudando o caso, Koch, descobriu que o fato ocorria porque a água consumida em Altona passava antes por uma filtração lenta o que não ocorria com Hamburgo.

Os trabalhos desenvolvidos por John Snow e Robert Koch finalmente mostraram à comunidade científica e a todos os pesquisadores o caminho a ser seguido concernente ao tratamento da água para o consumo humano.



Figura 8 – O Vibrião da Cólera , isolado por Robert Koch

Fonte: www.waterhistory.org

3.3 O Abastecimento público de Água na Europa e América do Norte

A história da água potável de Londres tem similaridades com o abastecimento de Nova Iorque também feito através da privatização destes serviços. Durante a Idade Média os londrinos obtiveram água de fontes locais, poços e do Rio Tamisa (os romanos nunca construíram aquedutos para Londres). No século XIII uma adutora conhecida como Great Conduit (Grande Condutor) foi construída desde uma fonte em Tybourne até diversas cisternas na cidade provendo assim uma fonte de água limpa e cristalina. Essa água teria sido vendida à população através do aluguel de canecas para que o povo se servisse das águas.

Quanto aos pobres ficavam com as águas poluídas do Tamisa e os negociantes ainda tentavam que eles pagassem por elas.(James, 1998).

No início o do século XVI, a demanda por água em Londres crescia rapidamente e o sistema rudimentar existente era incapaz de acompanhar seu desenvolvimento.

Até o início do século XIX as águas do Rio Tamisa continuavam relativamente limpas. Cerca de 200 anos antes Sir Christopher Wren (1632-1723) percebe que a drenagem das águas superficiais e a disposição de esgotos iriam ser o maior problema na expansão da cidade de Londres. Nos primórdios do século XIX havia pouca ou mesmo nenhuma consciência referente à disposição de esgotos em diferentes distritos da cidade, as fossas eram tidas como receptáculos adequados para a drenagem das residências. Entretanto, a situação mudaria radicalmente, e na década de 1840 tornou-se compulsório que a drenagem fosse efetuada nos esgotos que por sua vez eram totalmente descartados no Tamisa. Em apenas seis anos 30.000 fossas foram abolidas e todos os resíduos domésticos e das ruas foram direcionados para o Tâmis. Estas ações inevitavelmente fizeram com que as águas deste rio, da onde as águas do abastecimento eram retiradas, tornassem impróprias para o consumo humano.

Quando uma terrível epidemia de cólera tomou Londres em 1840, diferentemente do que ocorrera em Nova Iorque, o governo não a ligou ao abastecimento de água. Ao invés disso, devido ao Metropolis Act de 1852, as firmas privadas tornaram-se entidades regularizadas, responsáveis pelo bombeamento de água para residências, prover um serviço regular e não intermitente, e filtrar a água.

Num paralelo ao sistema romano *lacus*, Londres também providenciou água grátis para os mais pobres executando isso através de atos de caridade. Durante o século XIX os Quakers criaram um grupo de nobres que operavam O Metropolitan Drinking Fountain Association (Associação Metropolitana de Fontes de Água Potável). Esta sociedade filantrópica construiu diversas fontes públicas por toda a cidade para abastecimento gratuito dos cidadãos.

A motivação destes serviços parece ter tido dois objetivos: em parte um serviço público necessário para aqueles mais pobres, incapazes de pagar pela água potável e em grande parte como uma estratégia para a manutenção de um clima ameno para a população. Não foi, portanto, coincidência, o fato de que muitas destas fontes estavam situadas próximas aos Pubs (bares), fazendo com que a população pudesse saciar sua sede gratuitamente com água pura e fresca ao invés de pagar para beber cervejas e outras bebidas alcoólicas(Salzman,2005)

Até o final da década de 1860 somente 136 plantas de água operavam nos EUA. Muitas delas entregavam o que era considerada uma água pura que não requeria filtração. Após a Guerra Civil as plantas de água foram significativamente incrementadas.

Filtros lentos de areia foram introduzidos em Massachusetts durante a década de 1870. Os filtros de areia assim como outros tratamentos foram primariamente desenvolvidos para melhorar a qualidade estética da água. Tiveram um maior desenvolvimento em bacteriologia durante os anos de 1870 e 1880 quando foi demonstrado que os microorganismos existentes na água de abastecimento poderiam causar distúrbios ao organismo humano. Isto levou ao entendimento de que o tratamento da água poderia prevenir estas doenças. Robert Koch, o médico e microbiologista alemão que postulou a teoria dos germes que causavam doenças e o cirurgião escocês Joseph Lister eram os maiores defensores destes trabalhos. Melhoramentos significativos no tratamento de água durante os anos de 1880 e 1890 incluíram o desenvolvimento dos filtros rápidos de areia, nos EUA, que eram operados mecanicamente e podiam tratar grandes volumes, dos filtros de areia lentos e a primeira aplicação de cloro e ozônio para desinfecção (Hall e Dietrich, 2006).

Os primeiros moradores de Manhattan (Nova Iorque) abasteciam-se de cacimbas escavadas em propriedades particulares. Em 1677 o primeiro poço público foi perfurado em frente ao Forte Bowling Green. Em 1776 quando a população atingia 22000 pessoas, um reservatório foi construído no lado leste da Broadway entre as Ruas Pearl e White. A água bombeada dos poços atingia diversos lagos e destes eram distribuídos para vários outros pequenos lagos situados ao longo de diversas ruas onde a população se abastecia. Em 1800 a Manhattan Company (hoje Chase Manhattan Bank) escavou um poço em Centre Street bombeando água para o reservatório em Chambers Street e distribuindo-a através de tubos de madeira para uma parte da comunidade. Em 1830 um tanque para combate a incêndio foi construído pela cidade na esquina da 13th Street com a Broadway e era cheio através de um poço. A água era distribuída através de uma tubulação de ferro fundido de 12 polegadas. Com o crescimento da população as águas dos poços tornaram-se poluídas e o abastecimento insuficiente, foi então suplementado por cisternas que eram abastecidas por algumas bicas situadas na parte mais alta de Manhattan (Department of Environmental Protection, 2005).

Após explorar algumas alternativas para incrementar o abastecimento a municipalidade decidiu por obter água do Rio Croton, onde é hoje o condado de Westchester, construindo um aqueduto pra transportar a água do reservatório de Old Croton para a cidade. Este aqueduto, hoje conhecido como Aqueduto de Old Croton, tinha capacidade de transportar 90 milhões de galões por dia (324 milhões de litros) e foi colocado em operação em 1842. Em 1883 foi formada uma comissão para construir um segundo aqueduto para trazer água da bacia do Rio Croton assim como reservatórios adicionais. Este aqueduto, conhecido como Novo Aqueduto de Croton foi construído entre 1885 e 1893 e colocado em operação em 1890, ainda em

construção. O sistema atual de água de Manhattan foi consolidado por vários outros sistemas da municipalidade e que ora consiste dos bairros de Manhattan, Bronx, Brooklyn, Queens e Staten Island (Department of Environmental Protection,2005).

3.4 O Abastecimento Público de Água no Brasil

Durante o período colonial tivemos a denominada “*água não controlada*” (Vanzo, 2001). Neste período que vai até o final do século XVIII, abrangendo todo o período colonial nossa economia estava condicionada à exploração intensiva dos recursos naturais e as monoculturas com mão-de-obra escrava e caracterizada por ciclos mercantis como do pau-brasil, do açúcar, do ouro, da borracha e do café. (Vanzo, 2001).

Sob o regime monárquico a questão da saúde sempre se apresentou como um problema de domínio privado, familiar, local, ou ainda apresentando uma precária organização através da “Comissão de Homens Bons”, a qual tinha missão filantrópica ou fiscalizadora (Rezende e Heller, 2001).

No aspecto sanitário eram raras as atitudes empreendidas pelo governo colonial. As soluções relativas ao abastecimento de água e evacuação de dejetos ficavam sob os encargos dos indivíduos. A captação de água para o abastecimento era realizada por particulares, individualmente, nos mananciais e, as ações de saneamento, voltadas prioritariamente à drenagem com menor importância para o abastecimento de água. As primeiras grandes obras para eliminação de áreas pantanosas ocorreram no século XVII e foram realizadas pelos holandeses, que tinham um largo conhecimento desta técnica Consistiam em aterramento e drenagem, construção de diques , canais e ancoradouros como os construídos em Recife para a ocupação de novas áreas urbanas em expansão. Como nessa época não havia sido descoberta a patologia clínica das doenças, as formas de intervenção eram voltadas para o meio ambiente, através de obras para eliminação dos pântanos e áreas úmidas(Costa apud Vanzo,2001).

A partir do século XVIII o abastecimento público de água se fazia através de chafarizes, fontes próprias, bicas e cacimbas. As outras ações de saneamento, como remoção de dejetos e lixos eram feitas pelas famílias normalmente depositando-os nos quintais, terrenos baldios, ou preferencialmente descartando-os no rio ou córrego mais próximo de suas propriedades. A administração portuguesa determinava que a captação e distribuição de água era atribuição exclusiva de cada vila, embora as atribuições municipais fossem mal delimitadas e subordinadas à administração monárquica(Rocha,1997).

O serviço de abastecimento de água era, inicialmente, realizado pelo transporte de água por aquedutos e a distribuição à população realizada por meio dos chafarizes.



Figura 9 – Os “Tigres”- Escravos que recolhiam diariamente os esgotos domésticos , cujo destino era o próprio espaço urbano.

Fonte: Rezende,C.R. ; Heller,L., 2002

A cidade do Rio de Janeiro foi a primeira capital brasileira a possuir um sistema de coleta de esgotos. A primeira experiência neste sentido foi desenvolvida para aprovação técnica do modelo da Penitenciária Pública, sob a administração de João Frederico Russel. O contrato de concessão feito com ele foi transferido para a “The Rio de Janeiro City Improvements Company Limited”, concessionária inglesa constituída em 1862. As primeiras obras foram inauguradas em 1864, tendo sido adotado um sistema unitário, no qual eram coletadas num sistema comum as águas pluviais e as águas residuárias(Heller;Rezende,2004).

A história do abastecimento de água do Estado do Rio de Janeiro remonta desde o início de sua ocupação, e o seu suprimento era o Rio Carioca. A seguir é transcrito uma breve crônica

histórica do abastecimento público de água da cidade do Rio de Janeiro conforme site da Cedae,

“Em 1607, os padres franciscanos ao virem para o Brasil, conseguiram do Conselho da Câmara que lhes fossem doados terrenos do Morro de Santo Antonio até a beira da Lagoa de Santo Antonio, aí se estabelecendo. Como o local era ermo, o Conselho da Câmara aforou-o a Antonio Felipe Fernandes pelo prazo de 35 anos, para estabelecimento de um curtume, cujos couros seriam lavados nas abundantes águas do local. O mau cheiro do curtume espalhou-se pelas redondezas, incomodando aos padres, cujas reclamações insistentes obrigaram a Câmara a melhorar o esgotamento regular da Lagoa, alargando a vala que a sangrava, em 1641. Esta pode ser considerada uma das primeiras obras de saneamento da cidade.

Em 1723 foi construído o Aqueduto do Carioca, que captava água no Alto de Santa Tereza, passando pelo atual caminhamento da rua Almirante Alexandrino e chegando ao local hoje conhecido como Arcos da Lapa, onde havia um chafariz em que os escravos recolhiam a água e levavam para a casa de seus senhores.



Figura 10- represa da Boa Vista – Rio de Janeiro- RJ

Fonte: Marc Ferrez

Em 1833, uma companhia com capitais brasileiros e ingleses se candidatou a fazer chegar água encanada às residências, mas não foi bem sucedida.

Não foram somente os senhores de escravos que fizeram, no Rio, o comércio da água. No ano de 1840, Sebastião da Costa Aguiar aperfeiçoou o primitivo comércio, criando uma frota de carroças com duas rodas puxadas por um burrico. As carroças levavam aos consumidores "a boa água do vintém", proveniente da chácara daquele nome, situada no final da rua Aguiar, no Largo da Segunda Feira.

À medida que o Rio crescia, foram sendo aproveitados os mananciais explorados. A distribuição domiciliar ainda era privilégio de poucas residências particulares, além das repartições públicas e templos religiosos. Os principais mananciais explorados no século XIX e princípio do século XX formaram os sistemas de Santa Tereza (Carioca, Lagoinha e Paineiras); o da Tijuca (Maracanã, São João, Trapicheiro, Andaraí, Gávea Pequena, Cascatinha); o da Gávea (Chácara da Bica, Piaçava, Cabeça, Macacos); o de Jacarepaguá (Rio Grande, Covanca, Três Rios, Camorim); o de Campo Grande (Mendanha, Cabuçu, Quininha, Batalha) e o de Guaratiba (Taxas e Andorinhas).

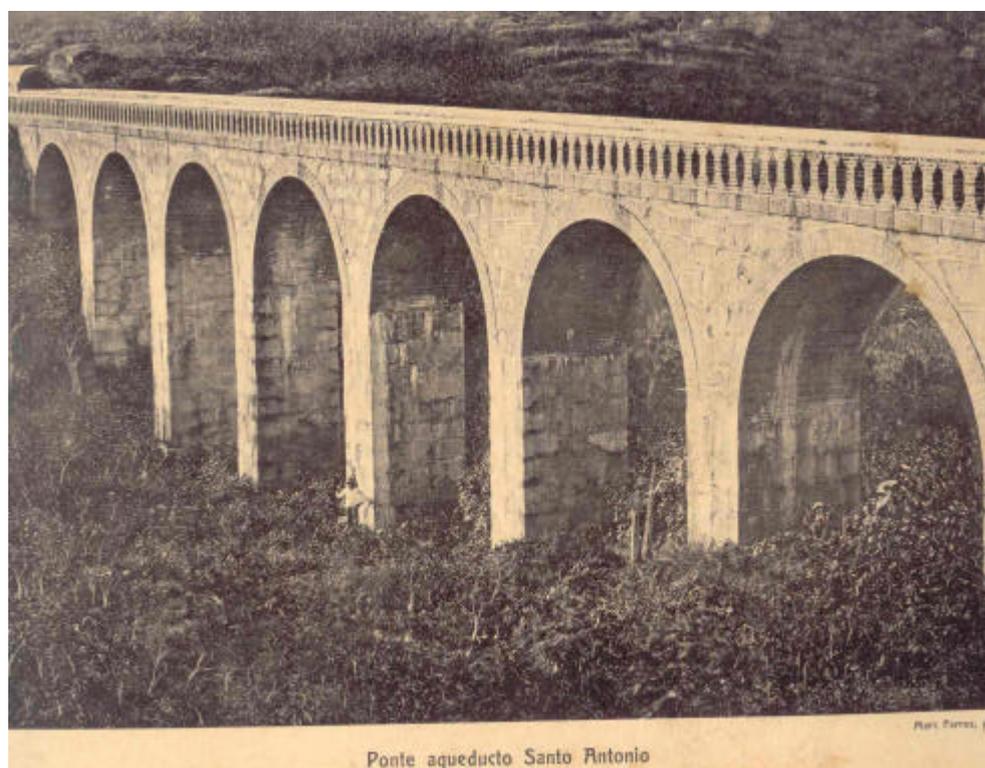


Figura 11 – Aqueduto Santo Antonio – Rio de Janeiro- RJ

Fonte: Marc Ferrez

Com o tempo foram construídos os reservatórios da Caixa Velha da Tijuca (1850); o da Quinta da Boa Vista (1867); o da Ladeira do Ascurra (1868), no Morro do Inglês e o do Morro do Pinto (1874).

No ano de 1876, o Governo Imperial, com o engenheiro Antonio Gabrielli iniciou a construção da rede de abastecimento de água em domicílio e, assim, foi possível a "abolição do antigo barril carregado à cabeça e das incômodas e imundas bicas das esquinas". Já se cogitava a medição da água fornecida.

Inicialmente, algumas dezenas de mananciais locais foram aproveitados, mas no atual quadro do abastecimento, significam menos que 1% do consumo de água do Rio de Janeiro e da Baixada Fluminense. Alguns desses mananciais atendiam a uns poucos moradores que se localizam próximos ao ponto de captação.

Pelo Regulamento 39, de 15 de janeiro de 1840, a concessão da água que era feita por requerimento ao Ministério do Império, não podia exceder a duas penas e o suprimento poderia ser suspenso no caso de estiagem. Por este regulamento, a concessão que antes era gratuita, passa a ser cobrada em forma de taxa, no valor de 100\$0 por pena como "donativo gratuito".

A regulamentação da cobrança adveio do Decreto 8775, de 25 de novembro de 1882, com a instalação da pena d'água, instrumento regulado pelas dimensões de um orifício praticado no diafragma do registro de graduação conforme as pressões normais de trabalho dos respectivos encanamentos, para um fornecimento de 1200 litros de água em 24 horas, que já estava previsto em um relatório de 1862, da "Inspectoria Geral de Obras Públicas da Corte"(CEDAE , disponível em www.cedae.rj.gov)

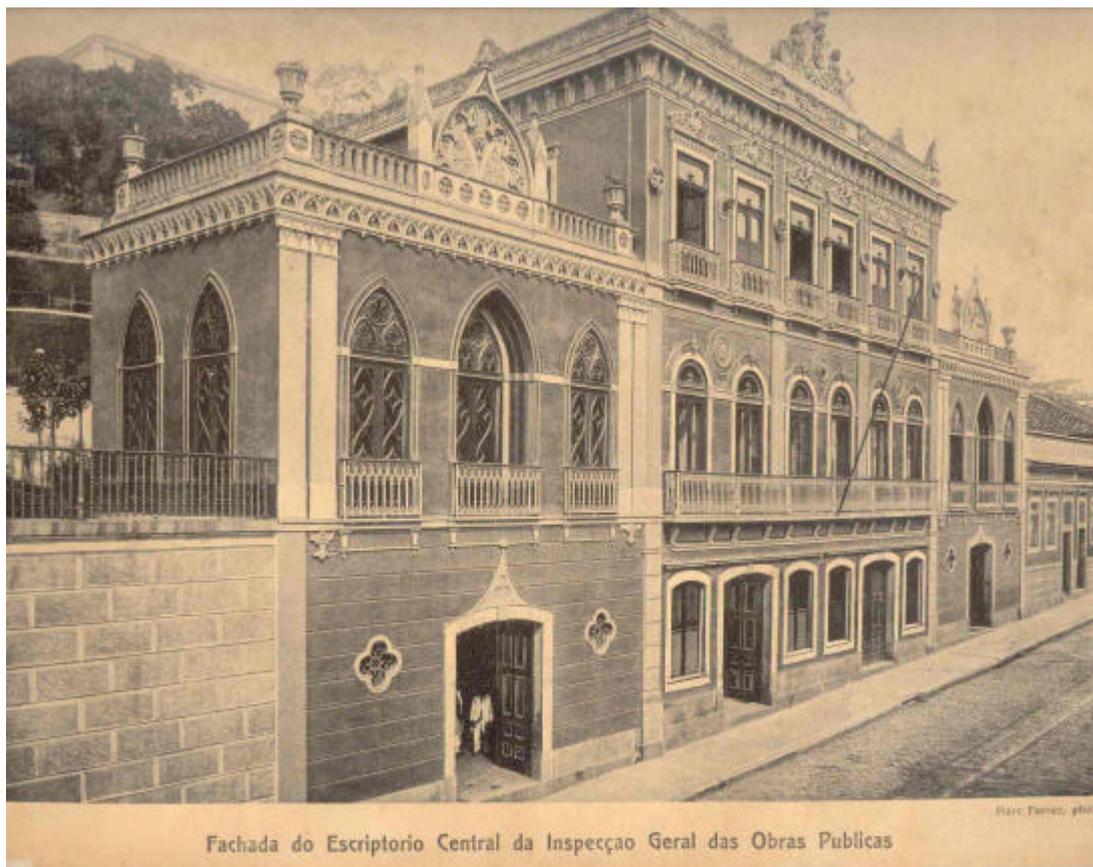


Figura 12 – Escritório Central de Obras Públicas – Rio de Janeiro – RJ

Fonte: Marc Ferrez

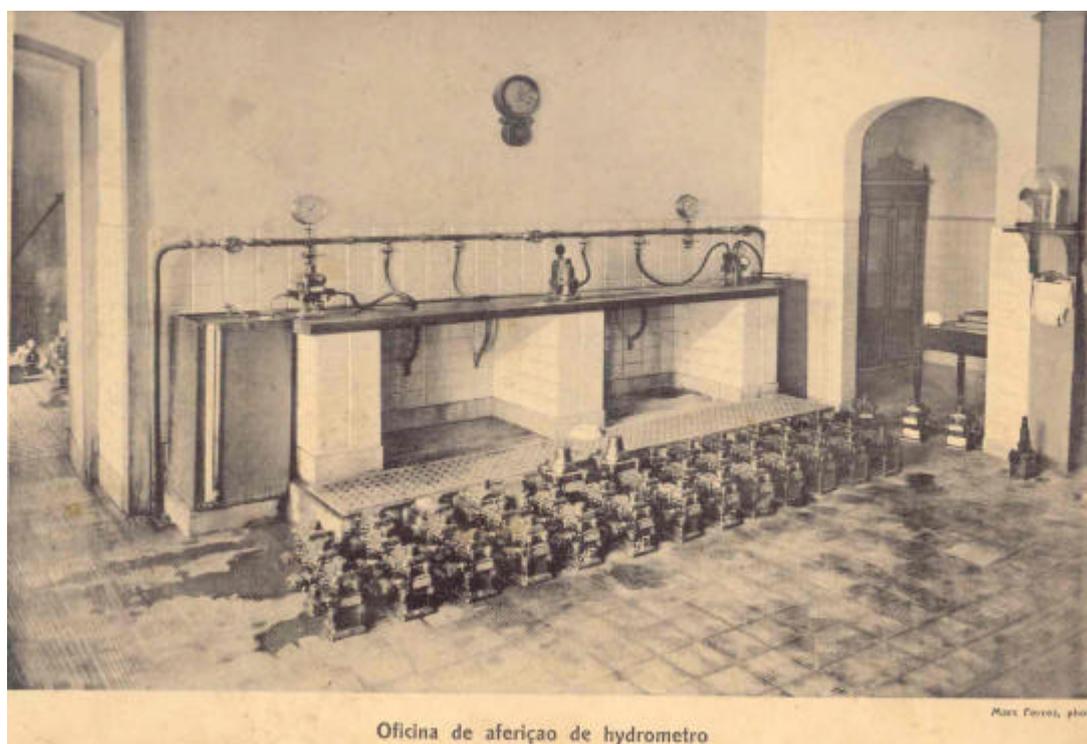


Figura 13 – Oficina de Aferição de Hidrômetros- Rio de Janeiro – RJ.

