

## Melhoramentos portuários em disputa: a cidade da Paraíba entre dois portos (1864-1908)\*

Port improvements in dispute: the city of Paraíba between two ports (1864-1908)\*

Yuri Simonini

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

### Abstract

Brazil began, in the second half of the 19<sup>th</sup> century, an infrastructure developing policy, by supporting the creation of railways and the improvement of ports. The province, later state, of Paraíba took advantage of those moment to modernize the port plant, but the local government and the engineers got involved in an intense debate about its better location: the urban area or Cabedelo, distant 17km away. Initially, the works focused on Cabedelo, however as services advanced, and the river was modifying into a navigable channel, discourses favorable to the port of the capital were gaining importance, having as an argumentative point aspects related to the physical-geographic environment. Thus, this article aims to understand the intervention process and the intention of the discourses about the spatial positioning of the port of the city of Paraíba between 1864 and 1908. I will analyze the technical, administrative and ministerial reports, as well as pertinent bibliography based on the theoretical and methodological assumptions of *Envirotech*. The debates and actions of the actors involved focused on issues related to the environment, using it as an important element to conduct their decisions and guide the proposals for intervention in a given space.

### Resumo

O Brasil começou uma política de desenvolvimento de sua infraestrutura na segunda metade do século XIX, ao apoiar a construção das ferrovias e os melhoramentos portuários. A província, posteriormente estado, da Paraíba se aproveitou desse momento para modernizar o porto de sua capital, mas o governo local e os engenheiros se envolveram num intenso debate sobre a melhor localização: se na área urbana ou em Cabedelo, a 17 km de distância. Inicialmente, os serviços se centraram em Cabedelo, mas, na medida em que as obras avançavam, e com a transformação do rio num canal navegável, os discursos favoráveis ao porto da capital ganharam vulto, a partir da argumentação sobre os elementos físico-geográficos circunvizinhos. Nesse sentido, compreender o processo de intervenção e o posicionamento dos discursos sobre a localização espacial do porto de Paraíba entre 1864 e 1908 é o objetivo deste artigo. Com base nos aportes teórico-metodológicos do *Envirotech*, analisa-se os relatórios técnicos, administrativos e governamentais, além de bibliografia pertinente. Os debates e as ações dos atores envolvidos giraram em torno de questões relacionadas com o meio ambiente, usando-o como importante elemento para guiar suas decisões e orientar as propostas de intervenção num determinado espaço.

### Key words

port improvements; environment; envirotech; Paraíba/Brazil

### Palavras-chave

melhoramentos portuários; meio ambiente; envirotech; Paraíba/Brasil

Bacharel e Licenciado em História (UFRN); Mestre em Arquitetura e Urbanismo (UFRN); Doutor em História (UFMG). Professor Substituto do Departamento de História da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Grupo de Pesquisa História da Cidade, do Território e do Urbanismo (HCUrb/DARQ/UFRN).

Antes de se tornar João Pessoa, na década de 1930, a Cidade da Parahyba foi fundada em 1585 às margens do rio Sanhauá, afluente do rio Paraíba, em atendimento às prerrogativas de defesa da América Portuguesa contra os inimigos da Coroa lusitana e proteger Pernambuco dos ataques indígenas e garantir a expansão da fronteira açucareira (Mello, 2010).<sup>1</sup> Sem uma atividade comercial dinâmica, a cidade teve lento desenvolvimento urbano ao longo dos séculos XVI a XVIII. A introdução do cultivo algodoeiro e a diminuição da dependência do açúcar –e de Pernambuco– na Paraíba permitiu, a partir da segunda metade do novecentos a “fixação de um comércio regular na cidade da Paraíba, influenciando no fortalecimento do espaço intraurbano”. A Figura 1 mostra a reorganização espacial da capital a partir de dois pontos distintos, Varadouro (banhado pelo rio Sanhauá; no mapa, lê-se Sanhoa) e Cidade Alta (ou Bairro Alto), assim descrito por José Augusto R. Silveira:

Até 1855, a cidade se desenvolveu numa colina à margem direita do rio Sanhauá e sua parte baixa foi ocupada pelo comércio.

Entre 1857 e 1859, foram abertas novas ruas e feito um levantamento da planta da cidade, com alinhamento e designação das ruas e praças e iniciavam-se os trabalhos de embelezamento da cidade. (2004, p.100)

Silveira ainda afirma que as características geográficas influenciaram na organização inicial da cidade, cujo posterior direcionamento nos eixos sul e leste (litoral) contaram com outros vetores de expansão (Silveira, 2004). Dentre esses possíveis vetores, encontra-se a área do porto –antigamente conhecido como Porto do Capim– posteriormente, denominado Varadouro. De acordo com a descrição, em 1926, de Alfredo Lisboa, a relação entre o rio, a foz e a cidade possuem estreita vinculação, o que revela uma associação direta entre o meio físico-geográfico e questões político-administrativas:

O rio Paraíba do Norte em seu curso inferior, mas perto da foz, corre em rumo proximoamente NNE, fazendo um ângulo

agudo com a direção da costa, que é quase Norte-Sul nessas paragens, e assim formando-se uma península em cuja extremidade Norte, alargada um pouco, está do lado do mar a povoação da Ponta do Mato, e do lado de terra a velha fortaleza de Cabedelo...

