

Do campo para a cidade: uso da energia hidráulica na Bahia

Mário Mendonça de Oliveira*

Salvador e a água

Os místicos diriam que a Divina Providência abençoou as terras brasileiras com as águas e sobre o tema estariam acordes também as crenças dos irmãos que nos vieram da África embaladas nos porões dos navios negreiros, quando destacam no seu culto as figuras de Iemanjá e Oxum, água salgada e água doce. Os portugueses que aqui aportaram falaram do impacto desta grandeza através do escrivão da armada cabralina, quando discorria sobre a terra: *águas são muitas, infindas; e de tal maneira é graciosa a terra que, querendo-a aproveitar dar-se-á nela tudo por bem das águas.*

Na verdade, a abundância destes recursos hídricos consubstanciava-se na presença de miríades de cursos d'água, variando de grandeza em crescendo majestoso até o gigante *Rio das Amazonas*, nos confins setentrionais do nosso território.

Cumpre-nos, entretanto, tecer considerações sobre o Estado da Bahia onde foi sediada a primeira capital portuguesa da América. Neste caso, tais reservas d'água passam a ser, desde os primeiros tempos, um ponto de apoio na política de colonização da nova terra, patente no Regimento de Tomé de Souza, dado por D. João III, estando em Almeirim, quando o destacou para a fundação da Cidade do Salvador, a ser criada na qualidade de *Cabeça do Brasil*. Este documento está muito claro de intenções, em diversos trechos, cuja simples transcrição torna ocioso qualquer comentário: *As águas das ribeiras que estiverem dentro do dito termo em que houver disposição para se poderem fazer engenhos daçucares ou doutras quaisquer cousas dareis de sesmarias livremente... Ou ainda: Quanto as terras e águas da dita capitania que estão fora do termo que ora ordeno à dita povoação até o Rio de São Francisco, por onde parte com a capitania de Duarte Coelho, vos informareis que terra que são e que rios e águas há nelas*¹.

Mais além do uso da água como abastecimento, a ordenança feita a Tomé de Sousa já aponta dois vetores que irão conjugar-se, água e engenho de cana, o que vale dizer, emprego da energia hidráulica na produção do açúcar, a mais antiga aplicação desta forma de energia na terra brasileira. Esta atividade que propiciou, para alguns, um ciclo de riqueza e opulência de mais de duzentos anos, levando-se em conta, evidentemente, as oscilações que são inerentes à fortuna do comércio. Assim sendo, esta forma de energia limpa que veio do campo transformou-se em patrimônio imaterial, na medida em que testemunha a memória do conhecimento e da tecnologia do uso da força hidráulica, mas, de outro lado, é também memória material, pois, nos deixou um repositório de exemplos de engenhos e fábricas, algumas sobreviventes, mesmo injuriadas.

O nosso cronista maior do século XVI, Gabriel Soares de Sousa, que, por sinal, por muitos e muitos anos viveu entre nós, e era também senhor de engenho, não perdia oportunidade de declarar o seu amor e admiração à nova terra, e na descrição detalhada que faz do Recôncavo, dá ênfase especial ao seu sistema hídrico e aos engenhos que por ele eram apoiados². A divisão de vários capítulos do documento escrito por este

¹ Regimento de Tomé de Souza dado por D. João III, em Almeirim, datado de 17 de dezembro de 1548. Salvador: Fundação Gregório de Matos/PMS, 1996.

² SOUSA, Gabriel Soares. *Notícia do Brasil*. Lisboa: Alfa, Biblioteca da Expansão Portuguesa, 1989. Atualização ortográfica de Maria da Graça Pericão.

cronista toma como referência os rios, passando, em seguida, a descrever as fazendas de cana e fábricas de açúcar, que se encontravam na sua região de influência, algumas movidas por força animal, outras, por rodas d'água. E surpreende-nos a quantidade destes artefatos que usavam a energia das águas para a moagem da cana, quando lemos, em alguns autores, a afirmação de que a força hidráulica foi pouco difundida no início da nossa colonização.

Alguns anos depois de Soares, em 1609, Diogo de Campos Moreno, Sargento-mór da Costa do Brasil, em pleno Período Filipino, refere-se desta maneira à Cidade da Bahia: *a grandeza desta bahia a sua formozura e o sitio notavel a fas ser a melhor do mundo; e ainda: ten ao deredor deste muitas fontes de m.^{to} boas agoas e hum vale q serca a sidade pela banda de leste povoado de ortas ao coal atravessa hun' ribeiro q o [...] fremozo*³.