Fonte: Marc Ferrez

Em 1898, foi iniciada a instalação de hidrômetros autorizada pela Lei 489, de 15 de dezembro de 1897 e o Decreto 2794, de 13 de janeiro de 1898, "dá a regulamentação para a arrecadação de taxas de consumo de água na Capital Federal". A cidade do Rio de Janeiro continua em franca expansão e o aumento populacional demonstra a necessidade de água para sua sobrevivência. O clamor popular leva Sua Majestade Imperial a determinar que se buscasse água em uma fonte abundante que, por si só, fosse capaz de satisfazer a todas as necessidades, empreendendo-se, para esse fim, uma grande obra, que ateste a gerações futuras a solicitude do presente Reinado. Daí surge o sistema determinado de "Sistema Acari ou de Linhas Pretas", que foi utilizar-se das águas da serras de Duque de Caxias e Nova Iguaçu, que são as captações de São Pedro (1877), Rio D'Ouro (1880), Tinguá (1893), Xerém (1907) e Mantiqueira (1908), cortando toda a Baixada Fluminense e trazendo esta água para a Metrópole (CEDAE , disponível em www.cedae.rj.gov , acesso em 6 mar 2006))

Fato marcante da história do abastecimento de água da cidade do Rio de Janeiro remete a 1840 quando surgiu o problema da falta de água para o abastecimento devido ao desmatamento da atual Floresta da Tijuca que abrigava os principais mananciais. Apesar de algumas ações de menor porte foi em 1861 que Manuel Gomes Archer comandou e executou aquele que seria mais antigo e melhor sucedido povoamento heteróclito. (Anexo 2)

São Paulo , foi fundada em 25 de janeiro de 1554, às margens dos Rios Anhambi e Piratininga, respectivamente hoje Tietê e Tamanduateí.

À época a população se abastecia dos ribeirões e das águas que brotavam de algumas fontes naturais principalmente nos declives e afluentes do Anhangabaú. Afonso Brás, o primeiro arquiteto de São Paulo trabalhava na construção dos burgos , na edificação das casas necessárias para as famílias e orientava na construção de poços em seus quintais. Os rios despertavam o desejo de conquista com a possibilidade de navegação e obtenção de riquezas. Seguindo pelo Tietê, que já fora Anhambi, os bandeirantes chegariam às fraldas dos Andes e as Minas , Mato Grosso e Goiás. A fase de pobreza e de mero centro de preparação de bandeiras começaria a mudar no começo do século XVIII(Sabesp, 1996).

O núcleo urbano de São Paulo limitava-se no espaço contido entre os Conventos de São Bento, do Colégio, do Carmo e de São Francisco, mais o bairro da Tabatinguera. No entorno do planalto, Nossa Senhora da Espectação do Ó, Jaraguá, Tremembé, Cantareira, Santana, Penha, Aricanduva, São Miguel, Borda do Campo, São Caetano, Embuçava, Pinheiros e Caaguaçu.

Nesta época o abastecimento da cidade continuava precário dependendo inteiramente dos poços e , principalmente, das fontes distribuídas pelos bairros.

Tal situação causava grandes desentendimentos e confusões com visto que o ajuntamento em torno destas fontes era enorme. A situação exigia freqüentes intervenções da Câmara Municipal. Já em 1744 os franciscanos contrataram o mestre Cipriano Furtan para a construção de uma fonte de pedra para seu uso privado e com a possibilidade de através de um duto, encaminhar as sobras para uma outra fonte pública a ser construída em pedra de cantaria (Sabesp,2001)

Mais tarde seria construído pela edilidade um Tanque Municipal no antigo Morro do Caagaçu, na altura do Paraíso, que abasteceu o Recolhimento de Santa Tereza e diversos outros chafarizes. Várias fontes foram registradas no decorrer do século XVIII e houve então a preocupação com a qualidade. Análises foram feitas pelo químico Bento Sanches D'Orta em 1791, a pedido do então Governador da Capitania Bernardo Lorena, na Bica do Açú, mostrava ser *“muitíssima férrea e fria, ácida vitriólica, base térrea calcária de oca, com algumas partículas arsenicais , ainda que tênues e sumamente saturadas de gás mefítico”* (Sabesp,2003).

A Bica de Santa Luzia, era considerada, em 1791, “fria e ácida, base terra-argilosa em diminuta quantidade, e livre de toda e qualquer selenita; excelente água para ser beber, e a melhor até agora analisada”.. Na verdade era a melhor dentre a Bica do Gaio, no fim da Rua Tabatinguera; a Bica do Miguel Carlos, nas proximidades da atual Rua Florêncio de Abreu; a Bica da Rua Formosa e o Tanque do Arouche, lagoa existente na ponta do que se conhece hoje como Rego Freitas(Sabesp, 2003).

Ainda em 1858, um dos fiscais da Municipalidade denunciava que a água da biquinha do Acu, situada entre a atual rua do Seminário com a Brigadeiro Tobias, apresentava um sabor pavoroso, devido a uma latrina que existia junto ao canal de abastecimento.

Em 1791 o governador Bernardo José de Lorena enviou ofício à Câmara descrevendo a necessidade de melhora do abastecimento à população sugerindo a construção de chafarizes. Em 1792 foi erguido o chafariz do Largo da Misericórdia, construído por Thebas, um crioulo construtor de diversas torres de igrejas da cidade. Nestas torneiras de bronze jorravam água do Rio Anhangabaú, captadas na altura da atual Rua Santa Madalena, proximidades do tanque Municipal. Homem de Melo, sucessor de Lorena, aumentou o provimento de água para a cidade, com dois encanamentos: um junto da Ponte do Lorena e outro acima daquela do Marechal, da onde também derivava a água para o abastecimento da Luz.

No início do século XIX São Paulo tinha 5.000 habitantes. Em 1814 o triunvirato governativo de São Paulo constituído pelo bispo D. Mateus de Abreu Pereira, ouvidor D.

Nuno Eugênio de Lócio e Scilbz e o chefe de esquadra Miguel José de Oliveira Pinto, incumbiu o engenheiro militar Daniel Pedro Muller da construção da Estrada dos Piques destinada à comunicação com o interior. As obras também incluíam a construção de um chafariz. As águas, aduzidas do tanque do Reúno para alimentação do chafariz, espriavam-se pela margem esquerda do Anhangabaú, junto à Ponte do Lorena, na baixada do Piques (hoje Praça da Bandeira). Todo de alvenaria, o chafariz do Piques tinha o aspecto próprio de pequena casa da primeira metade do século XIX, apesar da arquitetura de São Paulo já apresentar alguns conventos imponentes.

A cidade crescia e o abastecimento não acompanhava o seu ritmo. Por certa época houve também o abastecimento da cidade feito pelos aguadeiros que se utilizavam das nada recomendáveis águas do Tamanduateí. Estas eram oferecidas à porta das casas a preços que variavam de 40 a 80 réis o barril de 20 litros. Estas atividades deveriam ser rendosas visto que a cidade com 20 mil habitantes e com um sistema de abastecimento defasado tinha uma grande procura por água. Os chafarizes viviam constantemente danificados, fruto dos atritos entre negros escravos e aguadeiros que queriam prioridade na coleta da água, visto que eram negociantes. Havia muitos portugueses entre os aguadeiros que ganhavam um bom dinheiro segundo relato enviado à Corte: *“As águas são boas; o povo é burro; as águas são deles e nós lhas vendemos”*. (Sabesp, 2001)

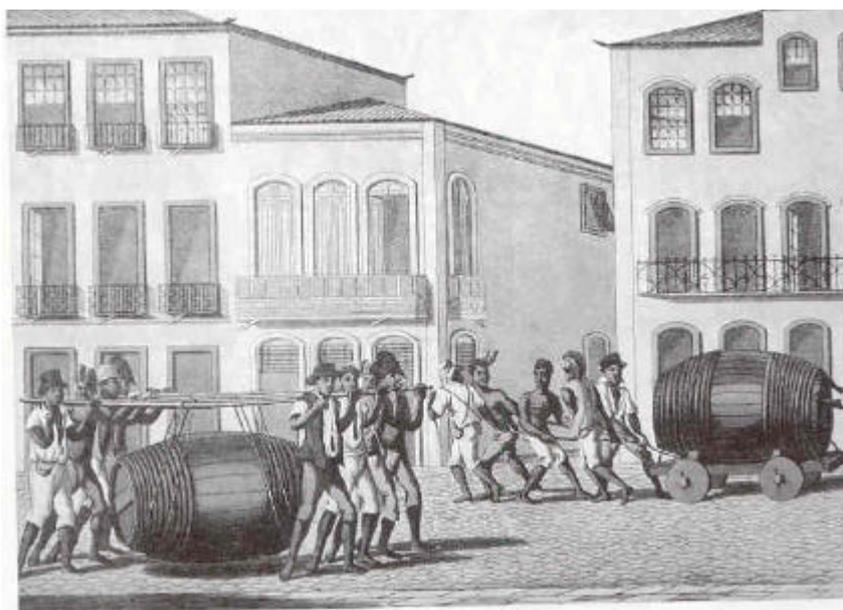


Figura14 – Aguadeiros

Fonte: Rezende,C.R. ; Heller,L.,2002

Em 1842 foi apresentado o primeiro projeto oficial para adução e distribuição de água elaborado pelo tenente José Joaquim Henriques e apresentado ao governo da Província, sem que fosse considerado. Dez anos depois o conselheiro José Thomaz Nabuco, presidente da Província, contratou o Engenheiro Affonso Milliet para a substituição do primitivo sistema de regos de alvenaria na adução do Anhangabaú pelos tubos de ferro. Outros projetos se sucederam sem realização. Em 1847 o engenheiro William Elliot foi encarregado de realizar estudo para o aproveitamento das águas do Tanque Reúno. O Engenheiro Elliot reformou os encanamentos de ferro, fazendo-os chegar a dez torneiras em vários pontos da cidade. Construiu um reservatório na Rua da Cruz Preta e conseguiu distribuir mais água sem aumento do volume aduzido. Entre 1863 e 1864 o Governo da Província comissiona o Engenheiro James Brunless para estudar um plano geral de abastecimento e também de esgotos que colocasse a capital definitivamente a salvo da multissecular falta de água. Auxiliado pelos colegas engenheiros Hooper e Daniel Mackinson Fox, Brunless apresentou um relatório em que concluía que a melhor água seria a do Ribeirão da Pedra Branca, na Cantareira, cuja boa qualidade tinha sido atestada pelo farmacêutico Gustavo Schaumann. O projeto visto na época como “Esperança Fantástica” por Homem de Mello, não foi executado em virtude de seu alto preço. Em 1868 realizou-se uma última tentativa do aproveitamento de uma das fontes dos arredores da Capital denominada “Vertentes do Tanque Reúno”. O engenheiro militar Henrique de Azevedo Marques estabeleceu a adução daquele manancial para o Jardim Público, com ramais para o chafariz da Pirâmide do Piques e para o Campo da Luz. Sendo impossível para Azevedo Marques adquirir tubos de ferro fundido na época e não convindo, na ocasião, o emprego de tubos de chumbo em consequência da campanha contrária que se movia no Rio de Janeiro e nos centros europeus, resolveu ele próprio fabricar tubos de papelão impregnados de grossa camada de betume.

Com este material Azevedo Marques conseguiu abastecer os dois chafarizes mais o Jardim Público durante oito anos. Ainda hoje se encontram soterrados trechos deste encanamento em perfeito estado de conservação conforme revelaram escavações arqueológicas realizadas no Jardim da Luz em 2000.

Após séculos de luta, intenso clamor público, protestos de jornais da época a solução para o problema de abastecimento público de água de São Paulo, que já contava com 50 mil habitantes, foi a organização da Companhia Cantareira de Águas e Esgotos, empresa particular com o propósito de explorar os serviços de água e esgotos da capital, de acordo com o privilégio concedido ao engenheiro Fox, um antigo auxiliar de Brunless, e a seus associados, Coronel Antonio Proost Rodovalho e o Major Benedito Antonio da Silva. Para

levar adiante o empreendimento foi contratado o engenheiro Henry Batson Joyner, em Londres, o qual organizou a planta cadastral de São Paulo, terminando sua execução em 1881 e construindo o Reservatório da Consolação.



Figura 15 – Reservatório da Consolação

Fonte: Sabesp, 2003

Quando em 1880 São Paulo contava com 30 mil habitantes o volume de água projetado fora para atender 60 mil habitantes. A partir daí os chafarizes foram substituídos por ligações domiciliares de água, derivadas de canalizações distribuidoras assentadas nas vias públicas. A partir de 1882 a Companhia iniciou a cobrança de taxas de consumo de 133 casas ligadas à rede geral. Em 1888 o número de ligações se elevou a 5.000 unidades.

Mas, era absolutamente imprevisível que aquela população de 1880 iria quadruplicar nos próximos 12 anos e assim em 1892 São Paulo tinha 120 mil almas e novamente padecia por falta de água. Como consequência desta situação insustentável em novembro de 1892 a Companhia Cantareira foi encampada pela administração pública e a 8 de fevereiro de 1893 foi criada a Repartição de Águas e Esgotos.

4. Metodologia

Este trabalho baseou-se na recuperação da história do saneamento na cidade de Taubaté buscando os conhecimentos que levaram a execução de diversas obras de abastecimento de água desta cidade que ainda hoje se encontram em funcionamento no sistema de abastecimento público do município.

Trata-se de uma pesquisa eminentemente bibliográfica e de documentos sob guarda dos Arquivos Históricos, Acervos Públicos, e alguns em poder de particulares..

As pesquisas iniciais foram realizadas nas Atas da Intendência e da Câmara de Taubaté, coligidas por Félix Guisard Filho entre os anos de 1780 a 1890, e aquelas por Bernardo Ortiz entre 1890 a 1892 e 1895 a 1926.

A constatação do papel desenvolvido pelo Engenheiro Fernando de Mattos, o responsável pela implantação do sistema de abastecimento público de água de Taubaté, através de contrato firmado Primeiramente em 1885 e reformado em 1888 com a Câmara, orientou a pesquisa para a leitura dos jornais da época, do acervo da Hemeroteca “Antonio Mello Júnior” do Arquivo Histórico do Museu da Prefeitura Municipal de Taubaté.

Para a fundamentação da concretização da obra de Fernando de Mattos foram realizados estudos e pesquisas em documentos compulsados junto ao Arquivo do Estado de São Paulo, Acervo da Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo, bibliotecas diversas, mapas antigos, livros e outros documentos das cidades circunvizinhas que sempre relacionavam ações similares desenvolvidas em Taubaté sobre a questão do Abastecimento de Água no mesmo período pesquisado. Processos judiciais da época também foram estudados buscando a fidelidade dos dados. Constatou-se também a existência de várias evidências físicas das obras realizadas pela Companhia Norte Paulista, empresa fundada por Fernando de Mattos e associados para a execução dos projetos que continuam ainda em operação como a primeira adutora de água assentada entre a Serra da Mantiqueira e a Chácara da

Caixa de Água onde se encontra também o primeiro reservatório construído por aquela empresa. Esta adutora, recuperada, abastece atualmente a Empresa “Malteria do Vale”. Esta mesma adutora, originalmente implantada em 1893 passou por diversas reformas, a maior delas entre 1922 a 1924 fez parte do abastecimento público de Taubaté até a década de 1980, atendendo a Ford Motor do Brasil.

A Revisão de Literatura apoiou-se em material, se não farto, de grande quantidade disponível em nossos arquivos e bibliotecas, em livros e em forma de dissertações e teses acadêmicas. A Internet permitiu o acesso à literatura estrangeira. Foi, em especial focado o período situado entre meados do século XVIII e o início do século XX com maior representatividade das ações objeto do presente trabalho.

5 Discussão

5.1 Apresentação

O Município de Taubaté situa-se no Estado de São Paulo, no Médio Vale do Paraíba, região denominada por muito tempo de “Norte do Estado de São Paulo”, e que a partir da missão francesa na década de 1920 teve este erro corrigido. Taubaté na verdade está a leste do Estado, região sudeste do Brasil (Rodrigues, apud Pasin, 2002).

Taubaté localiza-se no eixo de circulação entre São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. Dista também 100 quilômetros do Litoral Norte Paulista, Ubatuba, e 40 quilômetros de Campos do Jordão, estâncias climática e balneária de grande movimento turístico.

Limita-se a:

Norte - Tremembé e Monteiro Lobato

Sul – São Luís do Paraitinga e Redenção da Serra

Leste – Pindamonhangaba, Roseira e Lagoinha

Oeste - Caçapava e Redenção da Serra

Fundada em 05 de dezembro de 1645, por Jacques Félix, esta é a data considerada oficialmente como a da sua fundação quando por provisão deste ano, de Antonio Barbosa de Aguiar, capitão-mor governador, ouvidor e alcaide – mor da Capitania da Condessa de Vimieiro D. Mariana de Souza Guerra.

Foi inicialmente uma aldeia indígena habitada pelos índios guaianás situada numa colina próxima aos Córregos conhecidos como Convento Velho, Sagüiru e Judeu. Hoje estes três cursos de água estão escondidos pelas tubulações em que foram canalizados na região central enquanto que nos locais onde ainda correm a céu aberto recebem as toneladas diárias de resíduos urbanos.

Cumprindo a missão dada a Jacques Félix de penetrar o sertão de Taubaté a fim de descobrir minas, pacificar índios e demarcar terras da Condessa de Vimieiro (Guisard Filho

apud Abreu, e Andrade, 1996), ainda no século XVII partiram diversos exploradores e bandeirantes que vieram a descobrir minas nas Gerais e fundar várias cidades. Alguns destes exploradores foram Antonio Rodrigues Arzão, Bartolomeu Bueno de Siqueira, Carlos Pedroso da Silveira, Antonio Dias de Oliveira, Tomas Portes Del Rei, que fundaram as cidades mineiras de Ouro preto, Mariana, São João Del Rei, Tiradentes e Caeté.(Abreu e Andrade, 1996)

Durante o período colonial Taubaté passou por três fases de desenvolvimento, economia de subsistência baseada em atividade artesanal e agropecuária. Esta fase é considerada desde sua existência como povoado em 1640 até 1690.

Abastecimento de minas, esta fase inicia-se por volta de 1693 com a descoberta do ouro em Minas Gerais, na região chamada “Sertão dos Cataguás” e estende-se até 1715. Nessa época diversas famílias deslocaram-se para as Minas gerais em busca de fortuna. Entretanto continuou Taubaté como central abastecedora além das próprias minas também das tropas que por aqui passavam em direção àquela e as que para outros rincões se deslocavam.

Ciclo da Cana-de-Açúcar em Taubaté, a ultima fase do desenvolvimento de Taubaté no período colonial, iniciado em 1715 e permanecendo até o início do século XIX, já no Império, foi marcado pela retomada ou manutenção das atividades agrícolas. A partir da segunda metade do século XVII com a grande estagnação da exploração do ouro nas gerais houve queda no abastecimento à região com sérios reflexos na economia do município. Nesta época, desenvolveu-se a cultura da cana-de-açúcar como principal produto agrícola de subsistência que se desenvolveu em diversas fazendas com muitos engenhos onde eram produzidos produtos como melado, rapadura, açúcar e aguardente (Abreu, 1996).