Esta península é baixa e arenosa, coberta de coqueirais, até onde, com maior largura, se destaca das colinas, sobre um lado das quais está edificada a cidade de Paraíba, a margem direita do rio, na distância de 17 quilômetros do referido forte, e de que do outro lado se estendem até o Cabo Branco. (Lisboa, 1926, p.197)

A pedido do ministro da Marinha, Francisco Xavier Pinto Lima, para avaliar as condições do porto do Maranhão, o engenheiro André Rebouças aproveitou a estada na Paraíba, em 16 de maio de 1864, para averiguar as potencialidades do fundeadouro de Cabedelo, distante 17 quilômetros da cidade. Rebouças expôs o problema que permearia discursos e debates técnicos e políticos nas décadas seguintes:

Lembrei de alguns Paraibanos que comigo conversaram de promoverem o estabelecimento aí [Cabedelo] de trapiches para servirem ao embarque de algodão e de açúcar para a Europa. Presentemente os poucos navios de comércio transatlântico são obrigados a subirem o rio para receberem as mercadorias da cidade. Afirmou o prático que pela contingência dos ventos e mares, acontecia levarem os navios 10 a 12 dias para fazerem o curto trajeto de Cabedelo a cidade. (Rebouças, 1864 apud Flora, Veríssimo, 1938, p.38)

Diante dessas considerações, o tino empresarial de Rebouças o levou a tentar conseguir o privilégio para criação de uma Companhia de Docas para os melhoramentos necessários e exploração do porto. Porém, não contou com apoio algum por parte das forças políticas locais. No momento de sua partida para o Rio de Janeiro, em 14 de dezembro de 1864, ele insistiu uma vez mais com o Capitão do Porto e o Vice-Presidente, Felizardo Toscano de Brito. A resposta foi registrada em seu diário:

“quanto ao porto do Cabedelo, eles e todas as pessoas presentes que estavam a bordo, não puseram senão a objeção de temerem pela apatia geral, que há no País pelas obras de utilidade pública, ele não fosse tão cedo executado” (Rebouças, 1864 apud Flora, Veríssimo, 1938, p.58).<sup>2</sup>



Figura 1. Cidade da Paraíba, 1868. O bairro do Varadouro concentrou a parte comercial da cidade e até o início do século XIX foi o principal porto, abrigado e sem a necessidade de infraestrutura para navios de grande porte. Almeida, 1868. Editado pelo autor.

A observação de Rebouças indica, além da apatia, a falta de uma ação propositiva capaz de superar o problema da situação espacial

do porto da província, que se estenderia até as primeiras décadas do século XX. Todavia, com o aporte dos conhecimentos de engenharia, tal problema começaria a ser enfrentado sob a ótica técnico-científica. Nesse sentido, o presente artigo visa compreender o processo de intervenção e a intenção dos discursos acerca do posicionamento espacial do porto da cidade de Paraíba entre 1864 e 1908, período em que as obras no porto de Cabedelo foram ventiladas e iniciadas de maneira sistematizada, respectivamente. A análise das fontes documentais usadas (relatórios ministeriais, governamentais e técnicos, jornais provinciais, livros especializados entre outros) se pautará nos pressupostos teórico-metodológicos do *Envirotech*, pois o emprego de tecnologia para o melhoramento portuário implicou em modificações no meio físico-geográfico do canal de acesso. Logo, com base em Sara B. Pritchard (2001), tem-se a constituição de uma paisagem híbrida (*envirotechnical landscape*), fruto de um sistema composto por elementos tecnológicos e ecológicos (*envirotechnical system*), e estabelecido por uma série de regulamentações, agentes e atores (*envirotechnical regime*), cuja preocupação inicial consistiu em determinar qual seria a melhor localização do porto.

### Dragar é preciso, mas onde?

Manoel da Cunha Galvão, em 1869, utilizou um artifício de retórica para corroborar a ideia de constituição de uma Companhia de Docas em Cabedelo. Ao abordar as condições portuárias da província, o mesmo se limitou a transcrever trechos do relatório do presidente da província, o Visconde de Inhaúma, de 1862, e a memória, em sua totalidade, do engenheiro Rebouças publicada nos *Diários Oficiais* nos dias 30 de julho, 07 de agosto e 07 de setembro de 1867. A intenção do conselheiro foi reunir argumentos de autoridade em duas esferas distintas, a política –local– e a especialista –nacional– para que o governo aprovasse a proposição de Rebouças, por entender que a província se encontrava “enfudada” a Pernambuco, com

consequentes prejuízos econômicos (Galvão, 1869). Ou seja, era necessário diminuir a dependência de outras praças por meio do comércio de longo percurso e, para isso, não bastava melhorar o porto; era preciso construir um novo.

No ano da publicação do livro de Galvão, há apenas uma menção, mesmo que indireta, aos serviços do porto. O presidente Silvino Elvidio Carneiro Cunha, ao tecer alguns comentários sobre o calçamento da capital –preocupação notória por parte dos demais presidentes paraibanos daquele período– mencionou o problema em obter pedra para as obras. Na fala, ele afirmou que a principal fonte era proveniente dos lastros dos navios oriundos de Pernambuco, mas como estes substituíram o uso de pedra por areia, acarretou no aumento de preço do material rochoso. Carneiro Cunha propôs, então, aos donos das embarcações um pagamento de “1\$000 rs. por tonelada de pedra posta em terra” a fim de reverter essa situação (Cunha, 1869, p.6).

O que chamo a atenção é justamente as consequências dessa alteração para o porto. Quando o lastro se constituía por pedras, era usado como paralelepípedo e não era descartado no fundo do rio, como muito provavelmente foi o destino das areias. Por isso, quando, em 1872, Frederico Almeida e Albuquerque mencionou a instalação do farol em Cabedelo, não deixou de reclamar sobre outro melhoramento, a “escavação por meio de dragas do canal do rio Paraíba, que se acha um pouco obstruído pelas areias”. Logo, o presidente solicitou ao ente imperial uma ação para “satisfazer semelhante necessidade de tanta importância e utilidade pública” (Albuquerque, 1872, p.14). Os pedidos de dragagem aparecem com certa frequência nas falas dos presidentes seguintes, demonstrando ser o principal, e o único, melhoramento requisitado.