No caso específico da Cidade do Salvador, está bastante claro que a escolha da localização atendeu aos requisitos do abastecimento hídrico previsto para a nova capital. Com efeito, uma grande quantidade de nascentes e cursos d'água garantia a presença do precioso líquido em variados locais, à semelhança de Lisboa, cujas fontes, algumas delas, resistem em funcionamento até hoje, malgrado a incúria das administrações e o vandalismo. Evocando a nostalgia dos bons tempos, a toponímia da cidade permanece permeada de designações, que não escondem a riqueza hídrica da nossa cidade e do seu território: *Ladeira da Fonte das Pedras, Ladeira da Água Brusca, Ladeira da Fonte, Rua da Fonte do Boi, Bairro dos Barris, Ladeira da Fonte dos Padres, Água de Meninos*, e por aí segue. O mapa que nos apresenta Luiz do Santos Vilhena, erudito professor de grego, que descreveu a nossa cidade nos fins do século XVIII, através das suas *Cartas Soteropolitanas*⁴, deixa bem clara a nossa situação, principalmente mostrando os dois diques, um deles construído pelos holandeses para sua defesa, quando se apossaram de Salvador, entre 1624 e 1625, através de barragem do *Rio das Tripas*, e outro, o dique criado, aparentemente, pelos portugueses, para aumentar a extensão dos nossos mananciais e, principalmente, para criar a primeira linha de defesa da capital, como estabeleceu o Capitão Eng. João Coutinho⁵, em 1685, no seu relatório para fortificar a cidade.

A água como energia de moer e de pilar

Um país colonizado paga o ônus de ter os seus interesses de desenvolvimento condicionados aos da metrópole os quais, quase nunca, estavam colimados com as suas reais necessidades. Às formas ancestrais do colonialismo sucederam outras formas mais perversas de colonização imposta pelo capital das grandes potências. Deste modo, a industrialização, que traria fatalmente o desenvolvimento do emprego da energia

³ ANTT - Arquivo Nacional da Torre do Tombo. Coleção de plantas, mapas e outros documentos iconográficos. Doc. 68 (Mç. 599). O *ribeiro* referido por Moreno era o *Rio das Tripas*, que foi barrado pelo holandeses, em 1625, para fazer reforçar a defesa da cidade. Hoje canalizado, encontra-se sob a antiga *Rua da Vala*, cujo nome oficial é Rua J.J. Seabra, mais conhecida como *Baixa dos Sapateiros*.

⁴ VILHENA, Luiz dos Santos. *A Bahia no Século XVIII*, Salvador: Itapuã, 1969. Edição atualizada do manuscrito *Recompilação de Notícias Soteropolitanas e Brasíliaicas – Contida em XX Cartas*. A rigor, este mapa foi uma cópia, como o autor honestamente declara, daquele elaborado pelo Brigadeiro Massé e seus colegas portugueses, quando projetaram a defesa da cidade, em 1716.

⁵ AHU – Arquivo Histórico Ultramarino. Códice Ms. 245 – Registro de Cartas Régias (1675 – 1695). Neste relatório João Coutinho previa reativar o *Adique Piqueno*, feito pelos holandeses e já muito danificado pela destruição de suas comportas, e usar o *Adique Grande* (atualmente conhecido como do Tororó), como primeira linha de defesa do recinto fortificado.

hidráulica, não nos era permitida, *excluindo uma medíocre produção artesanal, tolerada na medida que não entrava em concorrência com a Metrópole*⁶. Assim sendo, o caminho da utilização da água como fonte de energia foi uma estrada penosa, não obstante as enormes possibilidades dos nossos recursos hídricos.

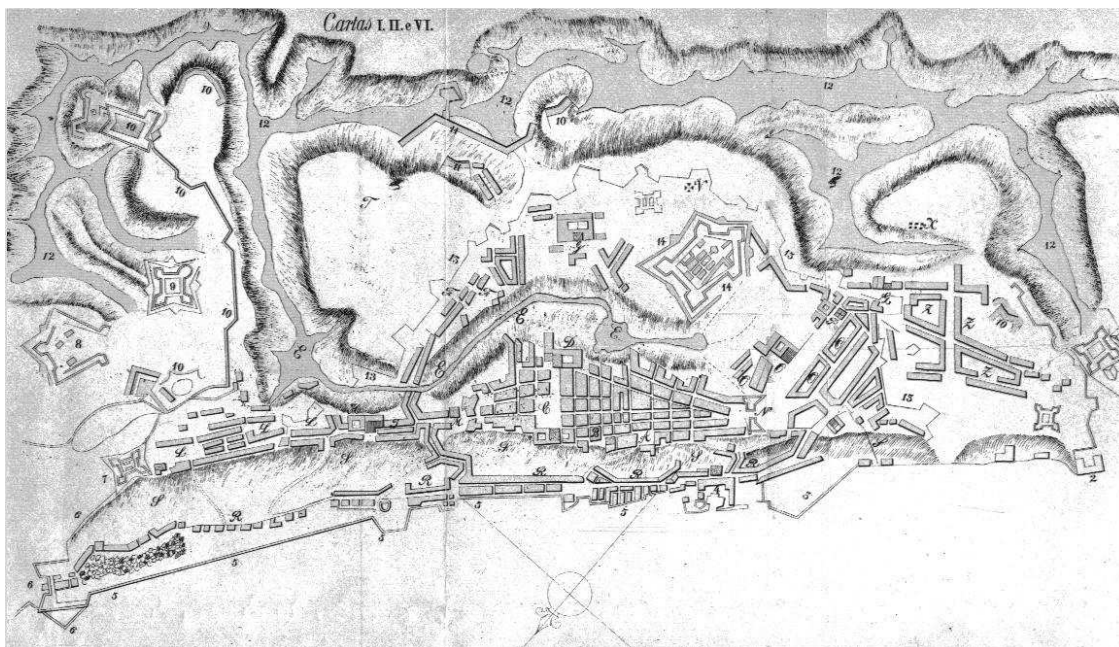


Fig. 1 – Desenho que ilustra as Cartas Soteropolitanas de Luiz dos Santos Vilhena, baseado em projeto de defesa para a Cidade feito pelo Brigadeiro João Massé, coadjuvado pelo Mestre de Campo Miguel Pereira da Costa e pelo Capitão Gaspar de Abreu.