Com o final da atividade abastecedora no início do século XIX não eram boas as condições econômicas da população, porém aproveitando-se da ótima localização entre São Paulo e Rio de Janeiro e com a chegada da corte portuguesa àquela cidade em 1808 com o conseqüente aumento do trânsito pelo Vale do Paraíba, muito se beneficiou esta cidade.

Nesta época inicia-se o desenvolvimento da agricultura cafeeira no município embora de maneira ainda incipiente. Em 1836, Taubaté então com 11.833 habitantes ainda tinha como maior produto comercial a cana-de-açúcar. A produção de café, com 23.607 arrobas, era menor que a de Areais, Bananal, Lorena, Pindamonhangaba e Jacareí. Em 1854, Taubaté produzia 354.730 arrobas, ainda inferior a Bananal,554.600, e Areias 386.094 .(Abreu,1996).

Finalmente em 1900 Taubaté então com uma população de 36.723 habitantes produziria 600.588 arrobas tornando-se o maior produtor do Vale do Paraíba Paulista. (Abreu e Andrade,1996).

Conforme avaliação de Augusto Emílio Zaluar, em seu livro “Peregrinação pela Província de São Paulo-1860-1861” haveria nesta cidade entre “26.000 a 30.000 almas” (Zaluar, 1945). Mesmo estrangeiros aqui chegavam ávidos por uma possibilidade, senão de fortuna, de uma vida promissora. Instalavam-se as primeiras indústrias. A iluminação a gás, linhas de bonde para transporte urbano e interurbano (Taubaté-Tremembé). Dentro deste quadro algo era crucial, a falta de água potável. A falta de água encanada. As fontes existentes minguavam ou tornavam-se poluídas. Foi neste cenário que o Engenheiro Fernando de Mattos, a partir de 1885, dispôs-se a uma grande empreitada: dotar a cidade de um sistema de abastecimento de água potável. Os desafios eram enormes pois a experiência destas obras no Brasil de então era pouca. Mesmo a cidade de São Paulo só contava com um sistema construído a partir de 1877 por engenheiros ingleses.

Interessante notar que nesta época originam-se os sistemas de abastecimento de água potável em vários municípios de São Paulo e de outros estados. A questão da poluição parece ter seguido uma ordem cronológica definida. O final do século 19.

A revisão de literatura efetuada anteriormente revela que a questão crucial do saneamento deu-se por volta da segunda metade do século XIX em todas as urbanizações pesquisadas, na Europa, América do Norte e América do Sul. Nessa época também houve grandes avanços no campo da medicina e biologia concernentes ao saneamento básico, água e esgoto, culminando com as ações de John Snow, Robert Koch e Louis Pasteur na descoberta do vibrião colérico e outras bactérias e determinando a importância da ausência dos próprios nas águas de abastecimento público. Fernando de Mattos, formado em Engenharia Civil, na França, entre 1870-75, e depois de viagem pelos Estados Unidos da América, estava a par desta situação. Na verdade a questão do abastecimento de água dos municípios era avaliada por ele como um negócio de futuro e merecedor de seu investimento. Ressalte-se que em 13 de julho de 1884 o Engenheiro Fernando de Mattos assinou contrato com a Câmara de Piracicaba com o objetivo de executar as obras de implantação do Abastecimento de Água Potável daquele Município. Por motivos não detectados nesta pesquisa não levou a efeito esta empreitada que foi executada por Carlos Zanotta em sociedade com João Frick (Costa,2004). Interessou-se também, Fernando de Mattos, pela execução da rede de esgotos do Município de Taubaté, conforme requerimento enviado à Câmara municipal em 16 de agosto de 1890:

“Requerimento de Fernando de Mattos & Cia. dizendo que o serviço do abastecimento de água, de que se acham encarregados, acha-se bastante adiantado, apesar das dificuldades e perda de tempo que tiveram nos primeiros meses depois da assinatura do contrato, devido a diferentes motivos, e declaram que, dentro de seis meses, grande número de casas estarão abastecidas. – E, demonstrando que o abastecimento de água é um melhoramento importante, mas incompleto sem a construção de uma rede de esgotos, para asseio da Cidade, resguardando com mais esse melhoramento a população dos horrores de epidemias, como as de que foram vítimas Santos e Campinas, os peticionários requerem a Intendência, sempre zelosa da saúde de seus munícipes, a concessão e privilégio para o serviço de esgoto, obrigando-se a fazer obras necessárias pelo sistema mais aperfeiçoado, mediante uma taxa mensal paga pelos proprietários dos prédios, a qual deverá ser calculada de modo a não sobrecarregar demais os contribuintes e que seja suficiente para produzir a soma necessária ao pagamento do juro do capital empregado. À Comissão de Obras Públicas.” (Ortiz,1998, Tomo I, p. 72)

A implantação das redes coletoras de esgotos era uma preocupação das autoridades e alvo de reclamações constantes tanto da população como dos jornais, que divulgavam fartas matérias neste sentido. A Câmara conduziu a questão dos esgotos à parte do abastecimento de água devido à absoluta falta de recursos do município. Com a criação da Repartição de Águas e Esgotos - RAE, na sede do estado, para atender a capital e dar apoio às demais cidades do Estado de São Paulo, em 1893, houve maior atenção à questão. Os projetos das redes também previam um sistema de tratamento por Tanques de Decantação pelo processo denominado Dibdin. Este processo fora desenvolvido pelo químico inglês Dibdin e seu colaborador Tudchun Baseado nas experiências da ETE da cidade de Lawrence nos Estados Unidos , entre 1892 e 1896, pesquisaram lodos artificiais na cidade de Barking, para serem utilizados como leito de contato. Incluía escórias, tijolos partidos e sílex, como substratos de apoio. Dibdin denominou a experiência de Processo Bacteriano.(Rocha,1997)

Este projeto foi aprovado pelo RAE- Repartição de Águas de Esgotos de São Paulo, processo n.º 351 em São Paulo, 17 de maio de 1901, que à época era dirigido pelo Engenheiro Theodoro Sampaio. Os serviços foram iniciados em 1901 sob supervisão do Engenheiro Fernando de Mattos, contratado da Câmara como pessoa física. Em abril de 1903 os serviços de execução dos Tanques de Decantação Dibdin foram suspensos em função de uma epidemia de febre amarela no Município quando houve a suspeita que os tanques poderiam

servir de criadouro para o mosquito transmissor. Na época o Intendente autorizou as ligações de esgotos aos prédios existentes mesmo sem o tratamento.

Este fato desencadeou interessante e intensa polêmica entre os executores das redes representado por Continentino Guimarães, auxiliar e sobrinho de Fernando de Mattos, e representantes da sociedade civil que anonimamente enviavam cartas aos jornais de Taubaté e São Paulo. O argumento daqueles contrários à liberação das ligações sem o efetivo tratamento era o de que os córregos que receberiam os esgotos “in natura” logo estariam ainda mais poluídos e imprestáveis. O Sr. Constantino Guimarães argumentava entre outras citações que o missivista estava completamente enganado pois, mesmo na Capital, a cidade de São Paulo, todo o Bairro do Bom Retiro e vizinhanças descartava os esgotos sem tratamento no Rio Tietê e nem por isto ele era poluído e nunca o seria. O que seria o primeiro tratamento de esgotos de Taubaté findou sem ter nascido.(Anexo 3)

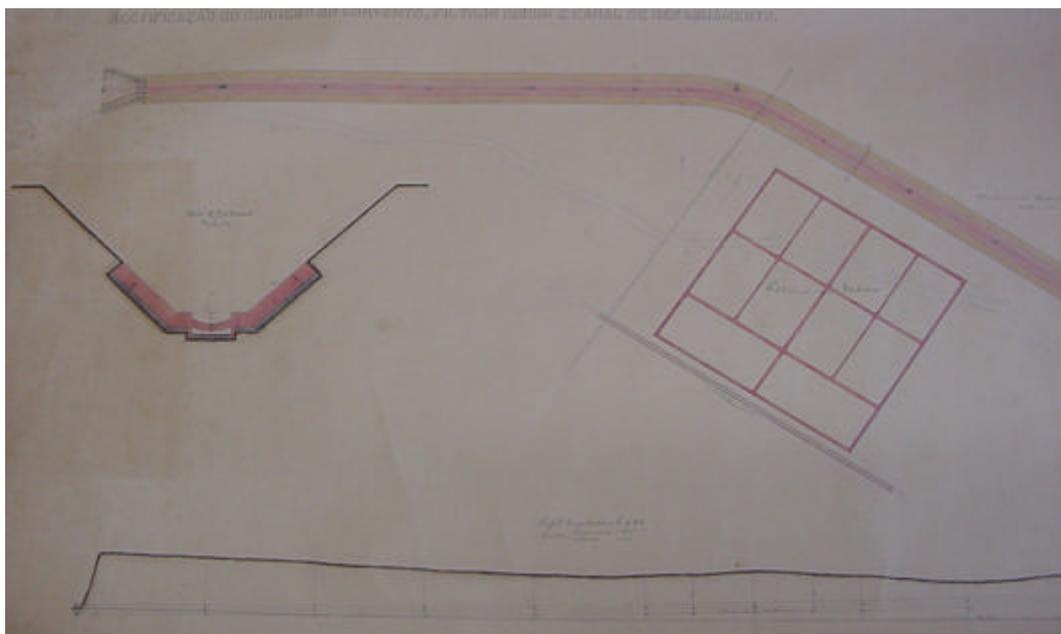


Figura 16 – Tanque Debdin e retificação do Riacho do Convento Velho

Fonte : Arquivo do Autor

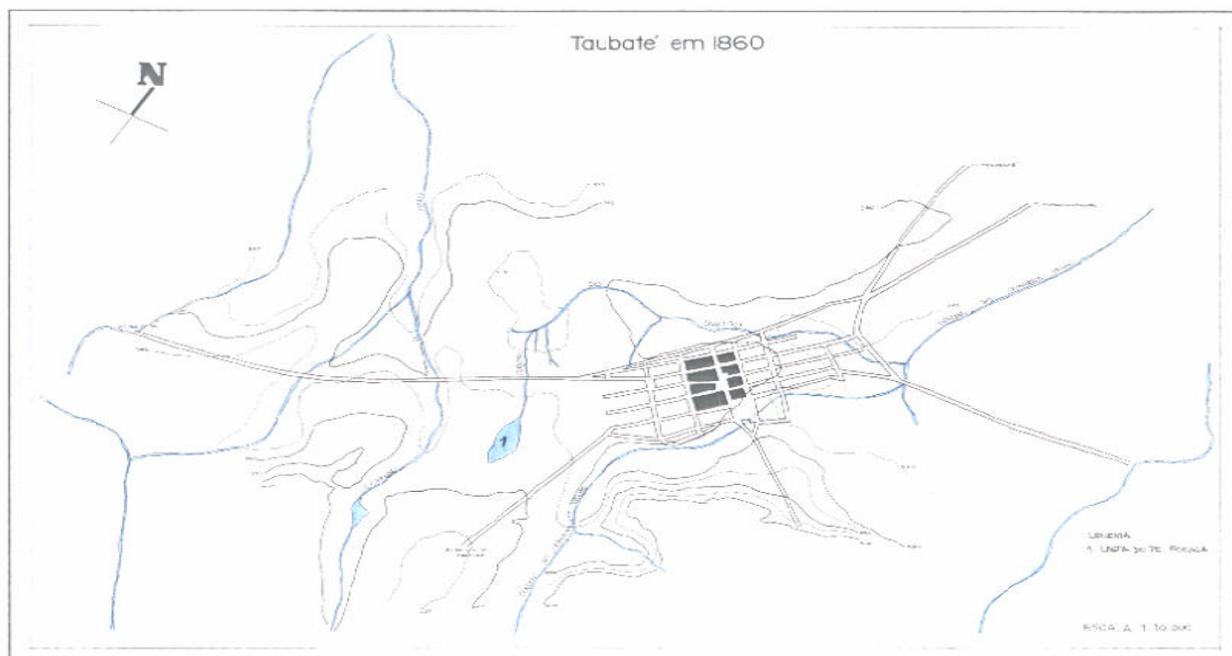


Figura 17 – Taubaté em 1860

Fonte: Carlos Eugênio Monteclaro César Júnior

5.2 Chafarizes e Bicas

As primeiras menções aos problemas de abastecimento de Taubaté ocorreram em 1850. Taubaté até aquela época era abastecida por bicas e cacimbas particulares ou públicas. Em 14 de Janeiro de 1853 encontrou-se em "Papéis Expedidos pela Câmara" a solicitação de auxílio financeiro para a execução das obras de um chafariz. (Guisard Filho, 1944)

Argumentava a Câmara Municipal à Assembléia que embora contando o Município com aproximadamente 20.000 almas e mais de 800 prédios urbanos nele não havia um chafariz sequer. Ressalta ser esta a obra mais importante e urgente para a população. Relata que o único ribeirão próximo às edificações, denominado Ribeirão do Tanque, tem sua águas tão impuras que servem apenas para lavagem de roupas e outros misteres desta natureza. Desta feita os recursos da população para abastecer-se se restringiam às cacimbas particulares ou buscá-las a grandes distâncias. A solicitação da Câmara Municipal de Taubaté à Assembléia Provincial, além relatar a dificuldade do abastecimento da população era também bastante clara ao descrever a situação de poluição em que se encontrava as fontes próximas à cidade.

Portanto, não havia um só chafariz em Taubaté até 1853. Importante notar a diferença entre Bica e Chafariz. Bica é o local da nascente, vertente ou mesmo um "olho de água" que

de alguma forma é protegido. Mas é fixo. Chafariz é um local pré-determinado, geralmente uma praça, para o qual é direcionada a água através de canais ou tubulações com a finalidade de abastecer a população. Alguns eram também ornamentais situando-se em jardins públicos ou nas residências nobres formando uma bela cascata. Os chafarizes públicos situavam-se em muitos casos em lugares distantes das fontes de água, quase sempre bicas ou riachos. Possuíam torneiras evitando-se desperdícios e até reservatórios cumulativos que recebendo a água pelas tubulações poderiam dali abastecer outros chafarizes.

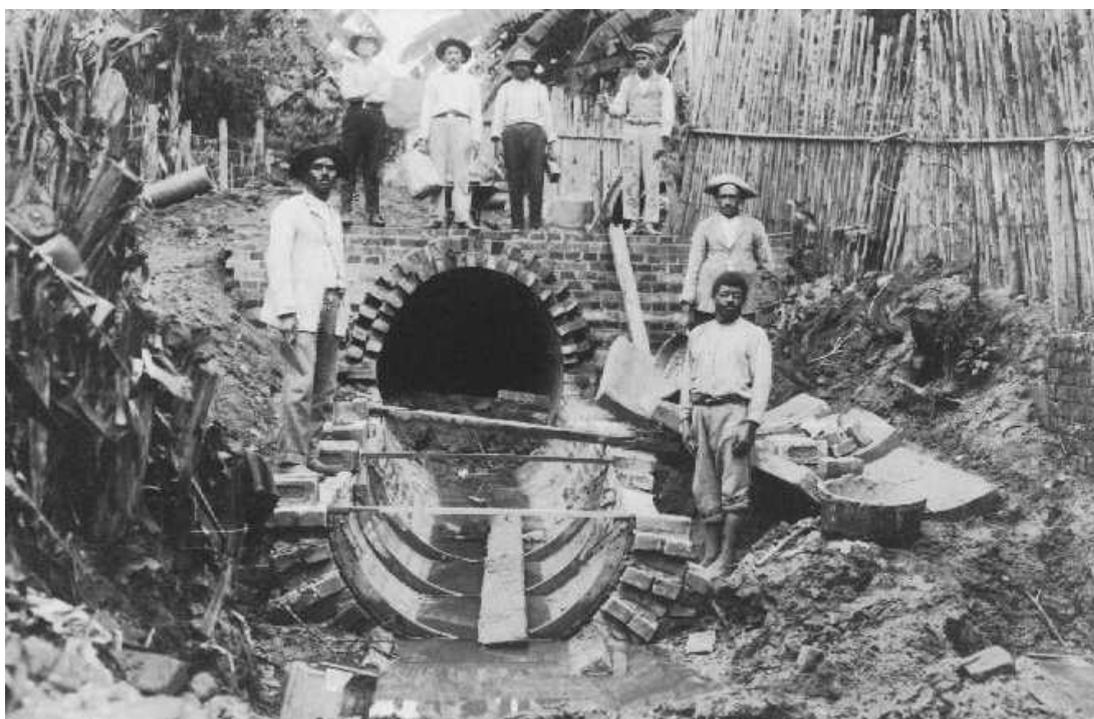


Figura 18 – Canalização de Córrego em Taubaté

Fonte: Mistau - Taubaté

É de notar-se um grande número de reivindicações a respeito da necessidade da conservação do bom estado da água em nossos rios. Entre 1850e 1855 no local onde hoje é o mercado Municipal existia um tanque de razoáveis dimensões formado pelo represamento natural das águas do Rio do Convento Velho. Este tanque tornou-se poluído devido ao mau uso de suas margens servindo para diversas atividades entre elas a de lavagem de roupas, como citado anteriormente. Servia até mesmo como local de abate de animais e lançamento

de lixo e esgotos. Drenado, deu lugar a um aterro sobre o qual foi construído o barracão do Mercado Municipal.

Notamos a crescente preocupação com a manutenção da qualidade das águas que serviam principalmente ao consumo humano tanto para beber como para sua higiene. Assim inúmeras petições foram feitas à Assembléia Provincial para que se liberassem verbas para o encanamento das águas que cercavam a cidade e, através de encanamentos, fossem levadas aos chafarizes que seriam construídos com estas mesmas verbas. Estas ações iniciadas por volta de 1853 prolongaram-se até o final da década. Em 1855 é anunciada a Chegada da epidemia do Cólera na Província do Pará fato que redobra a preocupação com a conservação da qualidade das nossas águas cada vez mais escassas e poluídas . enquanto não iniciava-se as obras do primeiro chafariz a Câmara Municipal celebrou contrato com o Sr. Vicente Ferreira da Silva para a conservação da água da Bica., em 15 de janeiro de 1857, que deveria conservar a correnteza e a limpeza desta água para a servidão pública(Guisard Filho, F.1944)

Finalmente em 1859 a Câmara Municipal celebra contrato com o pedreiro José Francisco Bernardes com o objetivo da construção de um chafariz que situava-se nas imediações do Largo do Rosário ou Largo da Parada. As águas para o abastecimento deste seriam canalizadas desde a região denominada do Cristóvão. Trata-se de nascentes e córregos próximos a hoje Delegacia de Polícia e Avenida JK onde existia a Lagoa do Fogaça. Na verdade o contrato previa a construção de uma caixa para o depósito das águas bem como de seu transporte desde a sua origem feita através de telhões justapostos formando canais e protegidos por uma estrutura de tijolos revestida de cimento e cal. Foram previstas caixas de madeira a determinados espaços para propiciarem a limpeza quando necessária bem como a construção de arcos de tijolos para vencer os valos. Pequenos aquedutos portanto. Esta obra foi concluída no começo de 1861. Este foi, portanto, o primeiro chafariz de Taubaté. A partir desta data e pelos quinze anos seguintes encontramos várias referências a construção de chafarizes por diversos locais da cidade: Largo do Cemitério, Largo do Pereira, Largo do Gado, Largo de Santa Clara, Chafariz Municipal (Guisard Filho, 1945)..

Além dos chafarizes foram também construídas diversas colunas com torneiras em outros largos e praças da cidade.

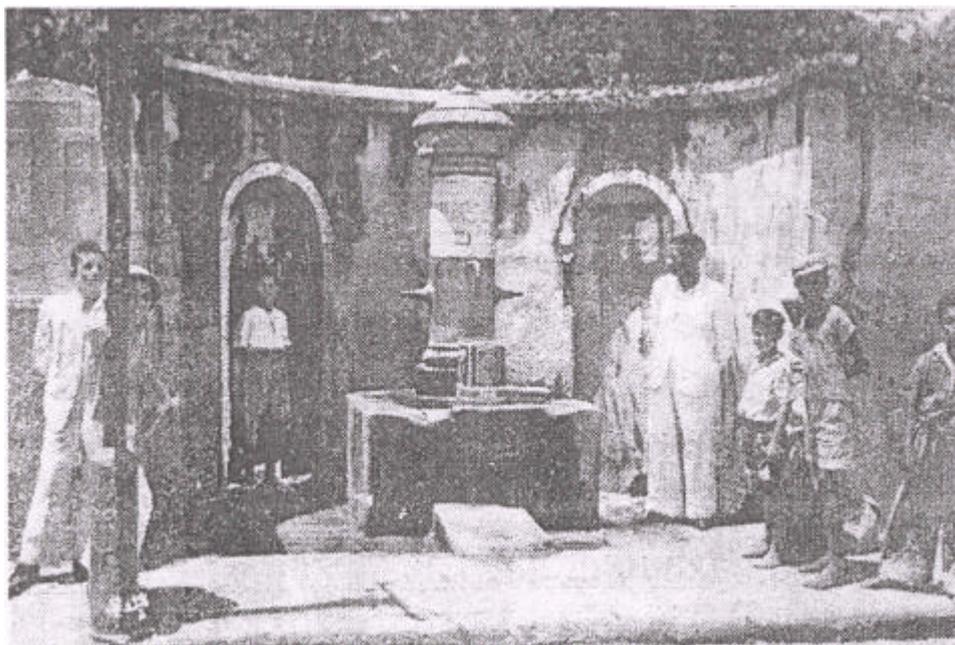


Figura 19 – Bica do Bugre – Taubaté

Fonte: Mistau

A Bica do Bugre é sem dúvida a mais conhecida de Taubaté. Devido a dois fatos: é a única remanescente e tem sido objeto de muita discussão pelos interessados e professores além da divulgação da lenda indígena bastante conhecida segundo a qual quem bebe água desta Bica sempre há de voltar a Taubaté.. Porém reportando aos documentos oficiais, frios e isentos de qualquer romance, verificou-se que o Chafariz dos Bugres, como ficou conhecido, teve sua origem com surgimento de um "olho de água" no local ocupado pelo tanque, naquela região, e que fora drenado. Para este local foi mudado a Feira Municipal, depois Mercado Municipal que anteriormente funcionara no Largo da Matriz.