Esses pedidos não foram atendidos pelo Governo, nem a província possuía as condições para executá-los. Mesmo com a existência de uma Diretoria de Obras Públicas, os poucos recursos impediram quaisquer obras

na Paraíba.<sup>3</sup> A fala de Cunha em 1874 é reveladora nesse aspecto: “Compenetrado desta grande e irrecusável verdade, esculpida nas páginas da antiga e moderna história, não podia deixar de sentir a mais viva dor dentro d’alma, encontrando a nossa Província sem uma só obra em execução, e até paralisadas as poucas, que tinham sido encetadas anteriormente!”. Diante de um parco movimento marítimo (apenas 65 navios ancoraram na cidade), o presidente foi taxativo quanto à necessidade do início “d’escavação do porto, que é urgentíssimo, sob pena de afugentar a pequena navegação de longo curso, que mantemos” (Cunha, 1874, p.44).

O serviço de dragagem se tornou urgência premente, quando José Ayres do Nascimento informou o início do comércio direto com a Europa em 1883 e a abertura de concorrência pública para criação de linha de navegação entre a cidade e Liverpool, com escalas em Lisboa, Havre e Antuérpia (Nascimento, 1883). Isso significou incremento do tráfego internacional, aumento dos navios de grande porte e, portanto, a incompatibilidade da situação em que se encontrava a estrutura portuária. Sem o apoio do governo central, os problemas em se conservar o canal se avultaram. Por detrás das reclamações do presidente Antonio Herculano de Souza Bandeira, por exemplo, há uma síntese das dificuldades enfrentadas: falta de profissionais técnicos e de equipamentos adequados para execução dos serviços, consequências da manutenção do “estado natural” do acesso e queixas à morosidade do governo imperial no tocante aos auxílios solicitados:

A grande quantidade de lama, acumulada ao longo do cais, só nas grandes marés permite a atracação. Com o auxílio de galés removeu-se alguma, mas ainda resta muito trabalho para removê-la toda. Há falta de boias para facilitar a entrada da barra do Cabedelo; colocou-se uma este ano, e são ainda necessárias duas que foram reclamadas ao Governo Central. O canal do rio Paraíba vai sendo obstruído com as areias, e em certo lugar afundou ultimamente uma barcaça, que não pôde

ser retirada por carência de meios que foram solicitados do Ministério competente. (Bandeira, 1886, p.68)

Na medida em que se postergavam os serviços e o canal assoreava, a ideia do uso do atracadouro em Cabedelo começou a ganhar forma. O principal obstáculo foi a resistência por parte do comércio provincial em utilizar um ancoradouro distante 17 quilômetros da cidade e os custos de frete envolvidos (Figura 2). Embora não haja menção, o local devia ser bastante usado, atestado pela inauguração, em 12 de janeiro de 1888, do prolongamento da Estrada de Ferro Conde d'Eu em sua direção. O presidente Francisco de Paula Oliveira Borges, ao defender uso mais intensivo dessa trama, argumentou acerca de sua viabilidade, inicialmente, para a própria Companhia Férrea, pois "aumentará a renda da estrada de ferro Conde d'Eu e há de concorrer para aliviar o Estado dos encargos provenientes da garantia de juros", além de estabelecer via de circulação rápida e eficiente (Borges, 1889, p.20).

Com relação aos custos envolvidos, Borges usou da opinião do engenheiro fiscal como argumento de autoridade, para justificar o emprego da via férrea em detrimento da marítima:

As vantagens resultantes de tal prolongamento para o comércio e agricultura da província não sofrem contestação, tanto mais quanto for demonstrado, que as despesas de embarque e desembarque dos gêneros de exportação no porto da Paraíba, regulam o triplo das de igual operação no Cabedelo, inclusive os fretes pela estrada de ferro. (Borges, 1889, p.20)

Ciente que somente a fala não surtiria efeito, o presidente provincial ainda se valeu de outro artifício. De acordo com cálculo hipotético do engenheiro fiscal, os custos envolvidos para o embarque de algodão e açúcar em um navio de 13 pés de calado e de 300 toneladas de registro no Varadouro era de 2:52\$000 réis, além do gasto de oito a dez dias para



Figura 2. Planta de situação do acesso à cidade de Paraíba, 1868. A peça cartográfica desvela a escala do meio físico-geográfico ante a quase insignificância da representação da cidade (circulado em azul). Ademais, mostra a extensão do canal de ligação entre a capital e a foz (em amarelo, o percurso a ser realizado), principal elemento dos discursos sobre os melhoramentos portuários relacionados à Cabedelo (assinalado em vermelho). Almeida, 1868. Editado pelo autor.

atravessar o canal do rio Paraíba. “Entretanto, igual quantidade de qualquer d’estes produtos embarcados no porto do Cabedelo, com mais prontidão e segurança custará apenas 3\$600 reis, inclusive o frete do transporte pela estrada de ferro” (Borges, 1889, p.20).

Em 1891, o Governo Federal solicitou um estudo de melhoramento entre a barra e a capital, mas os custos elevados para sua execução limitaram os serviços em Cabedelo, notadamente, a uma tentativa de preparação de infraestrutura de suporte ao porto. Além disso, “houve ainda a ideia de mudar para a ilha da Restinga, situada junto à margem esquerda do rio com cerca de 4,5 quilômetros de comprimento e 2,5 de largura, as oficinas que tinham sido estabelecidas em Cabedelo; nessa ilha completamente desabitada chegou-se a construir todas as fundações de um edifício, que foram muito dispendiosas” (Lisboa, 1926, p. 199).

A ideia defendida por Borges não foi levada adiante, uma vez que somente no período republicano e com a organização da Inspetoria de Portos, Rios e Canais, houve a autorização da dragagem do canal e a construção do ancoradouro em 23 de março de 1892. Os estudos baseados nas observações e na planta hidro-topográfica, parcialmente levantada, somente seriam usados na elaboração de um projeto mais amplo de melhoramentos a *posteriori* (Farias, 1892). Isso significa que, independentemente das soluções adotadas, a dragagem era imprescindível para que o acesso ao porto da capital se tornasse viável. Entre 1892 e 1894, os serviços se restringiram à espera do material flutuante, proveniente da Europa (uma draga, dois batelões e um rebocador), e sua montagem. A intenção inicial, e mais urgente para o ministro Antonio Francisco de Paula Souza, foi a de eliminar o banco da Sororoca, local considerado perigoso à navegação (Souza, 1893; Costallat, 1894).