Destarte, pode-se afirmar que a forma de aplicação energética da nossa água, embora farta, restringiu-se praticamente às rodas d'água das moendas de cana e aos folclóricos monjolos de produção praticamente doméstica criados para pilar. De maneira mais limitada aparecem as mós e os *carretões* em tudo semelhantes aos construídos na Europa. Fora disto, foi vedado qualquer processo que pudesse conduzir à implantação de manufaturas mecanizadas. O último testemunho documental destes mandatos interditórios da nossa industrialização foi o Alvará de D. Maria I, de 5 de janeiro de 1785, *que protegia e contentava os empreendimentos ingleses e reservava à Inglaterra uma praça onde eram vendidos os seus produtos industrializados*⁷. Tal documento só foi revogado por D. João VI com a vinda da Família Real para o Brasil em 1808. Mas se os dispositivos legais deixaram de existir, a partir de então, permaneceram os piores entraves que foram os dos interesses comerciais das grandes potências, principalmente da Inglaterra.

Como a roda d'água e os engenhos eram o permitido e os sistemas hidráulicos sempre preferidos, por serem mais produtivos e rentáveis, quando a capacidade econômica do investidor o permitia, havia possibilidade de acesso a cursos d'água em cotas superiores ou não existiam contendas sobre o uso destas águas. Por isto foram chamados, desde o

⁶ SERRÃO, Joel, MARQUES, A.H. de Oliveira (Direção), MAURO, Frédéric (Coordenação). Nova história da expansão Portuguesa – O Império Luso-brasileiro – 1620 -1750. Lisboa: Editorial Estampa, 1991. p. 67.

⁷ NASCIMENTO, Anna Amélia Vieira. *Memória da Federação das Indústrias do Estado da Bahia*. Salvador: FIEB, 1997. p.12. Este alvará só foi revogado por D. João VI, em 1808, quando da sua chegada ao Brasil.

século XVII, de *Engenhos Reais*. Um dos expertos no assunto, nada menos do que Andriaen van der Düssen, Alto Conselheiro da Companhia das Índias, reconhecia esta produtividade ao afirmar, em 1639: *Cada tarefa representa o que um engenho pode moer em um dia e uma noite, isto é, em um engenho de bois entre 25 a 35 carros de cana e um engenho de água entre 40 e 50 carros*⁸.

Estes artefatos mecânicos foram descritos com pormenores por Antonil⁹, o que foi, para alguns autores, a causa de ter o seu livro proibido, por revelar segredos industriais¹⁰, também o foi por Luiz dos Santos Vilhena, nas suas *Cartas Soteropolitanas*¹¹, além de outros cronistas e autores modernos. Não cabe no nosso texto a discussão aprofundada dos mecanismos e suas origens, mas conviria destacar alguns pontos. Aparentemente, as rodas d'água dos primeiros tempos funcionavam com canais e comportas, a jusante de cursos d'água represados ou não, que traziam a água de cotas mais altas, conduzindo-a às bicas, em geral de tronco de madeira escavados¹². Estas, por sua vez, direcionavam a água sobre as caçambas da roda, para produzir o movimento cinético. Tal processo estava, entretanto, longe de apresentar máxima eficiência. O engenheiro Vauthier, observando o funcionamento do sistema e sua dificuldade de ajustamento comenta: *Ao atingir a caçamba, a água, animada de grande velocidade por sua queda na bica, esguicha quase toda e o pouco que resta nas caçambas é em breve projetado fora pela força centrífuga*. Em resumo, havia grande perda de energia. O sistema das caçambas veio a ser superado por rodas dotadas de aletas, com a parte inferior *afogada* em canais, sistema embrionário da moderna turbina. Pelo que se pode observar nas gravuras de Franz Post este modelo era já empregado desde o século XVII e continuou através do século XIX, quando as moendas passaram a ser executadas industrialmente em ferro. Segundo Azevedo¹³, estas primeiras moendas usinadas em metal empregadas na Bahia foram de origem inglesa e trabalhavam com os rolos de esmagamento na horizontal. Como exemplo cita, entre outras, uma fabricada por Edwin Main, de Liverpool, instalada no Engenho do Meio, em Aratuípe, ainda funcionando na época, e uma de John McNeil & Co., de Glasgow, montada em Santo Antônio de Jesus, mas que pertenceu ao Engenho Sapucaia. Alguns exemplos de fabricação local são, porém, encontrados, embora atribuídos a empresários estrangeiros¹⁴.