As águas que abasteciam os chafarizes não necessariamente provinham de uma mesma fonte e sim de águas reunidas de diversos locais, via encanamento, para permitir uma vazão suficiente que suprisse a demanda dos consumidores. Desta forma as águas direcionadas para o Chafariz dos Bugres tinham origem nos terrenos pertencentes a Francisco Alves Monteiro proprietário da Chácara da Figueira região que se situava a montante do antigo tanque, agora Mercado, em local que hoje conhecido por "Bosque da Saúde" em frente ao atual Colégio Monteiro Lobato (Estadão) do lado oposto à Rodovia Presidente Dutra. A canalização quando de sua execução atravessou terras pertencentes ao Capitão Geraldo Gomes Nogueira (Guisard Filho, 1944). Este local é a área situada entre a atual rua Juca Esteves e o Largo Rui

Barbosa (antigo Largo do Chafariz). A atenta leitura dos documentos antigos permitiu afirmar que a localização original do Chafariz dos Bugres seria numa região acima do atual Mercado muito provavelmente onde é hoje a Praça Rui Barbosa (antigo Largo do Chafariz). Durante as obras de canalização das águas para o abastecimento deste chafariz foram encontradas ossadas humanas colocadas em vasos de barro conforme tradição dos indígenas que ali habitavam, esta região também passou a ser conhecida como cemitério indígena.

“Noticiário:” _ “Invenção” – por ocasião de abrir-se o canal, que tem de trazer a água da figueira para abastecimento da cidade, forão descobertos, no quintal chácara do sr. Geraldo Nogueira, dois grandes vasos de barro queimadas contendo ossada humana, enterrados cerca de seis palmos da superfície da terra: faz crer pelo estado de dissolução dos ossos, que sua existência é de duzentos a trezentos anos, talvez das hordas dos primitivos selvagens que habitavão out’rora estas regiões: será justo que a autoridade competente tome sob seus cuidados esta relíquias preciosas, que atravessando séculos chegarão aos nossos dias, atestar a religião mesmo dos selvagens para com os mortos.” (“O Taubatêense” – 1861,º 5 – p.02)

A manutenção dos chafarizes tornou-se muito importante para a população visto que cada vez mais deles necessitavam para suprir sua demanda pela água. O principal Rio que servia o centro da cidade o Córrego do Convento Velho apresentava avançada degradação da qualidade de suas águas impedindo até mesmo sua utilização por lavadeiras. Manter então uma vazão suficiente e evitar desperdícios tornou-se uma necessidade.

O uso dos chafarizes pela população consistia, além de servir-se da água no local, de transportá-la para uso doméstico por meio de vasilhames de diversas capacidades de armazenamento. Faziam uso também dos chafarizes os chamados aguadeiros que abasteciam ali suas pipas e vendiam a água pelas ruas da cidade. Desta forma encontramos em 27 de agosto de 1866 , nas Atas da Câmara Municipal uma solicitação do Sr. Baracho sobre a necessidade de providências sobre a demora dos proprietários de pipas que vendiam água pela cidade em encher seus barris , assim como as demais pessoas que ali vão a serviço de seus senhores.

6ª Sessão a 27/08/1866

Presidência do Sr. José Francisco Monteiro

_ (...) “O Sr. Baracho igualmente requereu providências sobre a demora que causa o proprietário da pipa, que usa dar água à venda pela cidade, às demais pessoas que ali vão [Largo do Comércio] com seus barris a serviço de seus senhores, ao que foi resolvido que o Fiscal pedisse auxílio à autoridade policial, Nada havendo mais a tratar foi encerrada a

sessão de que para constar lavrei a presente, eu Joaquim Pereira da Fonseca Secretário da Câmara.”

Monteiro/ Palma Pereira/ Cabral/ Pra. Da Silva/ Paiva Baracho (Guisard Filho, F.,1944,vol.III,p.345)

Em 1863 um jornal também publicava anúncio procurando um “moleque para alugar”,
“PRECISA-SE ALUGAR:”_ Quem tiver um moleque de doze (12) a dezesseis (16) annos, que sirva para fazer alguns serviços d’uma casa COMO CARREGAR POTES D’ÁGUA etc dirija-se a esta tipografia, que se dirá quem precisa.” (O Taubatéense – Taubaté, 4 de Janeiro de 1863 – p.4)

Em determinada época, 1866, foi estudada a possibilidade de reunir as águas da Figueira àquelas do alto de São Gonçalo com a finalidade de aumentar a vazão do Chafariz dos Bugres que tornava-se muito procurado pelos usuários . Executado os estudos e apresentados à Câmara Municipal, esta o rejeitou totalmente por absoluta falta de recursos e optou por uma solução paliativa sugerida por um engenheiro alemão, Gustavo Dowurffbein, que por tempos trabalhou em Taubaté , que recomendava a construção de uma caixa depósito das águas oriundas do Chafariz dos Bugres com a finalidade de evitar-se desperdício delas e servir também de abastecimento a outro Chafariz que construiu-se no Largo do Mercado.

5.3 O Abastecimento Público de Água Potável em Taubaté

Desde meados de 1860 encontramos referências às tentativas, projetos ou mesmo meras conjecturas para que se trouxesse à cidade água potável canalizada e distribuída em quantidade suficiente para as necessidades da população. Os chafarizes tornavam-se insuficientes para suprir o abastecimento visto a sua limitação no atendimento à vazão, e, tão importante quanto, a dificuldade no transporte da água desde os Chafarizes até as residências. Os senhores enviavam seus serviçais aos chafarizes que travavam verdadeira batalha com os aguadeiros que enchiam suas pipas para vender pelas ruas da cidade. Os primeiros estudos detalhados para um abastecimento público de água de Taubaté foram executados em 1867 e foram apresentados em sessão da Câmara de 11 de junho de 1867. Tratava-se de um estudo considerando duas fontes possíveis: Os Rios Itaim e Piracangaguá. Apresentava as vantagens e desvantagens de cada um deles bem como os custos aproximados para sua execução. Por motivos diversos mas, principalmente por falta de recursos, a Câmara delibera por não fazer

estas obras. Recorreu-se então à ajuda do Engenheiro Gustavo Dowurffbein que foi consultado sobre a possibilidade de canalizarem-se as águas da Serra do Poço Grande (esta região situa-se no atual Município de Tremembé às margens da Rodovia Floriano Pinheiro, Quiririm - Campos do Jordão, tendo acesso na rotatória do Loteamento Maracaibo à esquerda no sentido Campos do Jordão). Esta hipótese foi descartada pelo Engenheiro Dowurffbein pois teria de atravessar o Rio Paraíba e suas imensas e alagadiças várzeas. Estimou os custos de tal empreitada em aproximados Rs. 300:000\$000 (trezentos contos de réis). Todas estas possibilidades foram novamente abandonadas, umas por motivos técnicos outras por falta de recursos.

Pode-se avaliar o desconforto por que passava a população com um crescimento acelerado e podendo contar cada vez menos com água potável em quantidade suficiente para suas necessidades. Os chafarizes apresentavam problemas, as fontes secavam, o desperdício era alto. As filas enormes. Concomitantemente as águas dos rios e ribeirões cada vez mais insalubres. A varíola ou bexiga espalhava-se pela cidade fazendo mesmo que vários moradores se refugiassem com suas famílias fora da cidade.

Houve até falta de vereadores para a realização das sessões da Câmara pois muito deles estavam refugiados com suas famílias fora da cidade. As condições de higiene eram precárias(Guisard Filho, 1944). A falta de recursos, por outro lado impedia grandes obras. Em 1874 o Engenheiro Francisco Siqueira de Queirós apresentou uma proposta visando dotar a cidade de água potável através de vários chafarizes fazendo para tanto diversos encanamentos e trazendo água de regiões afastadas. Este engenheiro chegou mesmo a assinar um contrato com a Câmara o qual acabou por ficar sem efeito pela falta de um fiador conhecido. Em 1876 os engenheiros Lino D'Assumpção e Martiniano da Fonseca Reis Brandão apresentaram um minucioso estudo para o abastecimento da cidade. Após uma descrição geral do Município incluindo geografia, topografia, clima e recursos hídricos, tudo em detalhes escolhe dois mananciais possíveis. As águas da Figueira e o Rio do Belém. Pelos resultados apresentados, maior vazão, qualidade das águas e altura de cota superior, escolhem o Rio do Belém. Todos os custos são considerados e esmiuçados e até mesmo elaboradas listas de materiais, inclusive os importados. O valor da obra somou um total de Rs. 91:000\$000 (noventa e um contos de réis). Submetido à aprovação da Câmara Municipal os planos são elogiados e aprovados unanimemente. Foi pago a seus autores a quantia de R\$1:000\$000 (um conto de réis) pela execução dos projetos, porém a implantação das obras foram novamente desconsideradas por falta de recursos.

5.4 A propositura do Engenheiro Fernando de Mattos

Finalmente em 07 de Janeiro de 1884 os engenheiros Carlos Zanotta e Fernando de Mattos apresentam requerimento á Câmara Municipal solicitando a permissão da Assembléia Provincial o privilégio, por quarenta anos, para abastecer a cidade com água potável.

O contrato proposto foi aceito pela Câmara após algumas modificações. A Câmara realizou uma concorrência chamando para isto demais interessados. O escolhido foi Fernando de Mattos. Previa-se o abastecimento canalizado de todo o centro da cidade com a efetivação de ligações domiciliares chamadas de "pena de água". Na verdade pena de água consistia numa ligação derivada da rede principal com a abertura de um orifício nesta última que permitisse a passagem de um volume máximo diário (É interessante notar que este expediente era utilizado na Roma do ano 97 b.C). Também seriam colocados quatro chafarizes ou "borne fontaine" em pontos pré-determinados além de serem mantidos aqueles que já existiam. A Câmara pagaria a Fernando de Mattos, a título de subsídio, a quantia de R\$150:000\$000 (cento e cinqüenta contos de réis). O contrato previa incentivos fiscais, com descontos em pagamentos de impostos aqueles que tivessem seus imóveis conectados a rede de água. O contrato foi assinado em 1885 e renegociado por diversas vezes sendo assinado em sua versão final em 18 de setembro de 1888 com a concessão do privilégio de abastecimento de água neste município por cinqüenta anos (Guisard Filho, 1944).

5.5 Projeto de Abastecimento de Água Potável de Taubaté

A proposta inicial de Fernando de Matos era abastecer a cidade a partir do rio Itaim e o contrato original fora assinado com essa premissa. Porém, fruto de deliberação posterior da Câmara, teve que mudar seus projetos e canalizar águas provindas da conhecida Serra do Poço Grande, contrafortes da Serra da Mantiqueira. Naquela época já havia uma recomendação das autoridades sanitárias da Província para que as águas destinadas ao abastecimento público fossem captadas entre as águas altas e protegidas em função das epidemias que atingiam várias cidades da província oriundas da utilização para o abastecimento público de águas poluídas dos córregos que cortavam as cidades,. Esta prática repetiu-se em diversas cidades do Vale do Paraíba que fixaram suas primeiras captações em fontes na Serra do Mar ou da Mantiqueira como ocorreu em Taubaté, Pindamonhangaba, Guaratinguetá(Botelho, 2000).

Assim em 17 de outubro de 1887 a Câmara delibera que o projeto deveria ser modificado

21ª. SESSÃO ORDINÁRIA A 17 DE OUTUBRO DE 1887. SOB A PRESIDÊNCIA DO SR. GOMES VIEIRA

.....A Comissão de Obras Públicas ao ofício do Engenheiro Civil Fernando de Mattos concessionário do abastecimento de água potável à Cidade dá o seguinte parecer:-

“ A Comissão pretende que o primeiro e mais urgente serviço a fazer, é a determinação do manancial ou mananciais que tem de servir para o abastecimento da Cidade e estudo da qualidade e quantidade d’água, bem como do nivelamento dos mesmos mananciais e sua distância ao projeto do reservatório.

Antes de ser feito este serviço e de ser o mesmo aprovado pela Câmara não parece acertado encetar-se nenhum trabalho, mesmo porque a qualidade, quantidade e dimensão dos tubos para encanamento, dependem completamente dos estudos, a que se refere a Comissão.

Consta à Comissão que o concessionário procede a estudos das águas do rio Itaim, e como estas águas não podem servir para o abastecimento da Cidade, a Comissão entende que a Câmara deve prevenir ao mesmo concessionário que estas águas não serão aceitas, para evitar prejuízo e tempo perdido.

A Comissão diz que as águas do Itaim não se prestam para o abastecimento, porque elas estão quase sempre turvas e demais, tendo um curso muito longo, são servidas por grande número de fazendeiros e pequenos lavradores, e a Comissão entende, que é muitíssimo dispendiosa a construção de um filtro capaz de servir para um abastecimento de um milhão de litros d’água no mínimo, conforme estipula o contrato. Sala das Comissões, 17 de Outubro de 1887. Manuel Gomes Vieira, José Ricardo.

Posto em discussão, falaram sobre o assunto os Srs. Dr. Monteiro e Dr. José Ricardo, e posto a votação foi aprovado.” (Guisard Filho, F. 1944, vol.VII, p.114)

Note-se que o local escolhido (Serra do Poço Grande) tratava-se daquele estudado em 1867 pelo engenheiro Dorwuffbein que estimara os serviços em R: 300.000\$000 (trezentos contos de réis). Fernando de Mattos que a principio receberia da Câmara subsídio de R\$150:000\$000 solicitou um adicional de Rs. 50:000\$000(cinquenta contos de réis) passando a um total de R\$200:000\$000(duzentos contos de réis). Sustentou a argumentação de que os serviços não custariam menos de 500:000\$000(quinhetos contos de réis) quantia que não poderia suportar sem o subsídio da Câmara. Fernando de Matos escolheu no Ribeirão do Chaveco, na citada Serra do Poço Grande, o seu ponto de captação, conforme requerimento enviado à Câmara em 7 de janeiro de 1888:

1ª. SESSÃO ORDINÁRIA A 7 DE JANEIRO DE 1888. SOB A PRESIDÊNCIA DO SR. GOMES VIEIRA

“Um ofício do Engenheiro Civil Fernando de Mattos, declarando que, em vista do parecer da Comissão e para satisfazer aos desejos da Câmara, procedeu a estudos das águas da Serra, escolhendo as do Ribeirão Chaveco; e, demonstrando as dificuldades para a canalização dessas águas, diz ter reconhecido ser uma empresa que não poderá ser realizada sem um capital de quinhentos contos, e que pelo atual contrato não é possível obter-se os capitais necessários, se não forem reformadas algumas de suas cláusulas, e a Câmara elevar, ao menos a duzentos contos a emissão de apólices e a juro de oito por cento ao ano. Em vista disto pede a prorrogação de seis meses para iniciar os trabalhos, dispensando-o da multa do § 1º do artigo 19 do contrato, para neste tempo a Câmara obter autorização da Assembléia Provincial para elevar a emissão autorizada e o seu juro pela lei nº 56 de 17 de Abril de 1886 e estudar a questão e resolvê-la.” (Guisard Filho, 1944, vol VII, pp.133-134)

Fernando de Mattos apresentou projeto á Câmara com detalhes da construção. A área em questão pertencia à Viscondessa de Palmeira, de Pindamonhangaba, que em documento enviado á Câmara em 21 de Setembro de 1888 cedeu o seu uso , conforme:

“Pindamonhangaba, 21 de Setembro de 1888”.

Ilustrísimos Senhores.

A Senhora Viscondessa da Palmeira autorizou o abaixo assinado a declarar a Vs. Sas., em resposta ao apelo que lhe fôra feito pela Câmara Municipal dessa Cidade, por intermédio do Sr. Rodrigo Lobato, que ela cede, gratuitamente, à mesma Câmara para abastecimento dessa povoação, a água do ribeirão denominado Chaveco, e que tem de ser derivadas nas imediações de uma cachoeira existentes em terras da fazenda de São Pedro, situada à margem do Rio Paraíba, nesse Município, junto ao cafezal chamado de semente, nos primeiros contrafortes da Serra da Mantiqueira. Que obriga-se, igualmente para não perturbar a pureza da mesma água, e defendê-la das enxurradas – a conservar incultas duas braças do terreno de cada lado do leito do manancial em toda a extensão deste, dentro de suas terras, a partir do começo do encanamento para o lado da nascente, limitando-se a abater as árvores, cuja sombra possa prejudicar as plantações futuras.

Deus guarde a Vs. Sas. Ilmos. Srs. Presidente e Vereadores da Câmara Municipal de Taubaté. – Barão de Lessa.” (Guisard Filho, 1944, vol VII, p.278).

Neste documento fica claro a preocupação da Viscondessa em preservar a vegetação local.

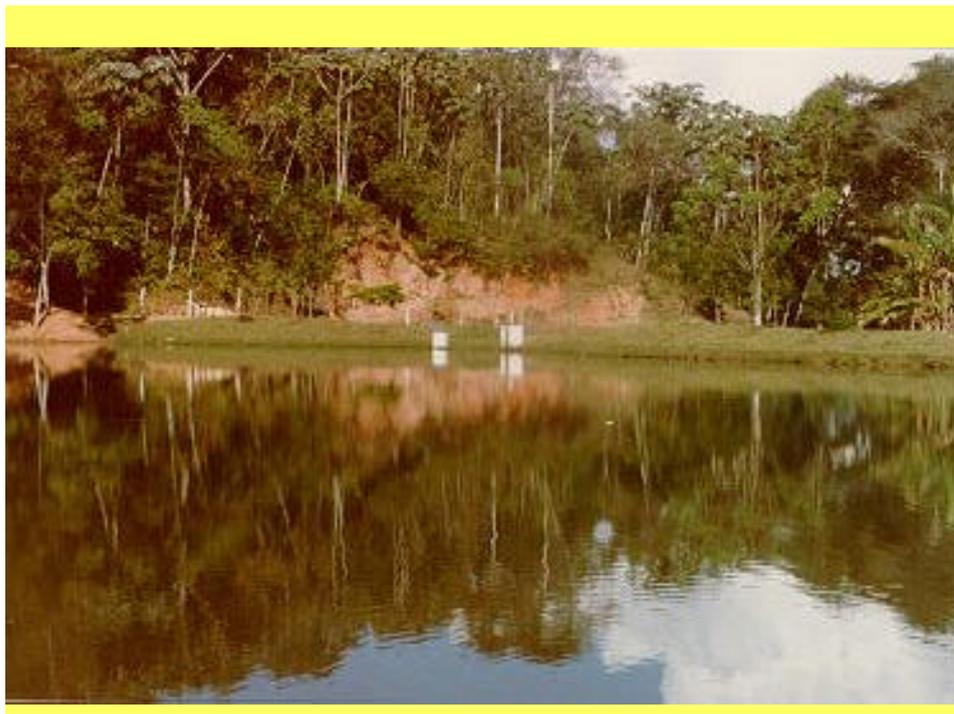


Figura 20 – represa do Ribeirão do Chaveco

Fonte; Arquivo da Sabesp

O projeto que previa abastecer a cidade com um sistema por gravidade com capacidade para produzir 12 l/s consistia na captação numa represa a ser construída no Ribeirão do Chaveco, transporte por tubulação fechada (chamada de adutora da serra) transposição do Rio Paraíba do Sul com a canalização assentada parte em seu leito (chamado de trecho subfluvial), e parte sobre pórticos. Transposição da várzea do Paraíba até atingir o platô do Bairro da Estiva, hoje local da Vila Edmundo, passagem subterrânea pela Estrada de Ferro D. Pedro II (Central do Brasil) e chegada ao reservatório com capacidade para dois milhões de litros que seria construído nas terras chamadas de Boa Vista (estas terras foram doadas pela Prefeitura à Companhia Norte Paulista e faziam divisas com propriedades de Fernando de Mattos naquele local, ficando conhecida depois como Chácara da Caixa da Água, local onde funciona hoje a Sabesp e ainda se encontra o reservatório construído por Fernando de Mattos há mais de 110 anos). Deste reservatório seria construída uma rede de distribuição para a cidade com aproximadamente vinte e um mil e quinhentos metros.. O comprimento da adutora entre a represa do Chaveco e o reservatório era de aproximadamente 16 Km constituída em sua totalidade de ferro fundido de nove polegadas.