O utilitarismo técnico e as questões econômicas preponderaram na decisão tomada pelo ministro Antonio Olyntho dos Santos Pires em 1895 a favor do porto de Cabedelo. Pires relatou a existência do ramal da E. F. Conde

D’Eu, recém-inaugurado, e um molhe de embarque e desembarque de mercadorias já construído na localidade. Se o custo dessas obras não seria, por si só, uma justificativa, o ministro ainda afirmou ser “dispendiosíssima a dragagem para a canalização do rio até a capital do Estado, [e] julgou-se conveniente limitar os melhoramentos só ao porto de Cabedelo, que tem a profundidade de 4m,00 a 8m,00, com uma superfície de 60 hectares”. Com isso, o pensamento defendido por Borges foi retomado e ampliado, pois o local teria outros melhoramentos como o “cais de atracação, em frente a vila de Cabedelo, com edifício da alfândega e os respectivos armazéns, docas de reparação” (Pires, 1895, p.406-407).<sup>4</sup>

A dragagem da coroa da Sororoca foi iniciada no ano seguinte, sendo retirado aproximadamente dois mil metros cúbicos de areia e lama. A Comissão, composta pelo engenheiro Luís de Souza Mattos, Herculano Ramos e Soares de Souza, igualmente concluiu a planta da costa de Cabedelo, desde a coroa da Sororoca até a ponta do Camalahú, a etapa final de estudos para a elaboração do projeto de melhoramento (Pires, 1896).<sup>5</sup> Se, anteriormente, o governo imperial sofreu resistências na transferência do porto da capital, é perceptível que o regime republicano conseguiu, pela via da autoridade técnica –e financeira– o apoio e a aceitação da sociedade paraibana, conforme atestou o relato do “ato solene” de inauguração do serviço de dragagem em seis de junho de 1897, publicado no jornal *A União*:

Chegamos ao meio dia mais ou menos a Cabedelo e aí, sem exagero podemos dizer, tudo foi surpresa para nós, apesar de estarmos com o espírito prevenido por sabermos o quanto trabalhador é o dr. Souza Mattos, que tem se esforçado de modo inexcedível em prol d’aquilo que os seus antecessores tanto descuraram, a ponto de, falando com franqueza, levar a descrença a todos nós, que até então somente víamos em tais comissões sorvedouras inúteis dos dinheiros públicos. (Inauguração, 1897)

O procedimento de dragagem não se resumiu ao canal. Como demonstrado na Figura 2, diversos afluentes e braços de água compõem o trecho do rio Paraíba entre a capital e a foz. Todas essas ramificações alimentam o rio e transportam os sedimentos alojados na barra. Para remediar a situação, o articulista esclareceu aos leitores as medidas a serem tomadas:

Além do serviço de dragagem consiste o dito plano em fazer seguirem a direção das águas do Paraíba, diversos pequenos rios que desembocando n'aquele formam ângulos obtusos a montante, indo, assim de encontro à corrente das águas do rio principal, produzindo redemoinhos que fazem poços profundos na foz dos mesmos e bancos de areia à margem destes poços. Também entra no plano a construção de espigões em diversas enseadas, para ali produzir bancos de areia, tornando assim mais violenta a força do rio em seu leito. (Inauguração, 1897)

O *envirotechnical system* não se propôs a eliminar as ramificações, mas a alterar os fluxos do rio, com criação de bancos artificiais de areia os quais, muito provavelmente, serviriam para retificar o canal principal. O relatório de Sebastião Eurico Gonçalves de Lacerda é mais preciso nesse ponto: “A estacada construída tem duplo fim: servir para o depósito do dragado e guiar o encontro das duas correntes sob o ângulo mínimo como convém ao regime das águas. Foram empregadas 160 estacas de madeira em 35 metros de extensão” (Lacerda, 1898, p.81).

Alguns atores do *envirotechnical regime* foram contrários às obras, como o deputado paraibano Antônio da Trindade Antunes, ao se esforçar em extinguir a Comissão, em 1898. Tal fato causou revolta nos jornais, como o *A União*, acusando-o de revanchismo pelo não atendimento de seus interesses (*A União*, 1898). Apesar de não dizer quais, é possível que se tratasse de ligações entre o legislador e os comerciantes contrários às obras em Cabedelo. Assim, em meio às disputas provocadoras de paralisações, corria-se o

risco de se perderem os trabalhos executados ou até mesmo piorar as condições existentes. As palavras do crítico anônimo ao deputado Antunes ilustram melhor o resultado de um serviço incompleto:

É bem sabido o grau de adiantamento d'este porto, e o prejuízo que resultaria da suspensão do referido serviço com o qual ficamos em piores condições do que estávamos antes de iniciados tais trabalhos, visto como o material que está colocado à margem do leito do rio (como estacas etc.) virá mais tarde obstruí-los; mas seria melhor a obstrução de lama do que a madeira. (*A União*, 1898, p.1)

Com o silêncio dos relatórios paraibanos até 1914, não possuo os detalhes locais sobre como findou a querela entre o jornalista e o legislador, ou se a comissão foi de fato extinta. Porém, as obras de dragagem prosseguiram em pontos específicos para permitir o acesso ao porto do Varadouro. Em específico, dois locais: o primeiro, na confluência entre os rios Sanhauá e o Paraíba e, o segundo, na ponta do Boqueirão, situada na foz do rio Paraíba.