⁸ DÜSSEN, Adriaen van der. *Relatório sobre as capitânicas conquistadas no Brasil pelos Holandeses (1639)*. Ed. e Tradução de José Gonçalves de Melo. Rio de Janeiro, 1947. p. 93.

⁹ ANTONIL, João André [Pseudônimo do jesuíta italiano Giovanni Antonio Andreoni]. *Cultura e opulência do Brasil (1711)*. Lisboa: Biblioteca da Expansão Portuguesa, Alfa, 1989. p.57-62. Atualização ortográfica de Maria da Graça Pericão.

¹⁰ A motivação mais aceita, atualmente, foi a última parte do texto, dedicada à descrição de extração do ouro e localização das minas.

¹¹ VILHENA, op. cit. nota (4), p.194-195.

¹² Estas calhas chamaram a atenção de Wetherell nas suas anotações: *Um dia desses, ao passar perto de um velho regato que havia sido preparado de maneira a levar a água necessária ao funcionamento de um engenho minha atenção foi chamada pelo fato de que os canos utilizados para levar a água até a roda das máquinas do moinho de açúcar eram feitas de grandes e fortes vigas de madeira cavadas em forma de tubo (...)*

WETHERELL, James. *Brasil, apontamentos sobre a Bahia – 1842 – 1857*. Salvador: Artes Gráficas, s/d, p.131. Edição do Banco da Bahia.

¹³ AZEVEDO, E. Berenstein de. *Arquitetura do açúcar*. São Paulo: Nobel, 1990. p.63.

¹⁴ Id., *ibid.* Como exemplos o Engenho de Baixo, com maquinaria fabricada por Cameron & Smith, em 1861, na Bahia, e o Engenho do Meio, próximo a este, do mesmo fabricante.

Recorrendo às ilustrações da *Viagem Filosófica*, do renomado naturalista nascido na Bahia, Alexandre Rodrigues Ferreira¹⁵, encontramos os seus ilustradores a registrar, em precisos detalhes técnicos, moendas de cana de engenhos do Pará com rodas de aletas, de propriedade do Capitão João Manoel Roiz. Outro desenho de observação desta mesma obra, elaborado por José Joaquim Ferreira, dá uma boa idéia de conjunto deste tipo de moenda.

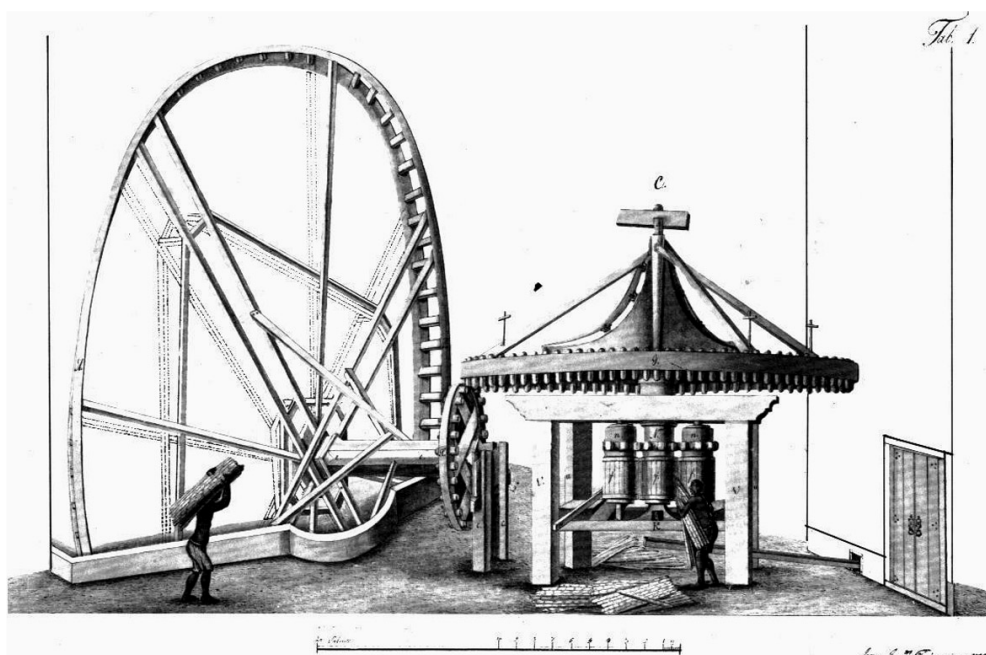


Fig. 2 – Iconografia da *Viagem Filosófica*, de Alexandre Rodrigues Ferreira, mostrando um engenho de três eixos de entrosas, movido com roda d'água. Desenho elaborado por Jozé Joaq.^m Ferreira em 179...

No núcleo urbano de Salvador, no Solar do Unhão, casa senhorial acoplada a estabelecimento comercial, tem-se notícia de uma roda d'água que funcionava acionada pela torrente que vinha da fonte de Gabriel Soares, nas vizinhanças dos Aflitos¹⁶.