5.6 A Execução das Obras – A Companhia Norte Paulista



Figura 21 – Adutora da Serra do poço Grande

Fonte: Arquivo da Sabesp

Nos anos seguintes Fernando de Mattos iniciou e executou os serviços propostos entre muitos percalços face às dificuldades da obra. Grande parte dos materiais foram importados e houve dificuldade e atraso no seu transporte para o Brasil, bem como enorme burocracia na liberação quando armazenados no porto do Rio de Janeiro muito embora Fernando de Matos houvesse conseguido isenção de taxas de importação para os mesmos. O contrato original foi assinado por Fernando de Matos que em busca de recursos financeiros associou-se a outros empreendedores. Formou então a firma Fernando de Mattos e Cia em 1.888, a seguir associou-se ao Eng^o Joseph Bryan, Gerente da Companhia Cantareira responsável pelas obras de saneamento da cidade de São Paulo. Inglês de nascimento Bryan formou-se na Alemanha e trabalhou na Holanda onde dirigiu trabalhos de saneamento e construção. Trabalhou também no México e Canadá até voltar para a Europa e de lá vir ao Brasil, onde se encontrava há dezesseis anos. Juntamente com Hermam Diederichsen foi o responsável por todo o apoio dado ao Engenheiro Fernando de Mattos na construção das obras de abastecimento do Município de Taubaté.



Figura 22 – Adutora da Serra do Poço Grande, Travessia do Rio Paraíba.

Fonte: Arquivo da Sabesp

A Câmara Municipal nomeou como fiscal dos serviços o Sr. Mathias Guimarães. Os materiais foram transportados do Porto do Rio de Janeiro pela Estrada de Ferro D. Pedro II até a cidade de Cachoeira Paulista. Desta cidade seguiam para Taubaté via transporte fluvial efetuado pela Companhia de Navegação do Paraíba até o ponto em que seriam aplicados. Além desta vantagem eliminava-se a troca de vagões necessária visto que o trecho entre Rio de Janeiro e Cachoeira Paulista era de bitola larga e dali até São Paulo era bitola estreita. Conforme transcrição das Atas da Câmara verificou-se que os empreendedores chegaram a adquirir os meios necessários para a navegação do Paraíba entre Cachoeira e Taubaté:

10ª SESSÃO ORDINÁRIA DO CONSELHO DA INTENDÊNCIA MUNICIPAL DE
TAUBATÉ A 05 DE MAIO DE 1890
PRESIDENTE: SR. JOÃO AFFONSO VIEIRA

“Relatório do Engenheiro Fiscal do abastecimento de água potável comunicando os serviços da empresa, como segue: - que os canos das obras, digo: começo das obras do reservatório, que devem estar terminadas em seis semanas; que se acha fechado o terreno para o mesmo reservatório; que se acham nesta Cidade e, em poucos dias, nas margens do Rio Paraíba os canos destinados ao encanamento mestre, e no porto do Rio de Janeiro, os destinados à passagem do mesmo rio, para o que os empresários compraram o material da navegação do Rio Paraíba para o transporte do material destinado ao abastecimento de água, porque, além da dificuldade do transporte da Estrada-de-Ferro, evitam grande perda de canos, que se quebram na carga e descarga por falta de cuidado. Inteirado.” (Ortiz, J.B.,1998, vol.I,p.44)

Os serviços prosseguiram e conforme os documentos pesquisados sempre acompanhados de grandes dificuldades ora pelo desembaraço das importações executadas, ora, pela burocracia generalizada que afetava todas as ações. Em agosto de 1890 foi apresentada à Intendência um relatório do fiscal das obras que oferece uma boa visão da situação até então:

17ª SESSÃO ORDINÁRIA DO CONSELHO DA INTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TAUBATÉ A 16 DE AGOSTO DE 1890
PRESIDENTE: SR. JOÃO AFFONSO VIEIRA

“Relatório do Engenheiro Fiscal do abastecimento de água a esta Cidade declarando que a escavação para a caixa d’água acha-se terminada e estão consolidando o fundo para receber a camada de concreto: - que a fabricação e transportes de tijolos continuam com atividade; - que a casa destinada ao armazém do reservatório, acha-se pronta; - que a linha para o encanamento mestre, está localizada até o km 13; - que o serviço de dessecação da várzea do Paraíba está quase terminada; - que os tubos para o encanamento mestre, acham-se nos lugares onde devem ser empregados, faltando alguns que, em breve, estarão nas barrancas do Paraíba; - que o serviço da passagem do rio será feito em princípio de Setembro, estando já o seu material nas margens do Paraíba; - que, finalmente, parte dos tubos destinados ao encanamento urbano, acha-se na Estação da Cachoeira, de onde serão conduzidos pela Empresa de navegação do Paraíba” (Ortiz,1998, vol. I, p.70)

Em que pese as dificuldades enfrentadas a Companhia Norte Paulista conseguiu executar as obras e a 1º de julho de 1893 o abastecimento de água potável era uma realidade em Taubaté (Guisard Filho, F. 1944).

A Companhia Norte Paulista contou com o concurso de grandes empresários, fazendeiros e comerciantes da época. Podemos citar como acionistas de sua Companhia entre outros: Félix Guisard, José Benedito Marcondes de Mattos, Rodrigo Nazareth, Virgílio Cabral e José Francisco Monteiro Filho. O problema da falta de água era seriíssimo. A população esperava que a obra de Fernando de Mattos resolvesse a situação imediatamente após sua conclusão. O clamor público era enorme. Na verdade não foi bem isto que aconteceu. Os problemas eram muitos. As experiências deste tipo de obra eram desconhecidas no Brasil. Praticamente

inexistiam antes de 1850 e, portanto, não havia parâmetros práticos apenas teóricos. A tubulação ou canalização da Serra rompia com frequência principalmente nos trechos sob o Rio Paraíba e naqueles implantados na sua várzea que também eram inundadas durante boa parte do ano. A qualidade da água, que não passava por nenhum tratamento, estava sujeita a inúmeros fatores como sólidos em suspensão causada pelas chuvas na área de captação, infiltrações nas juntas e curvas. A manutenção da quantidade (vazão) outro grave problema face aos vazamentos nas redes de distribuição, desperdício na utilização dos chafarizes, além das constantes manutenções necessárias. Atos de vandalismo como constantes roubos das tubulações eram freqüentes. Junte-se a isto as dificuldades financeiras em cumprir os compromissos assumidos, a inadimplência de parte dos consumidores, as querelas judiciais em função das disputas políticas.

Fernando de Mattos pensou em desistir. Em 12 de julho de 1895 publicou um anúncio no Jornal "O POVO" colocando a venda suas ações da Companhia, sempre fora o sócio majoritário, e todas as suas propriedades alegando uma pretensa mudança para os Estados Unidos da América. Publicou também vários artigos em que amargamente reclama da falta de apoio dos taubateanos em geral e da Câmara que, segundo ele, só fazem colocar obstáculos e cobrar resultados parecendo não entender a importância do abastecimento para a cidade e chegando mesmo a torcer pelo seu insucesso.

A despeito das crises Fernando de Mattos continuou sua obra e conseguiu melhorar os serviços. A visita à cidade por inúmeras autoridades sanitárias do país atestou a excelência dos serviços implantados por Fernando de Mattos.

6 Conclusão

Taubaté, como as demais cidades contemporâneas, no Brasil e no exterior, teve o sistema de abastecimento público de água implantado na segunda metade do século XIX. A solução proposta mostrou-se também análoga às demais cidades visto que o problema crucial era o alto grau de poluição que se encontravam as fontes, riachos, rios e córregos próximos ao centro das cidades novecentistas. No Brasil em geral e no Vale do Paraíba em particular as fontes foram aquelas situadas nas serras. Esta situação fez com que fossem construídas adutoras de comprimento bastante extenso, quase sempre acima de 10 km, com o agravante de, ao serem implantadas atravessarem diversos obstáculos geográficos como rios, pântanos, estradas de ferro, estradas de rodagem e desníveis vários com a variação de pressão de trabalho das redes. A falta de conhecimento técnico destas obras, ainda incipientes no país, a dificuldade na importação de materiais com a resistência e, ao mesmo tempo flexibilidade e facilidade de aplicação no campo, na obra em geral, foram determinantes para dificultar a sua realização causando verdadeiros rombos nos orçamentos originais e dilação dos prazos de execução.

A cidade de Taubaté na época da execução destes serviços alternou períodos de desenvolvimento e pobreza. Desalento. O café subiu vertiginosamente de preço e fez milionários algumas dezenas de proprietários rurais. Em função disto concentrou a riqueza e o poder na mão de poucos . tornou-se também a monocultura e direcionou os investimentos dos latifundiários numa só direção. Monteiro Lobato analisou brilhantemente esta situação em seus livros e contos . O conto “Café! Café!” publicado originalmente em 1900 é um verdadeiro libelo contra a monocultura do café(Lobato, 1945). O engenheiro Fernando De Mattos, filho de grande proprietário rural, quando ainda estudante exigiu dos pais o adiantamento de sua herança para que pudesse viajar, conhecer novas culturas, novas técnicas e trazer o empreendedorismo para sua terra . A versatilidade de suas ações mostram a sua sagacidade a sua busca pelo novo. Além de engenheiro , construtor do sistema de abastecimento de água , supervisor das redes de esgotos de Taubaté, também foi o construtor,

deu iniciou a construção do Matadouro Municipal de Taubaté, do Mercado Municipal de Pindamonhangaba. Ao fundar a Companhia Norte Paulista não resumiu suas atividades às obras do abastecimento público mas a uma diversidade de operações. Na verdade esta empresa era destinada a diversas atividades como; adquirir , explorar e alienar terras de cultura ou criação , incultas ou com benfeitorias no Norte do Estado de São Paulo e , deixava isto claro, preferencialmente nas zonas atravessadas por estradas de ferro ou servidas por navegação fluvial. Dispunha-se também a introduzir a mão-de-obra estrangeira, imigrantes, em substituição a mão-de-obra escrava. Para isto fundaria burgos agrícolas. Explorar concessões de viação municipais e outras empresas rurais e urbanas sendo o Abastecimento de Água de Taubaté a primeira atividade dela. Fernando de Mattos manteve sempre grande atividade política e participou ativamente do Diretório do Partido Republicano Paulista em Taubaté. Embora, fosse este partido majoritário no Estado de São Paulo , quase monopólio, as disputas se davam pela chefia do diretório municipal que tinha grande poder e praticamente decidia as eleições ungindo os candidatos. Este envolvimento, trouxe à Companhia Norte Paulista , a princípio facilidades na execução de seus projetos, mas a medida que o quadro político alterava-se as dificuldades surgiram em igual proporção.

Foi uma época também de investimentos com rápido retorno em forma dos lucros e não houve este entendimento por parte dos acionistas. Fernando de Mattos, também jornalista, em vários artigos declara-se abandonado pela maioria de seus sócios.

Contribuiu muito para um insatisfação popular com o término dos serviços a grande expectativa da população para a solução definitiva com o abastecimento público o que não ocorreu, em parte pelos problemas intrínsecos das obras que causavam intermitência no abastecimento, e por outro lado na total falta de tratamento da água que era distribuída "in natura" e, nem sempre clara, límpida. O pagamento pelo uso das águas, fato jamais pensado pela população, tornou a inadimplência enorme. A Companhia Norte Paulista lutou judicialmente por diversas oportunidades estando em jogo mesmo a sua existência. Mas, sem dúvida alguma a semente do saneamento fora lançada em Taubaté.

7 - Referências Bibliográficas

ABREU, M.M. ; PRADO, J.B. **Aspectos Geográficos do Vale do Paraíba e Município de Taubaté** 1 ed. Taubaté: Prefeitura Municipal de Taubaté, 1995. 276 p. (Coleção Taubateana.) v. 1.

ABREU, M.M. ; ANDRADE, A.C.A. **História de Taubaté Através dos Textos** 1 ed. Taubaté: Prefeitura Municipal de Taubaté, 1996. 300 p. (Coleção Taubateana.) v. 17.

AMADEI, J.R. **O Saneamento Básico em Pindamonhangaba 1900 a 2002** 1 ed. Pindamonhangaba: Sabesp - Pindamonhangaba, mar 2002. p. 103.

ASSUMPÇÃO B.R.; BRANCO, S.M.; OPDEEBEECK, L.C.; ROCHA, A.A. **Episódios Pitorescos Selecionados da História do Saneamento em São Paulo** Revista DAE, São Paulo, v. 46, n. 147, p. 97, dez 1986.

BERINGHS, E.A. **Lendas e Tradições** 1 ed. Taubaté: Egetal, 1974. 178 p.

_____ **Conversando com a Saudade** 1 ed. São Paulo: Bisordi, 1967. 241 p. v. 1 e 2 .

BOTELHO, M.H.C. **Uma Vida Tratando Águas - Memórias do Engenheiro Armando Fonzari Pera** 1 ed. São Paulo: Engenho Editora Técnica, 2000. 221 p. v. 1.

BUENO, E. **Brasil: Uma História** 1 ed. São Paulo: Ática, 2003. 447 p.

CALIMAN, A.A. **Legislativo Paulista - Parlamentares 1835-1999** 1 ed. São Paulo: São Paulo: Imprensa Oficial, 1999. 192 p.

CEDAE. **A História do Abastecimento de Água do Rio de Janeiro** Disponível em: <<http://www.cedae.rj.gov.br/raiz/002002003.asp>> Acesso em: 06 mar 2006.

_____ . **A História do Tratamento de Esgotos do Rio de Janeiro** Disponível em: <<http://www.cedae.rj.gov.br/raiz/002002003.asp>> Acesso em: 06 mar 2006.

_____ . **Chafarizes e Poços de Abastecimento Rio de Janeiro** Acesso em: 06 ago 2006.

COMPANHIA NORTE PAULISTA. Balanço em 31 de dezembro de 1894 **Jornal do Povo**, Taubaté, 15 fev 1895. 180, p. 3,

COSTA, R.O. **As Águas do Piracicaba** 1 ed. Piracicaba: SEMAE- Piracicaba, 2004. 240 p.

DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL PROTECTION. **New York City's Water Supply System** Disponível em: <<http://www.nyc.gov/html/dep/html/history.html>> Acesso em: 11 fev. 2006.

ELIAS, R. Geral Êxito, Esplêndido Triunfo **Revista Nossa História**, São Paulo, n. 11, p. 94, set. 2004.

FLORENÇANO, J.C.S. **Avaliação da Qualidade das Águas de Abastecimento em Municípios da Região Paulista do Vale do Paraíba do Sul e da Serra da Mantiqueira** Taubaté, 2001. 117 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) - Universidade de Taubaté,

GIOVANNANGELL, F.. **Paris Kioske** Disponível em: <<http://www.paris.org/kiosque/mar97/egouts.html>> Acesso em: 11 fev. 2006.

FRONTINUS, S. J. **Das Águas da Cidade de Roma (97a.C - 104d.C)** 1 ed. São Paulo: Cetesb, 1983. 70 p.

GAZETA DE TAUBATÉ Reclamação Popular **Gazeta de Taubaté**, Taubaté, 30 dez . 1883. 89, p. 1,

_____ Chafariz do Gazometro **Gazeta de Taubaté**, Taubaté, 30 jul 1884. 39, p. 1,

_____Água. **Gazeta de Taubaté**, Taubaté, 03 ago 1886. 49, p. 3,

_____Falta de Água **Gazeta de Taubaté**, Taubaté, 21 ago 1885. 51, p. 1,

GORDON, R., **A Assustadora História da Medicina** 6 ed. Rio de Janeiro: Ediouro S.A., 1996. 224 p.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO , SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE. **A Água no Olhar da História** 1 ed. São Paulo: A Secretaria, 1999. 142 p.

GUISARD FILHO, F. **Taubaté -Papéis Recebidos pela Câmara (1854-1872)** 1 ed. São Paulo: Empresa Editora Universal, 1944. 316 p. (Documentos para a História do Vale do Paraíba.) v. 1.

_____. **Taubaté- Papéis Expedidos pela Câmara** 1 ed. São Paulo: Empresa Editora Universal, 1944. 188 p. (Documentos para a História do Vale do Paraíba.) v. 1.

_____. **Atas da Câmara** 1 ed. São Paulo: Empresa Editora Universal, 1944. (Documentos para a História do Vale do Paraíba.) v. 1 a 7.

GUISARD FILHO, F. **Taubaté - Papéis avulsos (1822 - 1854)** 1 ed. São Paulo: Empresa Editora Universal, 1944. 415 p. (Documentos para a História do Vale do Paraíba.) v. 1.

HALL, E.L.;DIETRICH,A.M. **A Brief History of Drinking Water.** Disponível em: <<http://www.wrb.state.ri.us/programs/eo/historydrinkingwater.htm>> Acesso em: 21 mar.2006.

HISTORY OF THE LA AQUEDUCT. **History of the LA Aqueduct** Disponível em: <<http://wsoweb.ladwp.com/aqueduct/historyoflaa/index.htm>> Acesso em: 11fev. 2006.

HISTORY OF WATER FILTERS. **History of Water Filters** disponível em: <<http://www.historyofwaterfilters.com/early-water-treatment.html>> Acesso em: 11fev.2006.

HOWYAN, G.; Tradução de: VALLE., W.C.A. **Saneamento e Expansão da Cidade de Juiz de Fora** 1 ed. Juiz de Fora: Funalfa Edições, 2004. 64 p.

JAMES, W. **A Historical Perspective on the Development of Urban Water Systems** Disponível em: <<http://www.eos.uoguelph.ca/webfiles/wjames/homepage/Teaching/437wj437hi.htm>> Acesso em: 11fev. 2006.

JESPERSON, K. Contaminated Water Makes a Deadly Drink. **Drinking Water History**, Morgantwn, WV, p. 6, 2006 disponível em <http://www.nesc.wvu.edu/ndwc/ndwc_DWH_2.html. Acesso em: 11 fev. 2006.

JORNAL DO POVO. Outras Perseguições a Fernando de Mattos **Jornal do Povo**, Taubaté, 01 abr 1895. 216, p. 1,

_____. Aviso ao Povo **Jornal do Povo**, Taubaté, 23 mar 1895. 210, p. 1,

JORNAL DO POVO. Fernando de Mattos vai para os EUA **Jornal do Povo**, Taubaté, 15 fev 1895 . 180, p. 2,

LATIF, M.B. **Uma Cidade no Trópico - São Sebastião do Rio de Janeiro** 2 ed. Rio de Janeiro: Livraria Agir Editora, 1965. 231 p. v. 1.

LENNTECH WATER TREATMENT. **History of Drinking Water Treatment** Disponível em: <<http://www.lenntech.com/water-didinfection/history-drinking-water-treatment.html>> Acesso em: 11 fev. 2006.

LOBATO, J.B.M. **Cidades Mortas** 6 ed. São Paulo: Editora Brasiliense LTDA, 1955. 272 p. (Obras Completas de Monteiro Lobato,.) v. 2.

MARQUES, L. **Descobrimento e Colonização - Brasil 500 Anos** 1 ed. São Paulo: Masp- M, 2002. 197 p. v. 1.

MELLO JÚNIOR, A. **Imprensa Taubateana** 1 ed. Taubaté: Egetal, 1983. 306 p. v. 1.

NASCIMENTO, I.C. A história da Sabesp **Engenharia**, São Paulo, n. 558, p. 154, 2003.

NICOLINI, H. **Tietê o Rio do Esporte** 1 ed. : PHORTE EDITORA, 2001. 368 p. v. 1.

O NOTICIARISTA. **Abastecimento de Água**. O Noticiarista, Taubaté, 20 set 1888. 09, p. 1,

_____. **Água**. O Noticiarista, Taubaté, 06 fev 1889. 149, p. 1,

O TAUBATEENSE. **Precisa-se Alugar**. O Taubateense, Taubaté, 4 jan 1863. 7, p. 4,

_____. **Inauguração do Chafariz**. O Taubateense, Taubaté, 31 ago 1862. 33, p. 2,

O TAUBATEENSE. **Água Potável**. O Taubateense, Taubaté, 8 fev 1862. 22, p. 1,

_____. **Communicado**. O Taubateense, Taubaté, 24 out 1861. 8, p. 2,

OLIVEIRA, W. **Ubatuba Documentário** 1 ed. São Paulo: Escritor, 1977. 216 p. (Depoimento.) v. 11.

ORTIZ, B. **São Francisco das Chagas de Taubaté** 1 ed. Taubaté: Prefeitura Municipal de Taubaté, 1996. 648 p. (Taubateana.)