Além de facilitar o acesso, a dragagem no encontro dos dois rios possuiu outra finalidade, a de “impedir a formação de depósito de sedimentos arrastados pelas torrentes do Paraíba”. O serviço contou com dois outros complementares, a construção de guias-correntes e de cais de madeira para reter “o material dragado, tornando ao mesmo tempo aproveitáveis terrenos atualmente alagados e inúteis”. A interessante observação do ministro Severino dos Santos Vieira fornece indicações claras sobre o tratamento dispensado às áreas ribeirinhas. Em suas palavras, o termo “terreno” equivale a uma porção de terra que poderia ser utilizado racionalmente, mas, naquele momento, era inútil justamente por estar alagado. Dada a proximidade com o cais da Alfândega, a solução lógica seria o aterro abrangendo uma área de 1.200 metros quadrados: “Dessa forma desaparecerá o alagadiço ali existente, ficando grande área de terreno apropriado a armazéns para as necessidades do porto” (Vieira, 1899, p.530).

Outro local de aproveitamento foi, no ano seguinte, a camboa do Zumbi, localizado nas imediações do Varadouro, “onde se está construindo uma pequena doca a fim de não só facilitar a descarga do material dragado, para aproveitá-lo em aterros dos mangues adjacentes, como para movimento das embarcações do serviço do tráfego de cabotagem”. Assim, o gradativo aterro em locais pré-determinados foi uma característica da conformação do *envirotechnical landscape* paraibano, num processo que mesclou retificação, aumento territorial e aproveitamento de vasa, sem custos adicionais e com ganhos para a cidade, incluindo o uso da vasa para o aterro da praça Epitácio Pessoa, em 1902.

Em paralelo, o Boqueirão, localizado no estuário do rio, foi dragado por ser um depósito natural de areia que, parcialmente, impedia a navegação. Digo parcialmente, pois, de acordo com o relatório ministerial de 1900, eram poucos os pontos passíveis de encalhes, uma vez que a “profundidade mínima que se encontra nesses lugares em baixa mar de sizígia é de três metros, que, somados à altura do nível médio das marés, dá profundidade bastante, mesmo sem a dragagem para navios até 14 pés de calado”. O discurso do ministro Alfredo Eugenio de Almeida Maia enfatizou a facilidade desse serviço, quase colocando-o como algo corriqueiro e banal para, na realidade, reforçar a ideia do uso do Varadouro como porto principal (Maia, 1900, p. 605).

Se as justificativas técnicas não foram o suficiente para ratificar a preferência pelo porto da cidade, a questão econômica

proporcionaria os argumentos necessários. Maia esclareceu as diferenças entre a movimentação nos dois portos, ressaltando que a quantidade de embarcações não significava volume de mercadoria proporcional: “Verifica-se, pois, que o porto da Capital, apesar de frequentado por menor número de embarcações estrangeiras, recebeu diretamente por elas mercadorias em quantidade e valor maiores do que as que foram descarregadas das embarcações que ancoraram em Cabedelo...”, justificando, por exemplo, o dispêndio de mais de três mil contos nesse porto entre 1892 e 1908 (Maia, 1900, p. 607; Mello, 1933).

Entretanto, se compararmos a fala do ministro com o movimento comercial registrado em 1901, é possível tecer outras conclusões. De acordo com a Tabela 1, a diferença no número de embarcações entre os dois portos é de 126 navios, a maioria nacionais, a favor do Varadouro. Contudo, os vinte navios a vapor (predominantemente estrangeiros) ancorados em Cabedelo descarregaram 5.539 toneladas de mercadorias; na capital, uma embarcação descarregou 630 toneladas, enquanto outros dois trouxeram carga mínima (Maia, 1902). Em outras palavras, o importante nas comparações não é a quantidade de navios, mas a sua capacidade de carga útil, que aumentava à medida em que essas mesmas embarcações se modernizavam. Ademais, a opção pelo porto marítimo foi reflexo direto da incapacidade de adentrar no canal, uma vez que possuíam calado incompatível.

Entre 1898 e 1902, a dragagem já havia retirado 126.999m<sup>3</sup> de vasa. Todavia, problemas de ordem técnica começaram

Embarcações	Ancorados em Cabedelo		Ancorados na Capital		Total
	Nacionais	Estrangeiros	Nacionais	Estrangeiros	
A vapor	117	26	52	-	195
A vela	-	5	210	12	227
<b>Subtotal</b>	148		274		422

Tabela 1. Movimento marítimo em Paraíba, 1901. Maia, 1901.

a dificultar o andamento das obras, com máquinas impróprias ou em constantes idas a reparos. Em 1903, os serviços se encontraram, virtualmente, paralisados. De acordo com as estimativas do engenheiro responsável, Luiz de Souza Mattos, o total de material a ser retirado ultrapassava os dois milhões de metros cúbicos, sendo preciso mais nove anos de trabalho, desconsiderando o transporte natural de sedimentos (Müller, 1903; Müller, 1904).<sup>6</sup>

Se as dificuldades técnicas já não fossem problemas suficientes, Paraíba ainda lidava com os reflexos de sua dependência a Pernambuco. A historiografia paraibana registra, desde o século XVIII, forte e desproporcional ligação entre as duas províncias, com anexação territorial e domínio político e econômico. Mesmo com o rompimento desses laços entre 1799 e 1808, muitos produtores de açúcar e de algodão do interior da Paraíba ainda mantiveram fortes vínculos comerciais à praça recifense, optando pelo escoamento de sua produção por seu porto (Almeida, 1978; Mariz, 1977; Mello, 2002; Medeiros, 2009; Cabra, 2010; Andrade, 2013). Passados quase um século de “liberdade”, os interesses econômicos de Recife ainda prevaleceriam aos dos paraibanos, notadamente, na orientação dos recursos para o melhoramento portuário:

Cogitando-se de melhorar por meio de grandes e dispendiosas construções o porto do Recife, ao qual presentemente se acha ligado o centro produtor do Estado da Paraíba por linhas férreas que o aproximam tanto daquele porto como do da capital deste Estado, e sendo de crer que se venha a estabelecer a preferência pelo mercado do Recife, ficará o porto da Paraíba então reduzido à produção da capital e zona circunvizinha que, por muito tempo, não poderá absolutamente corresponder às despesas que se tenha de fazer com o melhoramento que reclama, Para, pois, medida razoável limitar ali as despesas aos trabalhos de simples conservação. (Müller, 1904, p.508)

A decisão tomada pelo ministro Lauro Severiano Müller provocou alteração do tipo de serviço a ser executado –de melhoramento para conservação. Em outras palavras, a meta não foi dotar o porto de melhorias, mas de manter as profundidades já alcançadas. Isso significava a continuidade do parco movimento marítimo na capital, enquanto que os de longo percurso seriam direcionados para Pernambuco. Mesmo com essa orientação e as interrupções constantes para reparos nos batelões e dragas, o serviço de retirada de vasa se manteve entre a confluência dos rios Sanhauá e Paraíba até o cais da alfândega. Alfredo Lisboa forneceu, de forma breve, a evolução e as condições desse serviço: “Durante o período de 1898 a 1903 e em 1.204 dias de trabalho foram apenas removidos 147.621m<sup>3</sup> aproveitados completamente em aterros; ... O material de serviço consistia por último de dois escavadores Priestman, de uma pequena draga de alcatruzes e insignificante número de batelões” (Lisboa 1907, p.45).

Com a prevalência das obras próximas à cidade, o acesso em Cabedelo começou a ser prejudicado. O movimento das correntezas, a falta de conservação e as interferências construtivas, sem obras complementares, ocasionaram num maior depósito de areia e, em paralelo, na perda de terrenos e destruição de edificações no vilarejo, conforme noticiou Müller, em 1906: “A planta levantada [do rio Paraíba] torna patente um aumento no baixio da Sororoca, na foz do rio, proveniente não só de depósitos das escavações feitas pelo mar no lugar denominado Ponta do Mato, onde 14 casinhas ali desapareceram, como também da alteração produzida na corrente interna pelo molhe da Estrada de Ferro Conde d’Eu” (Müller, 1906, p.544).

A comissão, ao constatar o problema que dificultaria o acesso em ambos os portos, iniciou os serviços de conservação em Cabedelo, com a construção de “estacadas normais à costa, que desviem a direção da corrente externa, e começou a dragagem da parte interna e externa do molhe, cuja inacessibilidade acarretaria graves dificuldades ao comércio

e a navegação” (Almeida, 190, p.664). A urgência em se evitar a obstrução da barra e o aterro nas proximidades do molhe permitiram não somente uma nova atenção a Cabedelo como levaram os técnicos a atinarem ao seu uso em decorrência dos poucos recursos e dos equipamentos insuficientes, como sugeriu Lisboa, em 1907: “Bastará para as necessidades da navegação e comércio da Paraíba do Norte, melhorar o porto de Cabedelo com a construção de molhes de ferro e com a dragagem a 6m de profundidade sobre o nível de baixa-mar, onde haja menor fundo, e depois conservar o acesso ao porto nessas condições” (Lisboa, 1907, p.45-46).

Com maior ênfase, o então chefe da comissão, o engenheiro Manoel Antonio Moraes do Rêgo, defendeu o direcionamento dos esforços à Cabedelo, enfatizando suas principais vantagens, a localização e as características físico-geográficas:

Impondo-se ainda que lenta, mas persistentemente, como sendo na realidade o porto natural do Estado aquele para o qual, quando bem e sensatamente consultados os interesses públicos, deviam convergir todos os esforços e atividades, no sentido de ser melhorado com a máxima urgência.

Nascida, ou melhor, mantida e avigorada desse modo, pela própria força e lógica dos acontecimentos, a ideia de que o porto naturalmente indicado para o Estado da Paraíba era o Cabedelo... O porto de que precisa a Paraíba, aproveitando as raríssimas qualidades de excelente porto natural que o local oferece, com condições intrínsecas de desenvolvimento. (Pimentel, 2002, p.69)<sup>7</sup>

O engenheiro usou o termo “natural” com dois significados distintos, porém complementares. Para Rêgo, natural era tanto a certeza de que o principal porto do estado se encontrava em Cabedelo, como eram as condições físico-geográficas ali existentes. Logo, ele comemorou a promulgação, em 09 de julho de 1908, do decreto 7.022, autorizando a

comissão a executar o projeto da construção de um cais de madeira com 400 metros de extensão, “onde começa até cerca de 10 metros além do molhe da Estrada de Ferro Conde D’Eu, de onde será prolongado para a praia do Camaláu, seguindo-se daí em diante uma estacada, também de madeira, projetada para a defesa da erosão causada pela corrente” (Almeida, 1909, p.37-38).

Apesar de já existir anteriormente, essa comissão foi regulamentada apenas em 7 de março de 1910 e vinculada diretamente ao Ministério da Viação e Obras Públicas. Dentre suas atribuições, gostaria de citar duas, em particular. No inciso II do artigo primeiro, o objetivo foi o de “estudar todas as circunstâncias e fenômenos interessantes ao conhecimento do regime do porto e aos seus melhoramentos, procedendo às necessárias observações meteorológicas e operações hidrográficas, sua coordenação e registro e coligindo cartas, plantas e notícias para a história perfeita do porto” (Brasil, 1912; Boletim, 1910, p.240). Trata-se de serviço comum a todas as comissões. Porém, a Portaria, ao enfatizar os estudos dos “fenômenos interessantes”, demonstrou, em geral, o quão desconhecidas ainda eram as forças naturais ali presentes e, assim, abrindo possibilidades de estudos amplos, diversos e pioneiros. Já o inciso IV atentou para as obras de conservação, enfatizando uma preocupação sobre as “providências necessárias para que não seja perturbado o regime das águas por construções de qualquer natureza” (Boletim, 1910, p.241).