Uma hipótese sobre a origem do *carneiro hidráulico*

Bucólico agrupamento de pequenas casas nucleadas pelo seminário dos Padres da Companhia de Jesus, o vilarejo de Belém de Cachoeira deve ter assistido estupefato a muitas criações do genial Bartolomeu de Gusmão. Uma delas, por se tratar, possivelmente, da aplicação da própria energia hidráulica para bombeamento, caberia

¹⁵ FERREIRA, Alexandre Rodrigues. *Viagem filosófica pelas Capitânicas do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá, 1783-1792*. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Educação, 1971.

¹⁶ A confirmação deste fato nos foi oferecida pelo Sr. Cypriano Alves Leal, que ainda conheceu os restos dos mancais de sustentação da máquina.

comentar. Uma certidão assinada por Alexandre de Gusmão¹⁷, reitor do referido seminário reza assim:

Certifico eu P.^o Alexandre de Gusmão da Companhia de JESU Reitor do Seminário de Bellem como he verdade q. Bartholomeu Lourenço seminarista que foi do d.^o seminário, fez com sua industria subir a agua de hum brejo ao d.^o seminário q. fica sobre um monte por um cano de quatrocentos e setenta palmos de altura, obra de grande admiração, e utilidade p.^a o d.^o seminário; a qual eu vi correr, e todos os mais do dito seminário assim religiosos como seminaristas; e por passar assim na verdade e me ser pedida esta a fiz por mim assinada, e sellada com o selo de meu officio no mesmo seminario de bellem aos 18 de Janeiro de 1706.

Alex.^e de Gusmão

Nesse texto, há indícios muito fortes, embora careça de documentos complementares, que se tratava de um *carneiro hidráulico*. Valeria, pois, uma investigação mais aprofundada sobre o assunto, a bem da verdade, para se poder afirmar com maior segurança, pois aos americanos, vulgarmente, costuma-se imputar tal invento.

Fala-se, também de uma serraria construída pelos jesuítas na região de Cairu e Valença, que teria utilizado a força motriz da água, da qual, infelizmente, não temos prova documental.

O período Imperial

No início do século XIX, a fermentação libertária, que já tomava rumos de ebulição, fez com que Portugal adotasse uma política de distensão, mais liberal em relação à nossa industrialização e a outros aspectos da colonização. Pesou também nesta política a mudança de *status* do Brasil, na condição de sede da realeza. Assim é que, no ocaso do Período Colonial, aparece o primeiro engenho movido a vapor, em Pernambuco. Parece, entretanto que a economia industrial do Estado da Bahia, que tem a produção do açúcar mergulhada em mais uma de suas crises crônicas, resolve investir na produção de tecidos. Costuma-se atribuir a primazia destes empreendimentos às fábricas de S. Antônio do Queimado (1834) e Nossa Senhora da Conceição (1835), movidas a vapor. Porém, no que se refere à aplicação da energia hidráulica à produção, os investigadores parecem estar acordes de que a fábrica *Todos os Santos*, em Valença, foi o primeiro grande empreendimento que granjeou fama no Brasil, desfrutando, segundo alguns, durante algum tempo, o título de maior fábrica do Império. Porém, muito mais do que uma simples indústria de tecelagem, cuja implantação foi iniciada em 1844, estava ela respaldada na mão-de-obra livre, com um programa de valorização do homem muito interessante, no qual a educação e a assistência social eram marcantes, argumento tratado com toda propriedade por Waldir Oliveira¹⁸.

A fábrica de tecidos *Todos os Santos* foi fundada por Antônio Francisco de Lacerda, o americano John Smith Gillmer e Antônio Pedroso de Albuquerque, reunidos sob a razão social *Lacerda & Cia*. O supervisor da montagem do curioso sistema movido a água foi João Monteiro Carson, americano, possivelmente de origem açoreana. A produção teve

¹⁷ AHU - Bahia, cx. 5, doc. 42 e 43 ou AHU_ACL_CU_005, CX.5, D.446 (nova classificação). Datado de 18/11/1706. Grafia e notações paleográficas originais.

¹⁸ OLIVEIRA, Waldir Freitas. *A industrial cidade de Valença (um surto de industrialização na Bahia do século XIX)*. Salvador: Universidade Federal da Bahia, 1985, (Coleção do Centro de Estudos Baianos).

início em novembro de 1847, mas nunca atingiu a capacidade plena de instalação do empreendimento. Começam a aparecer, no cenário dos homens de visão da Bahia, os irmãos Lacerda (principalmente Antônio e Augusto Frederico), também tratados pelo historiógrafo Waldir Oliveira,¹⁹ filhos do referido Antônio Francisco de Lacerda, abastado português, radicado na nossa terra e naturalizado brasileiro

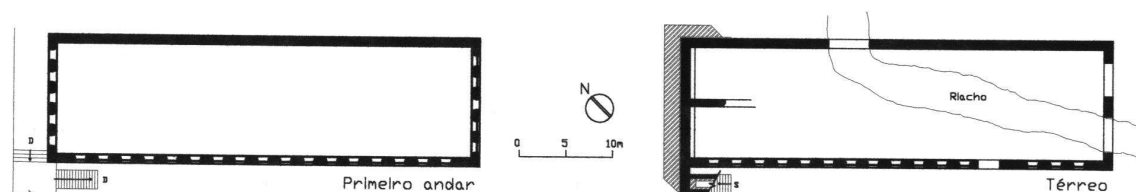


Fig. 3 – Plantas da primitiva fábrica *Todos os Santos*, acionada com uma tomada d'água do Rio Una, em Valença (Fonte: Inventário do IPAC-BA). Obra iniciada em 1844 e produção em 1847.