_____. **São Francisco das Chagas de Taubaté** 1 ed. Taubaté: Prefeitura Municipal de Taubaté, 1996. 645 p. (Taubateana.) v. 1.

_____. **Velhos Troncos** 1 ed. Taubaté: Prefeitura Municipal de Taubaté, 1996. 204 p. (Taubateana.) v. 1.

_____. **Atas do Conselho da Intendência e Atas da Câmara de Taubaté** 1 ed. Taubaté: Prefeitura Municipal de Taubaté, 2002. (Taubateana.) v. I a IV.

_____. **O Outro Euclides** 1 ed. Lorena: UNISAL- Núcleo de Pesquisa Regional, 2001. 320 p. v. 1.

_____. **Os Barões do Café** 1 ed. Aparecida -SP: Vale Livros, 2001. 159 p.

PERGORARO, L.S. Origem e Evolução do Saneamento Básico no Estado de São Paulo **Revista DAE**, São Paulo, v. 46, n. 147, p. 97, dez 1986.

RABELLO & COMP. **Almanaque Ilustrado de Taubaté 1905** Única ed. Taubaté: Rabello & Comp., 1905 v. 1. p. 136.

REZENDE, C.R. ; HELLER, L. **O Saneamento no Brasil Políticas e Interfaces** 1 ed. Belo Horizonte: UFMG, 2002. 310 p.

ROCHA, A.A. **Fatos Históricos do Saneamento**. São Paulo: Scortecci, 1997. 120 p.

SABESP-COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO
- SABESP. **Sabesp 30 Anos** 1 ed. São Paulo: DBA Artes Gráficas, 2003. 152 p.

_____. **Águas de São Paulo Presente e Futuro** Antonio Romani e Sergio Galli ed. São Paulo: Sabesp, 2001. 41 p.

_____. **Águas de São Paulo Passado e Presente** Antonio Romani ed. São Paulo: Sabesp, 2001. 43 p.

SALZMAN, D. **Thirst: A Short History of Drinking Water** Duke Law School, 2005. 33 f. Monografia - Duke Law School Legal Studies, Duke Law School.

SOTO, M.C.M. **Pobreza e Conflito - Taubaté 1860-1835** 1 ed. São Paulo: Annablume, 2000. 572 p.

SUMMERS, D. **Dictionary of English Language and Culture** 1 ed. Essex, England: Longman House, 1992. 1528 p.

TINOCO, M.P. **Água Subterrânea em São José dos Campos Histórico e utilização** Taubaté, 2003. 62 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) - Universidade de Taubaté,

TSUTIYA. M.T. **Abastecimento de Água** 1 ed. São Paulo: Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2004. 643 p.

VANZO, J.E. **Anotações para uma aula sobre a história do saneamento Básico** 1 ed. Franca: Particular, mar 2001. 51 p.

ZALUAR, A.E. **Peregrinação Pela Província de São Paulo** 2 ed. São Paulo: Edições Cultura, 1945. 266 p. (Série Brasília.) v. 1.

8. ANEXOS

ANEXO 1

**TRANSCRIÇÃO DA ATA DA 13.^a SESSÃO ORDINÁRIA DO CONSELHO DA
INTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TAUBATÉ, SOB A PRESIDÊNCIA
DO INTENDENTE JOÃO AFFONSO VIEIRA.**

Aos vinte e um dias do mês de junho de mil oitocentos e noventa, presentes, às seis horas da tarde, na sala das sessões da Intendência Municipal, os Senhores Intendentes João Affonso Vieira, Marcondes de Mattos, Dr. Francisco Xavier de Souza Castro, Carneiro de Sousa e John M. Tindal foi aberta a sessão, lida e aprovada a ata da anterior.

A Intendência Municipal considerando que, o rio denominado Convento Velho e a vala do lado esquerdo da cidade, são esgotos naturais e necessários à servidão pública, e que importa conservá-los em perfeito estado para que em nada danifique essa servidão, resolve:

RESOLUÇÃO n.º 10

Art. 1.º Ficam proibidas as construções ou obras de qualquer espécie ao longo das margens do rio do Convento Velho até o rio do Correia e deste até o Matadouro Municipal.

Art. 2.º Estende-se a mesma proibição à vala que serve de esgoto ao lado esquerdo da cidade a partir da lagoa do finado Carvalho até o rio do Correia”.

ANEXO 2

**O MAIS ANTIGO POVOAMENTO HETERÓCLITO DO BRASIL – FLORESTA
DA TIJUCA – RJ**

**TRECHO TRANSCRITO DE TESE DE DOUTORAMENTO DE SANTOS, R. F. 1988.
“ASPECTOS DA CICLAGEM DE NUTRIENTES MINERAIS EM UM
REFLORESTAMENTO MISTO” APRESENTADA AO INSTITUTO DE
BIOCIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.**

O texto apresentado adiante foi transcrito da Tese de Doutorado em Ciências elaborada por SANTOS (1988). Está reproduzido adiante porque representa muito bem o elo de ligação histórica entre os problemas de abastecimento público existentes no Brasil por volta de 1840, e os problemas verificados atualmente:

Provavelmente, o mais antigo e melhor sucedido povoamento heteróclito encontra-se no Rio de Janeiro, constituindo a Floresta da Tijuca. Segundo informações do Centro de Conservação da Natureza (1966), esse reflorestamento misto é um dos primeiros do mundo e, possivelmente, o primeiro da América do Sul.

A idéia de “replantar as matas existentes desfalcadas e ampliá-las”, surgiu por volta de 1840, com vistas ao problema de abastecimento de água do Rio de Janeiro, pois, na época acreditava-se que a causa principal da falta de água se devia ao desmatamento das nascentes. Nesse período, a região era coberta de fazendas de café e outras culturas, verificando-se também assíduo extrativismo de lenha e fabrico de carvão. As mais preciosas madeiras de lei eram incineradas em queimadas, e se não totalmente destruídas, essas matas exibiam um estado bem precário.

Apesar de iniciadas as desapropriações e plantadas algumas mudas próximas às nascentes, somente em 11 de dezembro de 1861, foi promulgado pelo Primeiro Ministro da Agricultura, Manuel Felizardo de Souza, o estabelecimento, bem como as normas de plantação, do “arvoredo do País”.

Em janeiro de 1862, Manuel Gomes Archer deu início aos trabalhos de reflorestamento, utilizando-se inicialmente de mudas e sementes obtidas em paineiras, nas imediações e propriedades vizinhas à Floresta da Tijuca, e em Guaratiba, considerada a mais rica mata virgem da côrte.

A metodologia seguida por Archer compunha-se de um desmatamento inicial, desbastes do terreno e plantio, em covas, das árvores acondicionadas em cestos de lambri provenientes das sementeiras do viveiro de mudas. As espécies de maior porte eram conservadas para oferecer sombra e proteção às mudinhas recém-plantadas e, quando estas se desenvolviam, aquelas eram derrubadas. Assim, em 1873 iniciou-se a derrubada das árvores que anilharam as plantações de 1862 e 1863.

Existia também um sistema de proteção da área contra incêndios e saques de qualquer espécie. Saliente-se, outrossim, que os indivíduos que não vingavam, eram substituídos em seguida. A tabela adiante fornece informações gerais da seqüência de plantio seguida por Archer, bem como resultados expostos a côrte mediante relatórios. Para o desenvolvimento desse trabalho em uma área de aproximadamente 600 hectares, de relevo movimentado e em cotas superiores a 500 metros, esse reflorestador não tinha nenhum tipo de maquinaria e contava em média com 7 a 19 trabalhadores.

Ano	Nº de árvores plantadas	Nº de árvores mortas	Observações
1.862	13.613	3.398	39 % de palmeiras
1.863-1.865	22.314	8.807	
1.866-1.868	16.805	13.035	(62 - 68) 24,5 % de madeira de lei
1.869-1.871	23.658	4.777	
1.875	2.112		algumas espécies introduzidas
1.876	2.052		100 % madeira de lei
1.877	1.332		
1.878	2.809		
1.879	2.998		
1.880	1.714		
1.881	1.910		
1.882	1.153		
1.883	1.399		
1.885	902		
1.886	1.201		
1.887	1.907		
1.890	13.769		
1.891	18.299		

Nesse plantio havia uma particular preocupação com madeira de lei, além da presença predominante de leguminosas (coincidentemente com alguns trabalhos atualmente realizados pela Cia. Vale do Rio Doce).

Os relatórios enviados à côrte por Archer são, na verdade, cartas de amor Natureza, lição de humildade e mostras de grande capacidade de observação. Um dos trechos relatados pelo historiador Fuad Atala diz: “...Posto que me faltam estudos regulares de Administração Pública e de Ciências Naturais, a observação e a experiência me estão dizendo que ao desenvolvimento das florestas cabe um dos mais importantes papéis na futura prosperidade do Império”.

“Por este meio não só se pode modificar favoravelmente o clima de muitas regiões, temperando os excessivos calores e a secura do verão, e moderando até certo ponto a força das chuvas e a violência dos ventos, mas é também o modo mais simples e eficaz de tornar salubres e habitáveis regiões que d’antes o não eram.... É certo, além disso, que assim como o desmatamento imprevidente do solo, especialmente nos terrenos elevados, os empobrece por efeito de lavagem e arrastamento de terra vegetal pelas correntes que se formam na estação invernos, assim também a criação de florestas é, em sentido contrário, o melhor meio de preparar e fertilizar o solo, pela camada de detritos vegetais que elas lhe prestam, e que, cada vez mais o enriquecem...e eu acredito tanto mais no imenso proveito que se poderia tirar das florestas pelos processos regulares, científicos e bem dirigidos na silvicultura, quando é certo que dos trabalhos empíricos e mal dirigidos por mim nesta Floresta da Tijuca, já se pode

calcular que ela renderá, em um futuro que não está longe, cento por cento do capital empregado e das despesas feitas para criar e manter.”

“No seu 11º relatório, Archer pede providências para uma legislação florestal adequada a uma escola que tenha como meta o ensino silvicultura.”

Santos, R. F.1988. Aspectos da Ciclagem de Nutrientes Minerais em um Reflorestamento Misto (Campinas-SP). Tese de Doutorado apresentada ao Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo. São Paulo.

ANEXO 3

**A REALIDADE DA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ESGOTOS EM
TAUBATÉ – UM POLÊMICA JORNALÍSTICA
TRANSCRIÇÃO DE ARTIGOS PUBLICADOS NO JORNAL “O
TAUBATEANO” 1903**

O Taubateano – ano IV - 16/04/1903 – pág. –01/02 : “**REDE DE ESGOTOS**” – No *Comercio de S. Paulo* de 3 do corrente, lemos na sessão *Pelo Nosso Estado* entre outras coisas o seguinte relativamente à rede de esgotos desta cidade ora em construção: “Que o Sr. Intendente municipal diz *que as ligações para a rede de esgotos poderão começar a ser feitas em princípios de março e os esgotos a funcionar desde logo mesmo antes da construção dos filtros e tanques de depuração*”

Isto é exato. Não é só exato, é um fato; as ligações estão sendo feitas.

O que estranhamos porém, é que o missivista ache neste trabalho, perigo iminente.

Ou nas suas palavras *o perigo que daí advém etc.* ... existem um fim mau, uma questão política que vise a malfadada campanha de desprestígio contra os nossos homens públicos; ou quer tentar contra a competência técnica do encarregado deste serviço e seus auxiliares; ou finalmente o missivista revela crasso desconhecimento do que afirma, ignorância completa do que se passa na execução das obras, e muito pouco escrúpulo na sua informação ao órgão paulista.

Não achamos que haja nem perigo remoto, quanto mais iminente.

O missivista do *Comércio* fica com a palavra para nos responder em que se baseia avançando tal afirmativa, enquanto nós, profissional novato e bisonho, vamos escrever para os nossos mestres cujos conselhos esperamos, para os nossos colegas de cujo esclarecimento não prescindimos.

Se o missivista do *Comércio* quer fazer chantagem política, não discutiremos; fique-se com ela, certo de que os nomes cujo desabono procura estão muito acima de suas despeitadas invectivas. Permita-nos somente um conselho: não se esqueça de que quem julga a outrem por si sujeita-se a muito engano.

Se o missivista quer ir de encontro à competência técnica do encarregado das obras, provaremos a S.S. que não tem razão no que afirma.

Antes de tudo nos é lícito avançar que apreciação desta natureza só tem lugar quando partida de oficiais do mesmo ofício. Ora os profissionais aqui residentes estão prestando os seus serviços à Câmara, o que já é bastante para não serem os autores de semelhantes inverdades. Demais a mais, se não o estivessem, não se esqueceriam de que nas Escolas de Engenharia se aprende a ser bastantes leais, para não ser tão desajuizados, e escrever coisas sem conhecimento de causa.

Ao que nos parece, o articulista é leigo na matéria, não sabe o que diz, ou supondo-se talvez algum homem de sete instrumentos, julga-se senhor da competência que não tem, não sabendo donde vem o cantar do galo.

Nesta hipótese, confessamos, não nos merece atenção o que afirma na sua correspondência para o *Comércio de S. Paulo* pois aprendemos que ninguém pode ser médico e padre ao mesmo tempo, sem hesitar em ambas as carreiras.

Se o articulista entendesse do que escreve, veria que não há perigo no funcionamento da rede de esgotos “com ausência absoluta” de tanques e filtros. Se S.S. lesse a obra intitulada *Separate system sewerage*, dos ilustres engenheiros Norte Americanos Staley e Pearson e os estudos de Rodrigues de Brito, entre nós, para não citar outros trabalhos, chegaria à conclusão de que um canal regularizado é o mais que suficiente para arredar qualquer apreensão de dúvida perigosa e assustadora. Saberíamos também o articulista, que se supusermos um rio com velocidade média de 0,50 m. por segundo, em *um dia* a água levaria os germes que os esgotos e lavanderias nele lançassem a montante, a 43 quilômetros de distância, segundo a opinião abalizada e insuspeita de Uffelmann.

O córrego do Correa , apesar de toda a sua sinuosidade, apresenta um declive de 0,005 por m.

Admitindo esta hipótese, consulte o articulista a obra de Claudel, e verá que segundo a fórmula de Darcy, a velocidade para o nosso caso será:

$$V= 63,25$$

[L= largura do curso d'água (que supomos desfavorável e igual a 1 metro)

H= diferença de montante para jusante

V= velocidade média

I= declive média]

(Contamos ainda ao articulista, que o Correa está sendo retificado). Na hipótese desfavorável, pois, do articulista, e segundo Uffelmann, as matérias estercoreais iriam ter a 241 quilômetros aproximadamente !

Mas ... quem disse ao articulista que para melhor garantir a saúde pública não há outro meio senão o que acima ficou, e com exclusão de filtros e tanques de depuração ?

Continuaremos.

Continentino Guimarães

O Taubateano – ano IV - 19/04/1903 – pág. –01 :- “REDE DE ESGOTOS” II – Admitida a hipótese da ausência de tanques de depuração e filtros para o bom funcionamento da rede de esgotos, cremos ter arredado do espírito dos bem intencionados, todo o perigo de que segundo a opinião do leito informador do *Comércio de S. Paulo*, está ameaçada esta cidade.

Suponhamos ainda hoje, que a rede de esgotos tenha de despejar-se toda ela no riacho do Correa.

Tecnicamente está provada a sua impossibilidade de produzir epidemias.

Vejamos praticamente o que se passa.

As matérias fecais e águas servidas que tiverem percorrido a rede de esgotos ao chegarem ao córrego do Correa estarão bastante diluídas para continuarem a seguir o curso do córrego em perfeita regularidade. Isto mesmo acontece em S. Paulo, onde não há tanques de espécie alguma para depuração, indo estas matérias despejar-se diretamente no Tietê, de velocidade muito inferior ao caso desfavorável de 0,50 m. por segundo, dando-se o despejo logo abaixo da Ponte Grande, bairro muito mais habitado que o do Correa, nesta cidade.

Na Capital paulista não existem tanques ou filtros. Entretanto desde que a nossa capital está servida de esgotos, não consta que as matérias estercoreais tenham produzido epidemias ou contaminado a quem quer que seja, em ponto algum do seu percurso. Acresce ainda a circunstância, de que o serviço de esgotos do bairro do Brás se faz em duas fases. Na primeira, as matérias estercoreais fazem o percurso até a ponte pequena, no fim da avenida Tiradentes, onde ficam depositadas em tanques que *não são de depuração*. Na Segunda fase são estas matérias levantadas por meio de bombas aspirantes-calcantes, até alcançar altura para serem lançadas no Tietê, a 500 ou 600 metros de distância. Todavia no vizinho bairro do Bom-Retiro, sítio muitíssimo próximo do ponto de despejo, com uma população muitíssimo mais densa que toda a cidade de Taubaté, nunca apareceu moléstia alguma endêmica ou epidêmica

Na cidade do rio Claro antes de naquela cidade se fazerem os tanques de depuração, processo lá adotado, em idênticas condições a rede de esgotos lá funcionou, em sua maior parte fazendo-se o despejo em um córrego, mais próximo da cidade que o Correa, no ponto de que se vai servir, com menor volume d'água e menor velocidade.

No entanto não consta que daí tenham resultado inconvenientes de qualquer espécie para a higiene.

Nas construções dos esgotos do Rio Claro e S. Paulo, trabalharam os profissionais, que se chamam Joseph Bryan, Theodoro Sampaio, Pereira Ferraz, Ataliba Valle, Fonseca Rodrigues e outros; nomes todos estes de reconhecida imputabilidade profissional.

Não será portanto o encarregado da construção dos esgotos em Taubaté, o único idiota que proceda mal neste mister, pois como ele procederam engenheiros competentes, e suas obras ainda não desmentiram seus autores.

Em Guaratinguetá, Piracicaba e outros pontos, tem-se procedido do mesmo modo sem inconveniente algum para a saúde pública; casos idênticos a Taubaté.

Vê o articulista que não tem razão no que afirma e que apesar de tocar 14 instrumentos, a sua informação ao jornal paulista é mentirosa e ... talvez apócrifa. Quer um parecer ? Vá estudar preparatórios; em seguida freqüente uma escola de engenharia, e se tiver queda para esta marmelada, lhe garantimos que em 7 ou 8 anos terá habilitações para falar de esgotos e saneamento de cidades.

Antes não; é feio e ridículo. Continuaremos.

Continentino Guimarães

ANEXO 4
CÓPIAS DOS ORIGINAIS DOS ESTATUTOS DA COMPANHIA NORTE PAULISTA
- 1891

do sumo 920

ESTATUTOS

DA

COMPANHIA NORTE PAULISTA



SÃO PAULO
TYP. DA COMPANHIA INDUSTRIAL DE SÃO PAULO
1891

Estes estatutos, lidos em assemblea geral constituinte, de 21 de Janeiro de 1891, realisada em a cidade de Taubaté, sede da Companhia, foram archivados no Registro Geral e Hypothecas da respectiva comarca, e publicados em a folha official do Estado, *Correio Paulistano*, n. 10.315 de 24 de Janeiro de 1891.

ESTATUTOS

DA

COMPANHIA NORTE PAULISTA

CAPTULO I

ORGANISAÇÃO, SÉDE, FINS E DURAÇÃO

Art. 1.º Com a denominação de *Companhia Norte Paulista*, fica constituída uma sociedade anônima, tendo séde e fóro na cidade de Taubaté, Estado de S. Paulo, Brazil.

Art. 2.º A sociedade propõe-se:

- 1) a adquirir, explorar e alienar terras de cultura ou de criação, incultas ou beneficiadas, no norte do Estado de S. Paulo, e de preferéncia nas zonas atravessadas por estradas de ferro ou servidas por navegação fluvial;
- 2) a introduzir e localisar imigrantes, fundar burgos agricolas, aproveitar todos os favores concedidos pelo decreto n. 528 de 28 de Junho de 1890 e requerer os que mais convierem;
- 3) a explorar privilegios e concessões de viação, melhoramentos municipaes e outras emprezas rurais e urbanas; e desde já o abastecimento d'agua de Taubaté;
- 4) a fornecer materiaes de construção;
- 5) a empreitar obras publicas e particulares;
- 6) e a explorar outros serviços congéneres a seus fins principaes.

Art. 3.º O prazo de duração da sociedade será de cinquenta annos, sujeito á prorogação.

Art. 4.º O anno social será contado de 1.º de Janeiro a 31 de Dezembro.

CAPITULO II

CAPITAL, ACCÕES

Art. 5.º O capital social é de quinhentos contos de réis, dividido em cinco mil accões de cem mil réis cada uma. Este capital poderá ser elevado até dois mil contos, ficando os accionistas com preferencia ás novas accões na proporção das que possuem, ao tempo da emissão.

Art. 6.º As entradas serão realisadas por prestações, sendo a primeira de dez por cento e as outras nunca superiores a dez por cento do valor nominal das accões e á medida das necessidades sociaes, com intervallos de não menos de trinta dias de uma chamada a outra.

É permitida a antecipação de capital, vencendo o capital antecipado o juro que for marcado pela Directoria.

Art. 7.º As accões serão nominativas até seu integral pagamento mas realisado este, poder-se-ão converter em titulos ao portador e vice-versa, na forma da lei.