Embora houvesse desconhecimento dos fenômenos naturais –confesso no já citado inciso II–, os profissionais já tinham ciência dos impactos construtivos no meio ambiente relacionados ao porto e às operações comerciais. A observância às edificações irregulares de trapiches particulares que poderiam influir negativamente no ancoradouro é um bom exemplo dessa consciência, além de, muito provavelmente, ter sido uma forma de argumentação técnica contra o descontrole aduaneiro por eles provocados.

Essas, e demais, obras seriam executadas até 1919, quando atores do *envirotechnical regime* decidiram, com o apoio de argumentações técnicas, transferir os recursos para as obras do porto do Varadouro, na capital do estado. Ao longo da década de 1920, os debates contrários e favoráveis à constituição de um porto internacional na cidade adotaram princípios técnicos para balizarem seus posicionamentos. Contudo, prevaleceu, para o engenheiro José Gonçalves de Carvalho Mello, a instalação definitiva em Cabedelo, no final da década de 1920, que se deveu ao “ancoradouro franco, profundo, tranquilo e de fácil acesso às embarcações que o demandavam”. A conclusão a que chega o engenheiro diante de sua exposição é, portanto, a síntese do que chamei de *envirotechnical system* portuário; um espaço híbrido, parte natural, parte antrópico: “Era a Natureza que o indicava, cumprindo-nos aparelhar para a exploração comercial” (Mello, p.5-6, 1933).

### Considerações finais

Na perspectiva do *Envirotech*, a integração dos meios técnicos, sociais e ambientais não pode ser considerado um produto unicamente cultural, mesmo com a forte intervenção humana. De acordo com Pritchard, “a natureza não-humana pode ser profundamente mediada e construída, ambas literal e metafóricamente, mas não é completamente reduzida à cultura. Natureza e o significado cultural da natureza são completa e problematicamente entrelaçados, mas não são sinônimos”. Isso não significa negar a cultura ao enaltecer a natureza, mas analisá-las como um conjunto sinérgico e transformador em constante evolução e/ou retrocesso. A autora emprega um modelo dialético para explicar o funcionamento dos *envirotechnical systems*, os quais “são ambientes e tecnologias intrinsecamente incorporados que continuamente remodelam as partes individuais do sistema e o seu conjunto” (Pritchard, 2011, p.16 e p.19).<sup>8</sup>

Tal funcionamento é conduzido pelo *envirotechnical regime*, ao coordenar e

direcionar o conjunto de engenheiros, funcionários e recursos para executar as intervenções em local pré-determinado. No caso da Paraíba, os debates internos do regime concorreram para as diversas mudanças espaciais do porto entre meados do século XIX e primeira metade do XX. As dificuldades técnicas e os meios para resolvê-las não foram o cerne das questões, notadamente pelas facilidades existentes dado as características físico-geográficas da região, mas, como bem observou o engenheiro chefe da Fiscalização, José Gonçalves de Carvalho Mello, o embate se situou em outra ordem: “Difícilima foi a escolha do local, em que ele deveria ser construído. As opiniões dividiam-se e razões poderosas eram apresentadas em favor deste ou daquele porto” (Mello, p.5, 1933).

Todavia, o problema do canal sempre se manteve no cerne desses argumentos; a relação da dragagem e as estruturas de contenção do assoreamento podiam, a depender do interlocutor, assumir diferentes graus de dificuldade e de gastos. A distância entre Cabedelo e a capital igualmente sofria distorções para enfatizar, ou não, os custos de transporte, além do motivo-chave que permeou essa longa disputa: a estrutura comercial já existente cuja transferência para além dos limites urbanos não foi vista com bons olhos pelos comerciantes. Os debates sempre focaram o canal e a distância que separa o ancoradouro externo do interno. Tal distância não possuía um número constante, mas variava entre 16 e 20 km de extensão. A mera diferença de quatro quilômetros ganha novo signo nessas falas, pois o conhecimento de topografia e de engenharia civil por parte dos interlocutores não permitia acentuada margem de erro. Assim, outros motivos devem ser considerados e, nesse exemplo, aumentar ou diminuir a extensão do canal significa enfatizar ou reduzir distâncias. No primeiro caso, a ênfase foi posta quando a dragagem do canal era dispendiosa; no segundo, a redução significava um empreendimento viável.

Diante dos impasses surgidos durante os melhoramentos portuários da Paraíba, o longo período de sua execução não se deveu,

portanto, às condições físico-geográficas existentes, uma vez que as mesmas eram consideradas ideais pelos engenheiros. As intervenções seguiam o mesmo princípio, com obras pontuais e de fácil execução. O desafio encontrado pelos profissionais que atuaram se deveu, sobretudo, em buscar um consenso sobre a disposição espacial da infraestrutura portuária. Em jogo, questões que ultrapassavam as justificativas técnicas, adentrando aspectos econômicos e o próprio desenvolvimento urbano da capital paraibana, ambos importantes elementos que devem ser incorporados nos cálculos de engenharia. Assim, em que pese as distâncias, os obstáculos naturais ou interesses da sociedade, o fiel da balança foi uma combinação de fatores, sob o respaldo técnico-científico o qual, desde as primeiras iniciativas, apontavam Cabedelo como o real porto da Paraíba.

### Agradecimentos

Agradeço ao Grupo de Pesquisa História da Cidade, do Território e do Urbanismo (HCURB), o acesso ao acervo documental, à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de doutoramento que possibilitou este trabalho e à professora Regina Horta (UFMG), pelo acolhimento e orientação da tese.

### Notas

\* O presente artigo é uma versão adaptada do capítulo seis da minha tese de doutoramento, denominada "Portos para o Nordeste: ideias, transformações e conflitos nas províncias do norte do Brasil (Fortaleza, Natal e Parahyba, 1869 – 1934)", defendida no Programa de Pós-Graduação em História da UFMG, sob supervisão da Profa. Dra. Regina Horta.