O sistema de funcionamento da fábrica, pelos vestígios que ainda podem ser encontrados na ruína, que exuberante vegetação superior está devorando, era curioso. Em vez do sistema de transmissão linear horizontal, empregou-se um eixo de transmissão vertical, que acionava os teares nos dois andares superiores. O projeto do primeiro sistema hidráulico é atribuído ao americano J. A. Randall.

Nova fábrica de tecidos, também em Valença, e nas vizinhanças da primeira, vem surgir em 1860, aproveitando a energia hidráulica do Rio Una. Capitanearam o empreendimento Bernardino de Sena Madureira, associado a Luiz Rodrigues Dultra, formando a firma *Madureira & Dultra*. O endividamento para a implantação do complexo e os problemas da nossa industrialização levaram os seus proprietários a vender a fábrica, em 1869, para o magnata Antônio Francisco de Lacerda, que a colocou em nome de seus três filhos: Antônio, Augusto Frederico e Joaquim Lacerda. Estes empreendimentos jamais foram rentáveis para os seus fundadores. De um lado, a nossa incipiente indústria tinha que se defrontar com as pressões dos grandes grupos estrangeiros, principalmente da Inglaterra, depois, levanta-se enorme obstáculo de uma tendência autofágica motivada por disputas provinciais, além de certa falta de planejamento de possibilidades mercadológicas e de abastecimento de matéria-prima. A fábrica *N. S. do Amparo* ainda existe, no mesmo local, em funcionamento, embora modernizada.

Um capítulo importante a ser lembrado, neste resumo sobre o uso da energia hidráulica, tem como cenário a Cidade do Salvador e seu transporte vertical da Cidade Alta para a Cidade Baixa: os elevadores hidráulicos da Conceição, conhecido popularmente como *Parafuso da Conceição*, e o do Taboão, ou *Balança do Taboão*.

O primeiro deles foi uma obra de engenharia ciclópica para a sua época, inaugurado em 1873, nascido da mente visionária de seu idealizador, Antônio de Lacerda, com o concurso técnico, provavelmente, do seu irmão Antônio Frederico, primeiro engenheiro baiano formado nos Estados Unidos. *O Elevador Hidráulico da Conceição expressou a passagem da máquina elevatória da esfera privada, no interior de prédios comerciais e*

¹⁹ OLIVEIRA, Waldir Freitas. *Antônio de Lacerda*. Salvador: Secretaria de Educação e Cultura da Prefeitura Municipal de Salvador, 1974.

*residenciais, para a esfera pública – concepção pioneira na busca de solução confortável para a articulação entre os dois planos geomorfológicos da cidade.*²⁰

Como funcionava este curioso sistema hidráulico adquirido à *Hoisting Machinery* inglesa não se sabe ao certo, até agora. Aqueles que têm estudado especificamente o assunto ainda não encontraram, aqui no Brasil, documentos esclarecedores. Informações aqui e acolá, em relatórios das firmas e artigos de jornais nos dão conta de que a injeção de água no maquinismo era feita com bombas de 25 c.v. acionadas por máquina a vapor. Cada uma das duas cabinas suportava a carga máxima de 20 pessoas, pesava uma tonelada e meia e era suspensa por correntes capazes de suportar um peso de cinco toneladas²¹. O grande feito de engenharia foi perfurar na rocha viva da encosta da Montanha uma galeria vertical, complementada com alvenaria de pedra até o nível da Praça do Palácio, combinada com uma galeria de nível formando um “L”, para se articular com a atual Praça Cairu.



Fig. 4 – “Parafuso” da Conceição, no seu primeiro trecho, até a Ladeira da Mon-tanha.



Fig. 5 – “Parafuso” da Conceição, visto da Cidade Baixa.



Fig. 6 – Elevador hidráulico do Taboão, ou “Balança do Taboão”. ⇔

Fotos do Arquivo da FGM.

A insuficiência para abastecer a Cidade do Salvador da usina geradora da Preguiça (Companhia de Carris Elétricos) determinou a procura de outras fontes energéticas. Esta termelétrica, tinha sido construída não muito longe do *Elevador do Parafuso* e, inclusive, o abastecia, inicialmente com luz elétrica (1903) e depois os seus motores, quando foi ele transformado em elevador elétrico (1906), através da instalação de equipamentos Otis. Neste tempo, o nosso sistema de transporte, energia e comunicação estava praticamente nas mãos do capital americano através do grupo Guinle & Cia. Era responsável pela energia elétrica a CBEE – Companhia Brasileira de Energia Elétrica, subsidiária da Guinle. Buscou-se, então, a energia nas águas do Rio Paraguaçu, que deságua na Baía

²⁰ TRINCHÃO, Gláucia Maria Costa. “O parafuso” de meio de transporte a cartão postal. Salvador: 1999. p.88. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo), PPG-AU, faculdade de Arquitetura, Universidade Federal da Bahia, 1999, p.88.