Art. 8.º Os accionistas imputuaes ficam sujeitos ás disposições do decreto n. de 13 de Outubro de 1890, art. 4.º

Art. 9.º A transferencia de accões só poderá effectuar-se por terminos nos competentes livros da sociedade, sendo o termo assignado pelo cedente e cessionario ou procuradores com especiaes poderes para o acto.

CAPITULO III

ASSEMBLÉA GERAL

Art. 10. A Assembléa Geral será constituida por accionistas que representem, no minimum, um quarto do capital social.

Si no dia designado não se reunir numero legal, convocar-se-ha outra, com declaração expressa de que se deliberará, qualquer que seja a somma do capital representado pelos accionistas presentes.

Art. 11. Todavia a Assembléa Geral que deve deliberar sobre os casos dos arts. 3.º e 6.º do decreto n. 164 de 17 de Janeiro de 1890 (alteração de estatutos, augmento de capital, prorogação da sociedade, dissolução anticipada, modo de liquidação) precisa para se constituir validamente de um numero de accionistas que represente, pelo menos, dous terços do capital social.

Si nem na primeira, nem na segunda reunião comparecer esse numero de accionistas, convocar-se-ha terceira, com a declaração de que a Assembléa poderá deliberar, seja qual for a somma de capital representado pelos presentes. Além dos annuncios a convocação, neste caso se fará por cartas.

Art. 12. O numero de cinco accões dá direito a um voto e assim progressivamente.

§ 1.º Os accionistas, possuidores de menos de cinco accões, embora sem voto, poderão assistir ás Assembléas Geraes e discutir qualquer assumpto sujeito á deliberação.

§ 2.º Os possuidores de accões ao portador não poderão fazer parte das Assembléas, nem envolver-se nas discussões, votações e deliberações, sem depositar no escriptorio da Companhia as mesmas accões, dez dias antes do fixado para a reunião.

§ 3.º As acções que estiverem cautionadas são dispensadas do depósito: sendo, porém, necessário o aviso por escripto no mesmo prazo.

§ 4.º A prova do depósito ou aviso das acções é o recibo, firmado pelo Director-Secretario, ou quem suas vezes fizer.

Art. 13. As deliberações da Assembléa Geral serão tomadas por maioria de votos presentes.

Art. 14. Podem deliberar:

a) as sociedades anonymas, por um de seus mandatarios;

b) as firmas sociaes, por um de seus membros;

c) as corporações por um de seus prepostos;

d) as heranças pro-indiviso, pelo inventariante;

e) as mulheres casadas, por seus maridos;

f) os menores ou interdictos, por seus tutores ou curadores;

g) os fallidos, pelo curador fiscal ou administrador;

h) e os procuradores, sendo accionistas e uma vez que o mandato confira poderes especiaes para o caso, e os representados possam tomar parte na Assembléa Geral.

Todos os documentos comprobativos destas representações deverão ser exhibidos em Assembléa Geral ou no acto de subscrever o livro de presença.

Os administradores e fiscoes da sociedade não podem ser mandatarios.

Art. 15. Não podem votar:

a) os administradores, para approvarem balanços, contas e inventarios;

b) os fiscoes, os seus pareceres:

c) o accionista, a avaliação ou quaesquer vantagens que privada ou exclusivamente lhe interessem.

Art. 16. Compete á Assembléa Geral:

1.º Resolver acerca de todos os negocios que não estiverem expressamente committidos á Directoria ou ao Conselho Fiscal;

2.º Reformar os presentes estatutos observando a disposição legal;

3.º Elegger a Directoria e Conselho Fiscal nas epochas determinadas;

4.º Deliberar sobre o Relatorio e contas da Directoria e parecer do Conselho Fiscal;

5.º Deliberar acerca do augmento do capital da Companhia, dissolução ou prorrogação della nos termos fixados nos presentes Estatutos;

6.º Deliberar acerca de qualquer proposta iniciada por algum de seus membros, pela Directoria ou Conselho Fiscal.

Art. 17. Haverá uma sessão da Assembléa Geral em cada anno, no mez de Março para tratar de assumptos que lhe forem committidos nos presentes Estatutos e bem assim, sobre o que fór proposto e apresentado á discussão.

Art. 18. Haverá tantas reuniões da Assembléa Geral extraordinaria, quantas forem julgadas necessarias pela Directoria, pelo Conselho Fiscal ou requeridas por sete ou mais accionistas que representem pelo menos 1/6 das acções emitidas.

Nestas assembleas só se poderá tratar do assumpto que tiver motivado sua convocação.

Art. 19. A convocação da Assembléa Geral será sempre motivada e feita por annuncios pela im-

prensa, com quinze dias de antecedência, podendo este prazo ser reduzido a cinco dias, quando, não se dando a primeira reunião, for necessário convocar segunda e terceira.

Art. 20. As Assembleias Gerais serão presididas pelo Presidente da sociedade, que escolherá dois secretarios, dentre os accionistas presentes, para constituirem a mesa directora dos trabalhos.

Art. 21. A' Assembléa Geral ordinaria serão presentes o Relatorio e as contas da administração e o parecer da Commissão Fiscal, para serem discutidos e approvados ou não.

A. approvação das contas importa plena e geral quitação para a administração da sociedade.

CAPITULO IV

ADMINISTRAÇÃO

Art. 22. A administração da sociedade se compõe de um Presidente, um Secretario e um Gerente, eleitos pela Assembléa Geral dos accionistas.

O seu mandato durará por seis annos, podendo ser reeleita.

O Presidente terá voto de qualidade

O substituto do Presidente é o Director que não exercer as funções de gerente.

Em caso de vaga ou de impedimento justo e prolongado, os Directores em exercicio designarão, dentre os accionistas possuidores de cem acções ou mais, um substituto para exercer o dito cargo, competindo á Assembléa Geral, mas no caso de vaga, fazer a nomeação definitiva, na primeira reunião que se seguir.

Presume-se que resignou ao cargo o Director que sem motivo justo, e por mais de trez mezes consecutivos deixar de exercello.

Art. 23. Cada um dos Directores, eleitos ou designados, não entrará no exercicio do cargo sem depositar, como caução da responsabilidade da sua gestão duzentas acções suas, que serão inalienaveis enquanto exercer o cargo e não forem approvadas as respectivas contas; e entende-se que não accetou o cargo se dentro de trinta dias, contados da eleição ou do aviso da designação, não prestar a referida caução.

Art. 24. Não podem servir conjunctamente na administração pae e filho, sogro e genro, cunhados durante o cunhado e os membros da mesma firma social.

Art. 25. A' administração competem todos os actos de livre gestão, relativos ao fim e ao objecto da Companhia, inclusive os poderes de transigir, renunciar direitos, hypothecar ou empenhar bens sociaes, contratar obrigações e alienar bens e direitos, representar a Companhia em juizo ou fóra d'elle.

Art. 26. Os honorarios annuaes da administração ficam arbitrados: os do Presidente em 2:400\$000 annuaes; os do Secretario em 2:400\$000 annuaes; e os do Gerente em 6:000\$000, tambem annuaes. Os vencimentos serão pagos mensalmente.

Art. 27. A sociedade terá um representante, com residencia na capital do Estado de S. Paulo, que perceberá os vencimentos que forem arbitrados pela administração. Lissa nomeação compete á administração.

CAPITULO V

CONSELHO FISCAL

Art. 28. O Conselho Fiscal se compõe de tres membros effectivos e de tres supplentes, eleitos annualmente pela Assembléa Geral ordinaria, dentre os accionistas que possuirem quarenta accções pelo menos.

Nos impedimentos ou vagas dos effectivos, para substitui-los e pelo mesmo tempo serão chamados os supplentes.

A administração pôde convocar o Conselho Fiscal para ouvir-o a respeito de qualquer das operações da Companhia; e nesse caso será sempre dado por escripto o parecer que o conselho lavrar sobre a consulta feita.

O cargo de fiscal é gratuito.

CAPITULO VI

LUCROS E DISTRIBUÇÃO

Art. 29. Os lucros sociaes, effectivamente realisa- dos, em cada semestre, serão distribuidos da seguinte forma:

— a fundo de reserva serão levados dez por cento até completar vinte e cinco por cento do capital social;

— o excedente será destinado aos dividendos.

Art. 30. Os dividendos não reclamados não ven- cem juros, e no fim de cinco annos revertirão para o fundo de reserva.

Art. 31. O fundo de reserva pôde ser consti- tuído em quaesquer titulos que offereçam a juizo da administração, a indispensavel garantia, e é des- tinado a fazer face aos prejuizos supervenientes, de- vendo ser sempre reconstituído, quando houver des- falque.

CAPITULO VII

DISPOSIÇÕES GERAES

Art. 32. A administração fica constituída com poderes amplos e especiaes para requerer aos po- deres publicos quaesquer medidas, que repute con- venientes aos interesses da sociedade.

Art. 33. A sociedade poderá possuir edificios proprios para seu estabelecimento.

Art. 34. Fica a primeira administração autori- sada a levantar emprestimos por meio de emissão de debentures ou qualquer outro meio, para des- volver as operações da Companhia, dando em ga- rantia de hypotheca todos os bens que constituirem o activo social.

Art. 35. Os casos não previstos por estes esta- tutos, serão regidos pelo decreto n. 164 de 17 de Janeiro de 1890 e mais disposições vigentes que regulam as sociedades anonymas.

CAPITULO VIII

DISPOSIÇÃO TRANSITORIA

Art. 36. Os accionistas accitam e reconhecem a responsabilidade legal que assumem na organização da sociedade anonyma *Companhia Norte Paulista*,

approvaram estes estatutos e nomeiam para Directores, durante os primeiros seis annos :

Presidente, Dr. José Francisco Monteiro, residente em Taubaté ;

Secretario, Antonio Marcondes de Moura, residente em Taubaté ;

Gerente, Dr. Fernando de Mattos, residente em Taubaté ;

E para fiscoas no primeiro anno

Dr. Rodrigo Nazareth de Souza Reis.—Antonio

Afonso Moreira.—Dr. Joaquim Lopes Chaves.

Supplentes, Dr. Joseph Bryan.—João Afonso Vieira.

—João Monteiro d'Alcantara e Silva.

ANNEXOS

Acta da Assembléa Geral constituinte

Aos 21 dias do mez de Janeiro de 1891, no salão da casa do Dr. Fernando de Mattos, á rua do Visconde do Rio Branco, nesta cidade de Taubaté, Estado de S. Paulo, reunidos subscriptores representando quatro mil cotoceas e quinze acções da Companhia Norte Paulista, foi acclamado presidente o Sr. Capitão João Affonso Vieira, que convidou para secretarios os Srs. Capitão Antonio Marcundes de Moura e Dr. José Francisco Monteiro, e reconhecendo haver numero legal, declarou installada a Assembléa Geral, e mandou proceder á leitura dos Estatutos e dos certificados dos depositos feitos da decima parte do capital social no Banco de Credito Real de S. Paulo e na collectoria de Rendas Geraes desta cidade. Lidos os Estatutos, devidamente assignados por todos os accionistas e os certificados, foram elles approvados; pelo que o Sr. Presidente proclamou a Directoria composta dos Srs. Dr. José Francisco Monteiro, presidente; Capitão Antonio Marcundes de Moura, secretario; Dr. Fernando de Mattos, gerente; e a commissão fiscal composta dos Srs. Dr. Rodrigo Nazareth de Souza Reis, Antonio Affonso Moreira e Dr. Joaquim Lopes Chaves, como membros effectivos; o Dr. Joseph Bryan, João Affonso Vieira e João Monteiro d'Alcantara e Silva, como suplentes. Tendo se proceder-se á avaliação dos bens da Empreza Hydraulica Taubatena, foi eleita uma commissão composta dos Srs. Dr. Mathias Guimarães, João Monteiro d'Alcantara e Silva e Antonio Affonso Moreira, para dar o prego pelo qual a Companhia tem de adquirir aquella Empreza. A' vista do que foi suspenso a sessão até que a commissão representasse os resultados de seus trabalhos Reberia a sessão e lido o parecer da commissão, foi este posto em discussão e a votos, sendo unanimemente approvado, deixando de votar os interessados. O parecer é do seguinte teor: «A commissão abaixo assignada, nomeada em Assembléa Geral de Installação da Companhia Norte Paulista para avaliar os bens pertencentes á Empreza Hydraulica Taubatena, de propriedade de Fernando de Mattos & Comp., deojs de bem examinados os documentos que lhe foram fornecidos e bem ponderar,

declararam dar o valor de trezentos e sessenta e dois contos de réis. Taubaté, 21 de Janeiro de 1891. (Assignados) Mathias Guimarães—João Monteiro d'Alcântara e Silva—Antonio Affonso Moreira. Ficou a Directoria autorizada a fazer a aquisição da referida Empresa na forma do parecer com poderes amplos para regular a forma do pagamento, e seus respectivos prazos. Por proposta do accionista Dr. J. F. Monteiro, ficou a Directoria tambem autorizada a despendir até vinte contos de réis a titulo de indemnisação aos incorporadores. Nada mais havendo a tratar e estando cumpridas todas as formalidades legais, o Sr. Presidente declarou installada a Companhia Norte Paulista, empossada a sua administração e suspendeu a sessão mandando lavrar a presente acta que vai assignada por todos os accionistas presentes. E eu Dr. José Francisco Monteiro, secretario, a escrevi.—João Affonso Vieira, presidente.—Dr. José Francisco Monteiro, secretario.—Antonio Marcondes de Moura, secretario.—João Monteiro d'Alcântara e Silva.—Joseph Bryan.—P. P. H. Diederichsen, Joseph Bryan.—Mathias Guimarães.—Manoel José de Siqueira Mattos P. P. Mathias Guimarães.—Antonio Xavier d'Almeida.—P. P. Domingos Corrêa de Moraes, Joseph Bryan.—P. P. Lion & Comp., Joseph Bryan.—Fernando de Mattos & Comp.—Dr. Brazilio Machado.—Antonio Affonso Moreira.

Lei Provincial n. 66 de 17 de Abril de 1886

O Conselheiro João Alfredo Corrêa de Oliveira, Senador do Imperio, Presidente da Provincia de São Paulo, etc, etc. Fago saber a todos os seus habitantes que a Assemblia Legislativa Provincial sobre proposta da Camara Municipal de Taubaté, decretou e eu sancionei a Lei seguinte:

Artigo primeiro.—Fica a Camara Municipal de Taubaté autorizada a contrahir um emprestimo de cento e cinquenta contos de réis, destinado ao abastecimento d'agua da mesma cidade, ao juro de seis por cento ao anno, pago semestralmente, podendo o emprestimo ser contrahido por meio de emissão de açouces, resgataveis no prazo maximo de cincoenta annos.

Artigo segundo.—Para occorrer ao serviço da cidade que contrahir pelo artigo primeiro, fica a Camara Municipal de

Taubaté autorizada a cobrar um imposto sobre o valor locativo dos predios urbanos da mesma cidade, correspondente a cinco por cento sobre os predios que não tomarem penhas d'agua e a dois por cento sobre os que a tomarem.

§ Unico. Se o imposto predial cobrado pela Provincia for convertido em auxilio ás Municipalidades o imposto a que se refere este artigo ficará reduzido o de cinco por cento a tres por cento e supprimido o de dois por cento.

Art. terceiro.—Ficam revogadas as disposições em contrario.

Mando portar a todos, etc, etc.

Dado no Palacio da Provincia de S. Paulo, aos dezesseis de mez de Abril de mil oitocentos e oitenta e seis. (Assignado) João Alfredo Corrêa de Oliveira.

Certifico que revendo o livro de contractos da Camara Municipal que actualmente serve, encontrei desde a folha sessenta e duas verso (62 v.) até a folha setenta (70) o seguinte termo de contracto: Contracto que faz a Camara Municipal de Taubaté, de conformidade com as leis provinciales numero cincoenta e seis de dezesepte de Abril de mil oitocentos e oitenta e seis e trinta e nove de vinte e um de Março de mil oitocentos e oitenta e oito com o Engenheiro civil Fernando de Mattos para o abastecimento de agua desta cidade, como abaixo se declara:—Aos dezoito dias do mez de Setembro de mil oitocentos e oitenta e oito no Pago da Camara Municipal em sessão extraordinaria da mesma Camara para este fim convocada, presentes o Presidente da Camara Manoel Gomes Vieira e os vereadores no fim nomeados e assignados, compareceu aqui o Engenheiro civil Fernando de Mattos e com elle celebrou a mesma Camara o contracto do teor seguinte: Artigo primeiro.—O Engenheiro civil Fernando de Mattos obriga-se por si ou por uma empresa que organisar a fazer as obras necessarias para trazer e distribuir pela cidade de Taubaté, a agua necessaria para o uso de seus habitantes. Essa agua sera derivada do ribeirão denominado do Charveo nas im-

medições de uma cachoeira que existe em terras da fazenda de S. Pedro, situada á margem esquerda do rio Parahyba, junto ao cafezal chamado—de semente—nos primeiros contrafortes da serra da Mantiqueira e pertencente a Viscondessa da Palmeira. Artigo segundo.—Fica concedido ao contractor ou a empresa por elle organizada, privilegio exclusivo por espaço de cincoenta annos (50) para o supprimento de agua á cidade. Durante este periodo a Camara Municipal não poderá fazer nem consentir que qualquer outra pessoa ou empresa, sob qualquer titulo ou pretexto, faça concorrencia ao concessionario deste contracto ou a quem o substituir. Artigo terceiro.—O concessionario tem a faculdade de arrendar penhas de agua, distribuindo-as pelas casas em todas as ruas e praças, onde lhe convenha assentar encanamentos. Artigo quarto.—As derivações dos encanamentos das ruas até o alinhamento das propriedades, que tiverem de ser suppridas, serão feitas por conta da empresa, e desse alinhamento para dentro das propriedades, a empresa será indemnizada por quem cessar o supprimento. Artigo quinto.—A mensalidade da agua, no preço maximo de cinco mil réis por penha, que forneça não menos de quatrocentos litros diariamente, sera cobrada pela empresa e constituirá a sua renda. Artigo sexto.—Será fornecida gratuitamente a agua necessaria para os edificios municipaes, em que funcionarem repartições de administração municipal, isto é, uma penha a cada um. Ao Hospital de Misericordia e ao Instituto Taubateano de Agricultura, Artes e Officios, serão fornecidas, igualmente gratis, até quatro penhas a cada um. Os encanamentos especiaes para esses edificios ou estabelecimentos serão pagos por quem reclamar o supprimento. Artigo setimo.—Será fornecida gratuitamente a agua necessaria para o uso e segurança contra incendios. Artigo oitavo.—O concessionario obriga-se á collocar seis chafarizes nos logares que lhe forem designados pela Camara, convenientemente distanciadados, dentro do perimetro da cidade, com a capacidade de conjunctamente poderem descarregar sessenta mil litros de agua diariamente para distribuição gratuita ao publico. Obriga-se outrossim a elevar este numero a dez, nas mesmas condições, quando a população atingir a quinze mil habitantes. Artigo nono.—Todas as casas que provarem ser de renda igual ou inferior a doze mil réis mensaes, poderão ter meia penha d'agua pelo preço maximo de tres

mil réis por mez, se estiverem collocadas nas ruas onde passarem os encanamentos. Tambem aos particulares que pretenderem maior quantidade de agua, dão que os quatrocentos litros de penha common, a empresa poderá fornecer mediante indemnização pela fôrma que comburarem as partes contractoras, não podendo, porém, esse fornecimento ser obrigatorio se exceder a dez mil litros por dia, o preço maximo sendo o de quatrocentos réis por mil litros. Artigo decimo.—Fica a Camara Municipal obrigada a desapropriar, segundo a legislação em vigor a titulo de utilidade publica os terrenos, predios e construcções necessarias para a execução das obras da empresa, correndo por conta desta as respectivas despesas. Artigo decimo primeiro.—Fica estipulado que a Camara Municipal não lançará imposto algum sobre os materiaes da Empreza, sobre suas rendas e quaesquer dependencias da mesma empresa, como escriptorio e officinas, nem cobrará imposto algum a titulo de licença ou qualquer outro, quando tenha-se de tocar nos calcamentos em qualquer occasião para qualquer serviço de reparo ou collocação de encanamentos. Artigo decimo segundo.—O concessionario obriga-se a repôr tanto quanto for possível, os calcamentos ou terrenos, que fizerem-se trabalhos, no estado anterior, indemnizando as melhorias d'ambas as partes. Artigo decimo terceiro.—A Camara Municipal obriga-se a solicitar dos poderes competentes a entrega dos direitos geraes de importação e provinciaes de transito, concedida pela lei geral numero tres mil trezentos e treze (3.313) de dezesseis de Outubro de mil oitocentos e oitenta e seis (1886) artigo decimo quinto (15) e pela lei provincial numero noventa e cinco (95) de onze de Abril de mil oitocentos e oitenta e sete (1887) artigo oitavo (8.º) para os materiaes, utensilios e objectos necessarios para a construcção e custeio das obras da empresa. Artigo decimo quarto.—A Empreza suspenderá o fornecimento d'agua, quando entender conveniente, nos tomadores de penhas que não cumprirem o seu dever de pagamento, ou que por qualquer fôrma infringir o regulamento da empresa para o fornecimento de agua, a cujas clausulas declaração submeter-se, quando fizerem o pedido de penha. Este regulamento será approvedo pela Camara Municipal e n'elle será estipulado que os tomadores de penhas, não poderão supprir, dando ou vendendo agua a qualquer outro predio. Artigo decimo quinto.—A Camara

Municipal fiscalisará a construção das obras, de conformidade com as direções deste contrato, nomeando para isso um Engenheiro Fiscal, que vencerá o ordenado máximo de duzentos e cinquenta mil réis mensaes (250\$000) que serão pagos pela Empreza durante a construção das obras, cujo principio será communicado á Camara pela Empreza. Este onus cessará para a Empreza trinta dias depois da inauguração do abastecimento d'agua. Artigo decimo sexto.— Sempre findo o prazo do privilegio é que a Camara Municipal poderá desapropriar a Empreza, segundo para esse fim o processo que, então, determinarem as leis em vigor. Artigo decimo settimo.— Os trabalhos que o concessionario obrigase a executar são os seguintes: Parapho primeiro.—As obras necessarias para derivar do ribeirão do Chaveco a agua necessaria ao abastecimento da cidade, as quaes constarão de represa e encanamento mestre, que deverá conduzir agua até o reservatorio de distribuição na cidade. Este encanamento deverá ter capacidade para um suprimento minimo de um milhão e quinhentos mil litros diariamente. Parapho segundo.— Construção de um reservatorio absolutamente fechado e bem protegido para conter dos milhões de litros de agua, muido dos indispensaveis apparchos e valvulas, bem ventilhado e coberto de abobadadas e conveniente aqerro. Parapho terceiro.—Um apparcho de filtro para receber a agua antes della entrar no reservatorio. Parapho quarto.—O encanamento mestre de ferro, com capacidade de des- carregar no reservatorio um milhão e quinhentos mil litros diariamente. Parapho quinto.—A distribuição na cidade em todas as ruas, onde convier a Empreza e a indispensavel para os chafarizes. Parapho sexto.—A construção de seis chafarizes para distribuição gratuita de agua ao publico nos lugares indicados pela Camara Municipal, e duas mais quatro quando a população atingir a quinze mil habitantes. Parapho settimo.—Assentamento das encanamentos parciais até o alinhamento das propriedades que pedirem penhas d'agua, nas ruas onde houver encanamentos. Parapho oitavo.—Assentamento de todas as valvulas de ar é exgollto e registros necessarios ao bom funcionamento dos encanamentos. Artigo decimo oitavo.—O concessionario dará começo as obras dentro do prazo maximo de seis mezes contados da data d'este contrato. Parapho primeiro.—Se as obras não forem começadas de conformidade

com esta clausula, este prazo ficará prorogado por mais tres mezes, pagando, porém, a Empreza a multa de cem mil réis (100\$000) mensalmente á Camara, emquanto não começalas, salvo caso de força maior provoco e accetto pela Camara. Parapho segundo.—Se no fim deste segundo prazo as obras não tiverem sido começadas, o concessionario perderá todos os direitos que lhe confiere este contrato, salvo se idêntificar a dezoita com motivos plausiveis e acceptaveis pela Camara. Artigo decimo nono.— Os chafarizes publicos serão inaugurados até o dia vinte e cinco de Dezembro de mil oito centos e noventa (1890). Se porém n'essa data a inauguração não poder ser feita, o prazo para ella ficará estendido por mais um anno, porém, a Empreza ficará sujeita á multa de um conto de réis mensalmente até o dia da inauguração, salvo o caso de força maior provado e accetto pela Camara. Parapho primeiro.—Se dentro deste segundo prazo não se realizar a inauguração caducará o presente contrato. Artigo vigesimo.—A Camara Municipal contribuirá para a execução das obras mencionadas, a titulo de subsidio, com a quantia de duzentos contos de réis (20.000\$000). Este subsidio será pago em quatro prestações pela forma seguinte:—A primeira prestação de cincoenta contos (50.000\$000) até sessenta dias depois da data deste contrato; a segunda de igual quantia, logo que se tenha desarrregado na estação da estrada de ferro de Tubatê, os carros necessarios e destinados ao encanamento mestre entre a represa e o reservatorio; a terceira de igual quantia logo que o encanamento mestre esteja assentado e possa funcionar com regularidade; a quarta, finalmente de igual quantia, logo que se faça a inauguração dos chafarizes publicos. Para o recebimento da primeira prestação, o concessionario prestará fiança idonea á juizo da Camara. Artigo vigesimo primeiro.—O concessionario receberá este subsidio em apolimento da divida municipal do valor nominal de duzentos mil réis (200\$000) cada uma ao juizo de oito por cento (8%) ao anno pago semestralmente. Parapho primeiro.—Para o serviço desta divida, isto é: pagamento de juizo e amortização, a Camara Municipal reservará semestralmente a quantia de oito contos e quinhentos mil réis até a extincção total da mesma divida, e avendo desta quantia empregar semestralmente no resgate das apolices, o que se fará do pagamento de juizo. Parapho segundo. O resgate co-

meçará depois da emissão total das apólices, devendo, emquanto a Camara pagar desde logo o juro das apólices emitidas. Parágrafo terceiro.—Os juros das apólices, seja qual for a epocha da emissão, serão sempre pagos nos dias trinta de Junho e trinta de Dezembro. Artigo vigésimo segundo.—Para attender ao juro e resgate destas apólices, a Camara Municipal executará as disposições da lei provincial numero trinta e nove de vinte e um de Março de mil oitocentos e oitenta e oito, em virtude da qual este contracto é firmado, cuja lei é do theor seguinte:—O Barbael Francisco de Paula Rodrigues Alves, Presidente da Provincia de S. Paulo, etc. Faço saber a todos os seus habitantes, que a Assembléa Legislativa Provincial decretou e eu sancionei a lei seguinte. Artigo primeiro.—Fica a Camara Municipal de Taubaté autorisada a elevar até duzentos contos de réis o empréstimo que a lei provincial numero cento e seis de dezeseite de Abril de mil oitocentos e oitenta e seis, autorizou-a a fazer para o abastecimento d'agua á cidade, e até oito por cento o juro do mesmo. Artigo segundo.—Fica tambem a mesma Camara autorisada a alterar e innovar o actual contracto com o Doutor Fernando de Mattos. Artigo terceiro.—Fica a mesma Camara autorisada a cobrar o imposto de doze por cento additionaes sobre todos os impostos existentes, cujo producto seira applicado ao pagamento do juro e amortisação do empréstimo que a Camara contrahir para o abastecimento de agua da cidade. Artigo quarto.—Fica tambem pertencendo ao pagamento do juro e amortisação deste empréstimo: Parágrafo primeiro.—O producto do imposto predial de tres por cento sobre o valor locativo de todos os predios da cidade, imposto este municipalisado pela lei provincial numero cento e vinte e quatro de vinte e oito de Maio de mil oitocentos e oitenta e seis. Parágrafo segundo.—O producto do imposto de mais tres por cento sobre o valor locativo de todos os predios que não terem assignados d'agua, de conformidade com as leis provinciales numero cincoenta e seis de dezeseite de Abril de mil oitocentos e oitenta e seis, e numero cento e vinte e quatro de vinte e oito de Maio do mesmo anno. Parágrafo terceiro.—A quantia que for reservada pela Camara da receita ordinaria. Artigo quinto.—A tabella adicional, bem como o imposto predial de tres por cento do parágrafo segundo do artigo quarto, deixaráo de ser cobrados desde que esteja amorti-

gado todo o empréstimo. Artigo sexto.—Revogam-se as disposições em contracto. Mando portanto a todas as autoridades, a quem o conhecimento e execução da referida lei pertencer, que a cumpram e façam cumprir tão inteiramente como nella se contém. O secretario desta Provincia a faça imprimir, publicar e correr. Dada no Palacio do Governo de São Paulo, aos vinte e um dias do mez de Março do anno de mil oitocentos e oitenta e oito. Logar do sello.—Francisco de Paula Rodrigues Alves, Carta de lei pela qual Vossa Excellencia manda executar o decreto da Assembléa Legislativa Provincial, que houve por bem sancionar, autorisando a Camara Municipal de Taubaté a elevar até duzentos contos de réis o empréstimo que a lei numero cento e seis de dezeseite de Abril de mil oitocentos e oitenta e seis autorizou a fazer para o abastecimento d'agua da mesma cidade, como acima se declara. Para Vossa Excellencia ver. Olympio O'Reilly a fez. Publicada na Secretaria do Governo da Provincia de São Paulo, aos vinte e um dias do mez de Março do anno de mil oitocentos e oitenta e oito. O Secretario da Provincia, Escrevem Leão Bourroul. Artigo vigésimo terceiro.—As rendas designadas na lei provincial em virtude da qual este contracto é firmado, ficam exclusivamente destinadas ao pagamento do juro e resgate das apólices do subsidio, servindo de garantia a esse juro e resgate. Artigo vigésimo quarto.—O fôro competente para todas as questões da Empreza com a Camara ou com os particulares, será o desta cidade. Artigo vigésimo quinto.—Os terrenos municipaes que forem necessarios para a construcção das obras da empreza e suas dependencias, serão postos á sua disposição sem onus algum. Artigo vigésimo sexto.—Em todos os direitos e obrigações deste contracto o concessionario póde fazer-se substituir por uma companhia ou sociedade qualquer que organisar, ou por uma firma social, dentro ou fora do Imperio. Artigo vigésimo sétimo.—Se antes ou depois do começo das obras, ou depois de terminadas estas, encontrar-se conveniencia em alterar alguma ou algumas das clausulas deste contracto, tacs alterações poderão ter lugar de accordo entre as partes contractantes. Para constar mandou a Camara que em Secretario lavrasse o presente contracto, que vai assignado pelo Presidente da Camara o Senhor Manoel Gomes Vieira e pelos vereadores Dr. José Francisco Monteiro — Dr. Francisco de Paula Toledo —

Dr. José Ricardo Moreira de Barros. — Antonio, Marcondes de Moura — João Afonso Vieira — Dr. José Pereira Corsino e pelo concessionario o Engenheiro Civil Fernando de Mattos. Eu Manoel Alves Borges, secretario da Camara Municipal que o escrevi. (Assignatura) Manoel Gomes Vieira — Dr. José Francisco Monteiro — Francisco de Paula Toledo — José Ricardo Moreira de Barros — Antonio Marcondes de Moura — João Afonso Vieira — José Pereira Corsino — Fernando de Mattos. Testemunhas: Alfeio Monteiro — Antonio Manoel Ribeiro Leite Junior. Lido e conferido esta conforme. Eu Manoel Alves Borges, secretario que a escrevi, revi e assigno. O secretario Manoel Alves Borges.

Certidão a instancias dos Senhores Ferrnãdo de Mattos & Companhia. Manoel Alves Borges secretario da Intendencia Municipal de Taubaté, por nomeado na forma da lei, etc. Certifico que revendi o livro de contractos da Camara, encontrei á folhas setenta e quatro usque setenta e cinco o seguinte additamento ao contracto para o abastecimento de agua potavel a esta cidade: Aos quinze dias do mez de junho de mil oitocentos e oitenta e nove, no Pago da Camara Municipal de Taubaté, presentes o Presidente da Camara Tenente Coronel Manoel Gomes Vieira e os vereadores no fim nomeados e assignados, compareceu o Engenheiro Civil Fernando de Mattos, representante da firma Fernando de Mattos & Companhia e com elle celebrou a mesma Camara, como abaixo se declara, e em virtude do disposto no artigo vigesimo setimo do contracto celebrado em dezoito de Setembro de mil oitocentos e oitenta e oito para o abastecimento d'agua da cidade: o seguinte additamento ao mesmo contracto, transferido a Fernando de Mattos & Companhia como consta do traslado da escriptura de transferencia, passada em S. Paulo, nas notas do tabellão Elias de Oliveira Machado, em vinte e sete de Setembro de mil oitocentos e oitenta e oito: Primeiro:—O artigo vigesimo primeiro fica substituido pelo seguinte artigo:—O concessionario receberá este subsidio em lettras da Camara Municipal do valor nominal de cem mil réis cada uma ao juro de oito por cento (8 0/0) ao anno, pago semestralmente. Segundo:—O parographo terceiro do artigo vigesimo primeiro, fica substituido pelo se-

guinte artigo. Os juros das lettras, seja qual for a epocha da emissão serão pagos nos mezes de julho e janeiro. Terceiro:—O artigo vigesimo, na parte referente a segunda prestação do subsidio, fica modificado do modo seguinte: A segunda prestação igualmente de cinquenta contos de réis, será feita logo que os casos necessarios e destinados ao encanamento mestre, entre a represa e o reservatorio estejam: parte na estacão da estrada de ferro em Taubaté e parte no Tremembé nas margens do rio Parahyba ou nas proximidades do lugar em que o encanamento tenha de atravessar o mesmo rio Parahyba. E para constar mandou a Camara que eu secretario lavrasse o presente additamento ao contracto como acima se declara, que vai assignado pelo Presidente da Camara Tenente Coronel Manoel Gomes Vieira e pelos vereadores Dr. José Francisco Monteiro — Dr. José Pereira Corsino — João Afonso Vieira e Antonio Marcondes de Moura e pelos concessionarios Fernando de Mattos & Companhia. — Eu Manoel Alves Borges secretario da Camara Municipal que o escrevi e assigno com as testemunhas, Manoel Gomes Vieira — Dr. José Francisco Monteiro — José Pereira Corsino — João Afonso Vieira — Antonio Marcondes de Moura — Fernando de Mattos & Companhia. Testemunhas: Vicente Lucifero de Oliveira — Braz Moreira de Toledo — Manoel Alves Borges, secretario.

João Afonso Vieira
Manoel Alves Borges
Antonio Marcondes de Moura
Dr. José Pereira Corsino
Dr. José Francisco Monteiro
Francisco de Paula Toledo
José Ricardo Moreira de Barros
Manoel Gomes Vieira
Alfeio Monteiro
Antonio Manoel Ribeiro Leite Junior
Manoel Alves Borges
 Director Presidente
 1892

ANEXO 5

BREVE NOTA SOBRE O ENGENHEIRO FERNANDO DE MATTOS

FERNANDO DE MATTOS

“O historiador futuro da literatura paulista há de destacar, entre os cultores da poesia e das belas letras, o nome de Fernando de Mattos, falecido a 10 de junho de 1931, em Taubaté, sua cidade natal.

Filantropo, como alma puramente cristã, sempre cuidou dos infelizes, dos pobres, dos doentes, dos presos e das crianças”.

Poeta lírico da segunda geração romântica publicou em 1880 o seu primeiro livro de versos: “Canto do Retiro”, onde se nota a doçura lamartiniana ao lado de vibrantes acordes condoreiros a Victor Hugo.

Abolicionista dos mais notáveis, deixou um drama histórico, inédito do que observou com bastante naturalidade e chiste das cenas trágicas da escravidão.

No gênero, é uma peça de costumes de alto valor literário, histórico e patriótico. A ação passa-se nas solidões pitorescas da Fazenda das Caieiras, onde o teatrólogo, reúne as autênticas personagens do drama: o senhor da fazenda, um barão, um cônego, uma neo-escrava semi-cativa, criados e a principal figura da peça – o Dr. João Malta – ilustre taubateano que notabilizou-se como ardoroso abolicionista, servindo-se da imprensa e da tribuna em prol do – 13 de maio – de que foi um dos mais valentes propagandistas.

O drama que é escrito em versos burilados, com belíssimos números de música, é em suma um trabalho digno de ser levado às luzes da ribalta, em homenagem ao imorredouro assunto e também porque é um reflexo da bondade do autor...

Uma etapa na existência de Fernando de Mattos, que eu julgo um assunto incontrovertido é o da sua crença religiosa: parecia mesmo uma espécie de cristão sem Cristo, mas no fundo era um verdadeiro crente.

Mentalidade de alto valor, Fernando de Mattos foi escritor: correto e ainda primoroso jornalista, engenheiro civil pela Politécnica de Paris, viajou pela França, Inglaterra e Estados Unidos da América do Norte. Deixou grande bagagem literária inédita: poesias, sátiras, jornalismo, romance e teatro.

Eleito depurado federal em 1910 teve seu diploma anulado pela politicagem do capitão Rodolfo de Miranda, Bento Bicudo e outros hermistas da época.

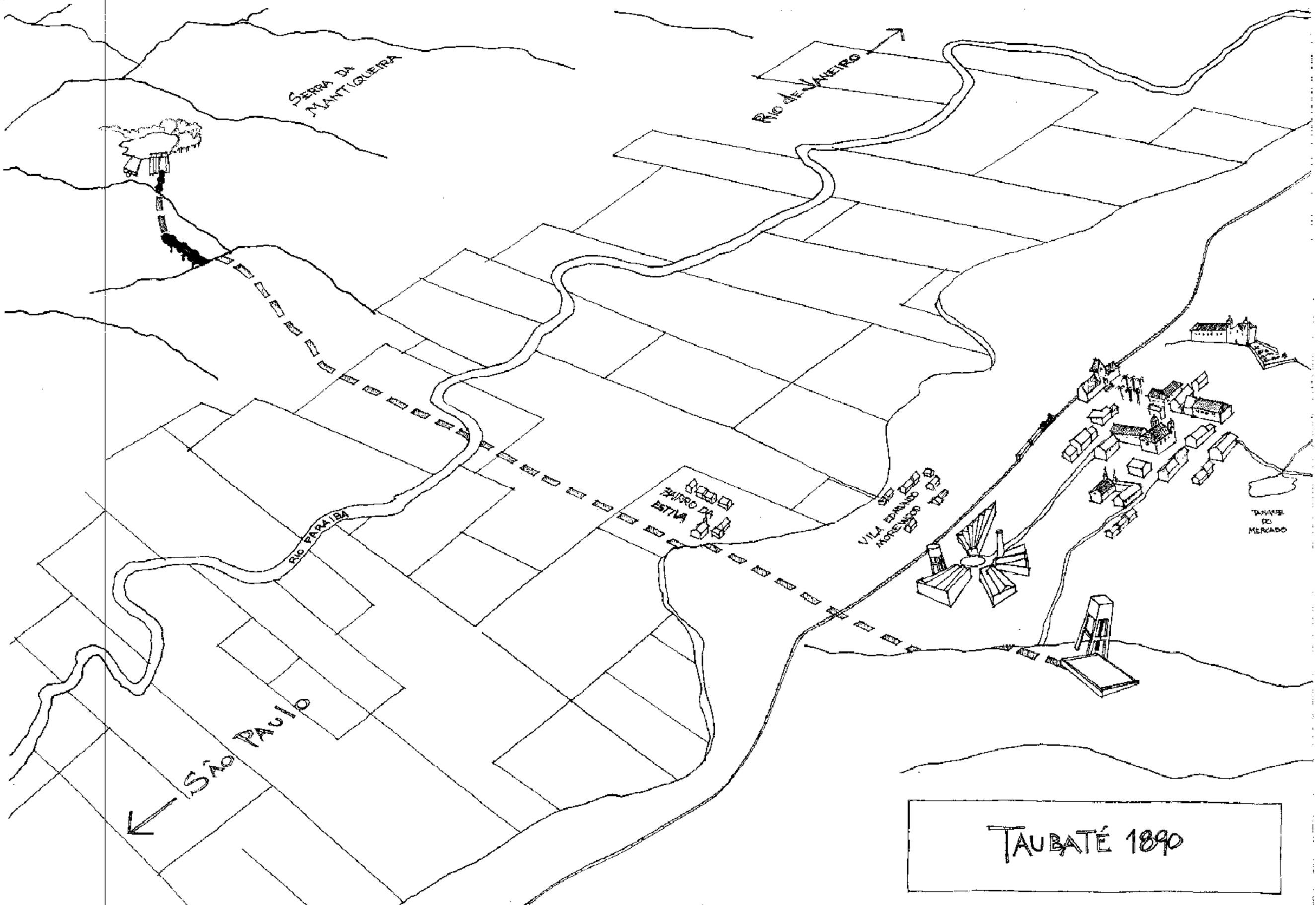
Taubateano esclarecido, amou de coração a sua terra e a sua gente, o seu passado e as suas tradições das quais foi um grande conhecedor.

Ignácio César

“ O Norte “

01/10/1931

ANEXO 6
CONCEPÇÃO ARTÍSTICA (SEM ESCALA) DA ADUTORA DA SERRA DA
MANTIQUEIRA
AUTOR: PAULO PACINI



SERRA DA MANTIQUEIRA

RIO DE JANEIRO

RIO PARAIBA

VILA EDUARDO MORENO

ESTRA DA ESTIVA

TANQUE DO MERCADO

SÃO PAULO

TAUBATÉ 1890