²¹ TRINCHÃO, op. cit. nota 20. p.106, nota 11.

de Todos os Santos. O local escolhido, por apresentar queda d'água, foi Bananeiras, um pouco acima da Cidade Histórica de Cachoeira, a uns 100 km de Salvador.

A primeira barragem foi projetada pelo engenheiro baiano Américo Furtado de Simas, iniciador de um clã de engenheiros destacados, quase todos professores como ele. A concessão de exploração por parte do Governo da Bahia foi autorizada pelo Decreto nº 720, de 10 de março de 1910, e a primeira usina de Bananeiras inaugurada em 1920, com a capacidade de 4.100 kW.

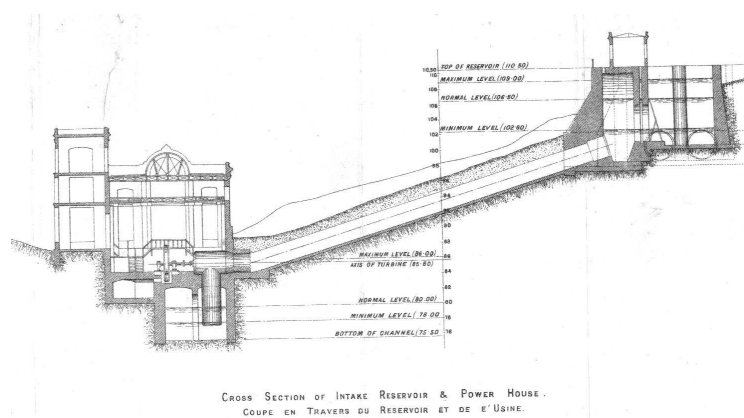


Fig. 7 – Um dos desenhos do projeto para geração de força com a primeira barragem de Bananeiras, no Rio Paraguaçu²².

Em 1929, foi criada a Companhia de Energia Elétrica da Bahia - CEEB - que incorporou a antiga CBEE. É decidida, então, a construção da segunda barragem de Bananeiras, denominada Jerry O'Connell, de maior porte e nas vizinhanças da primitiva, *constituindo-se na maior obra de geração elétrica no País*²³. Uma só adutora, de 1.100m de comprimento, saía da barragem e, próximo à casa de geração, dividia-se em três ramais, para alimentar cada uma das turbinas²⁴. Atendia a Salvador e muitos outros municípios, com três grupos geradores de 3.000 kW cada, compostos por turbinas Pelton e geradores General Electric.

²² Ginle & Cia. *Rapport Générale sur les Usines, l'Organization, les Concessions et les Franchises de la Companhia Brasileira de Energia Electrica*. Paris: L'imprimerie de l'Art, [1910]. Publicado pelo Bureau de Londres e aprovado pela sede do Rio de Janeiro.

²³ Estes dados foram obtidos por gentileza da COELBA, atualmente sob controle do grupo espanhol IBERDROLA, que tem um acervo apreciável de documentos sobre a nossa história da eletrificação.

²⁴ As fotos e dados sobre estas barragens nos foram fornecidas pelo amigo Prof. Arq. Antônio Carlos C. de F. Barbosa, nascido no local e neto do Eng. Joaquim Pinto Coelho, administrador da hidroelétrica, que sucedeu ao engenheiro alemão Othon Hiltner, em 1942.

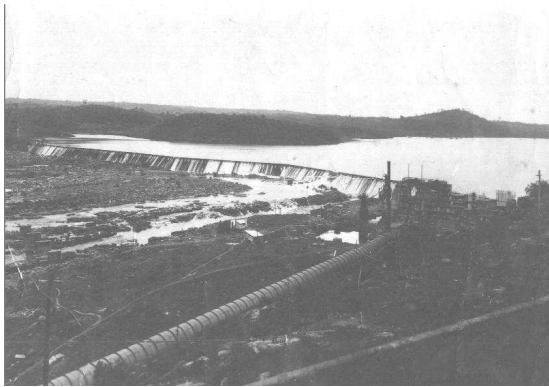


Fig. 8 – Primitiva barragem de Bananeiras.

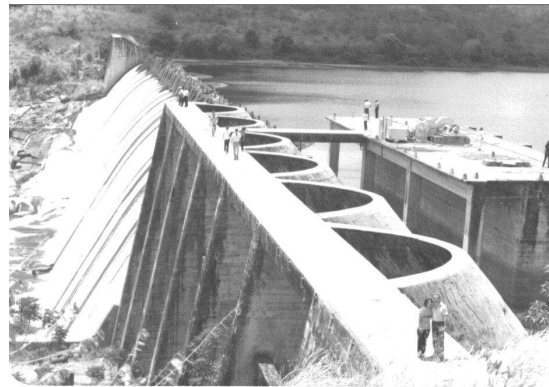


Fig. 9 – Segunda barragem de Bananeiras.

Mas Salvador não cessa de crescer. Mais energia hidráulica teria que ser adicionada para o abastecimento da cidade, pois o Brasil, a partir dos anos 60, começa a sua efetiva industrialização, com maior consumo de energia. A força hidráulica do *Velho Chico*, como carinhosamente costuma-se chamar o Rio São Francisco, produzida inicialmente na primeira unidade de Paulo Afonso, vem reforçar, através de longas linhas de transmissão, aquela produzida pela antiga barragem de Bananeiras, fazendo-se necessário mais uma grande subestação no bairro de Matatu, além da antiga da Lapinha. Hoje, Bananeiras já não mais existe, a não ser nas fotografias. Foi sepultada por nova barragem alta, construída a jusante, denominada Pedra do Cavalo, que abastece de água a Cidade do Salvador e outras cidades do Recôncavo. O cimo da colina mais alta nas vizinhanças da antiga barragem está agora a 30m abaixo do nível do lago atual. O aproveitamento hidroelétrico desta barragem que até o momento não tinha sido implantado, pois a prioridade era o abastecimento d'água e as usinas de Paulo Afonso atendiam a demanda, está sendo licitado no momento para execução.

Mas caberia, para encerrar, delinear um quadro, em rápidas pinceladas, da história da energia hidroelétrica do Rio São Francisco, que nos abastece atualmente. O *Velho Chico* é, dos grandes rios, o mais brasileiro de todos. Nasce e deságua em território brasileiro. As suas cachoeiras, desde muito, chamaram a atenção dos estudiosos e suscitaram a emoção dos viajantes, dentre eles a augusta figura do nosso Pedro II, nos idos de 20 de Outubro de 1859, quando visitou Paulo Afonso, quedando extasiado, malgrado a penosíssima viagem, diante daquele espetáculo da natureza.²⁵

Para se falar da geração de energia neste grande rio, que não somente abastece Salvador e seu Estado, porém outros mais,²⁶ é mister lembrar sempre o nome lendário de Delmiro Gouveia. Obstinado, sonhador, forte como um verdadeiro sertanejo, fez por merecer o epíteto de *Rei do Sertão*. Bafejado pela fortuna conseguiu, contra todos os obstáculos, gerar a primeira energia elétrica de Paulo Afonso, para alimentar a sua fábrica

²⁵ *Em presença de tão maravilhoso espetáculo S.M. sentiu arrebatado o seu espírito: assentou-se n'um rochedo largamente mirou tudo n'essa primeira e profunda commoção mas que se sente, e se receia ver perdida se algum objecto estranho nol-a perturba...*

Memórias da viagem de S.S. Magestades Imperiais às províncias da Bahia, Pernambuco, Parahiba, Alagoas, Sergipe, e Espírito-Santo. Rio de Janeiro: B.X. Pinto de Sousa, 1861.p.96. Tomo I – Bahia.

²⁶ Além do Estado da Bahia, os Estados do Piauí, do Ceará, do Rio Grande do Norte, da Paraíba, de Pernambuco, de Alagoas e de Sergipe.

de linhas em um lugarejo perdido do mundo denominado Pedras, no vizinho Estado de Alagoas, que se tornou a sua base de operações. Um agrupamento humano de uns poucos matutos e animais de criação, na solidão erma das caatingas do Nordeste, nos idos de 1913, foi iluminado pela melhor luz elétrica do Brasil! Mas o assunto Delmiro seria tema para muitos textos, já que foi objeto de filmes, monografias e ensaios. Resta-nos ir ao epílogo. Esta lendária figura, de personalidade verdadeiramente intrigante, teve a sua vida abreviada pelo infortúnio. Foi assassinado a tiros, em 1917, na varanda de sua casa por três pistoleiros de aluguel. Dizem uns que o acontecimento teve fundamentos passionais; outros encontram a mão de interesses comerciais escusos, mas cabe aos seus biógrafos posicionarem-se. O fato é que, após a sua morte, a viúva pressionada vendeu a fábrica aos ingleses (*Machine Cotton*), que desmontaram o maquinário a marretadas e o lançou ao rio.

Hoje, as quatro grandes usinas da Cachoeira de Paulo Afonso, toponímia da antiga *tapera*²⁷ do mesmo nome, e demais geradoras do São Francisco, como Xingó, Sobradinho, Itaparica e outras, constituem o acervo da CHESF (Companhia Hidro Elétrica do São Francisco), imenso complexo de 14 usinas hidráulicas e duas termelétricas, com 64 máquinas geradoras e um potencial de 10.704.600 kW²⁸. Salvador, antiga *Cabeça do Brasil*, com quase dois milhões e meio de habitantes, é tributária deste sistema e, por mais problemas que tenhamos, dificuldades que tivemos e estão por vir, há que se convir que existe uma certa distância percorrida, partindo das preguiçosas rodas d'água dos engenhos de açúcar.

(*) O prof. Mário Mendonça de Oliveira é professor do PPG-FAUFBA (Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal da Bahia), na área de conservação e restauro dos monumentos.

²⁷ Roça abandonada.

²⁸ A CHESF gentilmente nos ofereceu todos os dados e informações pertinentes ao seu sistema.