<sup>1</sup> A cidade ainda possuiu outras denominações, como Cidade Real de Nossa Senhora das Neves (nome original), Filipeia de Nossa Senhora das Neves e Frederikstad, durante as invasões holandesas. Embora não exista correlação alguma, é interessante observar como a história paraibana é marcada por diversos episódios de mudanças e alterações.

<sup>2</sup> Uma nova tentativa (igualmente infrutífera), em conjunto com Charles Neate, ocorreu três anos depois, conforme a transcrição feita por Manoel da Cunha Galvão, em 1869.

<sup>3</sup> Não deixa de ser interessante a observação de Geminiano Brazil de Oliveira Góes num momento em que não havia engenheiros na província, atestando a importância dos mesmos na gestão pública: "Ninguém ignora quantos embaraços sobrevêm à administração, que não tem a sua disposição um engenheiro responsável pelas contas a prestar ou que se sujeita à ganância de contratantes, quase sempre descuidosos da economia pública e infatigáveis em importuná-los com pedidos comuns de perdas e danos (ênfase do autor), relevações de multas, etc." Góes, 1887, p.56.

<sup>4</sup> Até 1892, a Comissão era chefiada pelo engenheiro Emílio Joseph Aufran, quando foi transferida para Sarjob Barcelos, que permaneceu até 1893. Naquele ano, outro engenheiro, Constantino Rondeli assumiu por um ano até ser removido para a construção da estrada de ferro de Paulo Afonso, em Alagoas. Em 1894, Jerônimo Furtado de Mendonça organizou as obras no Cabedelo. Cf. Pimentel, 2002.

<sup>5</sup> É muito provável que o sucesso dos serviços executados entre a Coroa do Sororoca e a Ponta do Camalahú (ou Camalaú) acarretou na destruição de ambos, sendo retirados dos registros gráficos oficiais. Sua localização é incerta e, possivelmente, se situavam na entrada do canal ou nas proximidades. Outras denominações que não constam nos mapas, igualmente, tiveram o mesmo destino.

<sup>6</sup> A draga considerada inadequada foi remetida para o porto do Paranaguá em 1902.

<sup>7</sup> Altimar de Alencar Pimentel retirou essa passagem da obra de Sizenando Costa, "Porto da Paraíba", editado em João Pessoa, pelo Departamento de Estatística, em 1942. Não foi possível o acesso à obra original, uma vez que não consta nos acervos pesquisados.

<sup>8</sup> Do original, respectivamente: "nonhuman nature may be profoundly mediated and constructed, both literally and metaphorically, but it is not wholly reducible to culture. Nature and cultural meanings of nature are utterly and problematically entwined, but they are not synonymous"; "inextricable embedded environments and technologies that continually reshape individual parts of the system and the whole".

## Referências

- A União* (1898, outubro 29), 6(1442), 2.
- Albuquerque, F. A. (1872). *Exposição com que o exm. Sr. Presidente passou a administração da provincia da Parahyba do Norte ao 5º vice-presidente exm. Sr. Dr. José Evaristo da Cruz Gouvêa em 23 de abril de 1872*. Parahyba: Typ. Conservadora.
- Almeida, C. M. (1868). *Atlas do Império do Brazil*. Rio de Janeiro: Typographia do Instituto Philomatico.
- Almeida, H. (1978). *História da Paraíba*. (2.ed. 2.v). João Pessoa: UFPB.
- Almeida, M. C. P. (1907). *Relatorio apresentado ao Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil pelo ministro de estado dos Negocios da Industria, Viação e Obras Publicas, no anno de 1907*. (v.2) Rio de Janeiro: Typ. Nacional.
- Almeida, M. C. P. (1909). *Relatorio apresentado ao Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil pelo ministro de estado dos Negocios da Industria, Viação e Obras Publicas, no anno de 1909* (v.2). Rio de Janeiro: Typ. Nacional, 1909.
- Andrade, A. P. (2013). *História e contabilidade – Diálogos possíveis: o caso da Companhia Geral de Comércio de Pernambuco e Paraíba – 1759-1775*. Tese de Doutorado, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- Bandeira, A. H. S. (1886). *Falla com que o exm. sr. dr. presidente da provincia, abriu a primeira sessão da 26ª legislatura da Assembléa Provincial da Parahyba em 1 de agosto de 1886*. Parahyba do Norte: Typ. Liberal.
- Boletim do Ministério da Viação e Obras Publicas (1910), anno 2, tomo 3.
- Borges, F. P. O. (1889). *Relatorio com que o exm. sr. dr. passou a administração da provincia ao exm. sr. dr. Pedro Francisco Correa de Oliveira em 9 de agosto de 1888*. Parahyba: Typ. d’O Pelicano, 1889.
- Brasil. Ministério da Viação e Obras Publicas (1912). *Portos do Brazil*. Leis, decretos e mais actos officiaes sobre os portos do Brazil, com anotações e noticia resumida dos estudos, projectos, concessões e obras de melhoramentos nelles executados de 1901 a 1911. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional.
- Cabra, H. (org.). (2010). *História da Paraíba e sua capital*. João Pessoa: Imprell.
- Costallat, B. S. M. F. (1894). *Relatorio apresentado ao Vice-Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil pelo ministro de estado dos Negocios da Industria, Viação e Obras Publicas, em maio de 1894*. Rio de Janeiro: Typ. Nacional.
- Cunha, S. E. C. (1869). *Relatorio com que S. Exc o Sr. 1º vice-presidente da provincia da Parahyba do Norte ao Exm. Sr. Dr. Venancio José de Oliveira Lisboa em 11 de junho de 1869*. Parahyba: Typ. dos Herdeiros de José Rodrigues da Costa.
- Cunha, S. E. C. (1874). *Relatorio apresentado á Assembléa Legislativa da provincia da Parahyba do Norte em 7 de agosto de 1874 pelo presidente*. Parahyba: Typ. do Jornal da Parahyba.
- Cunha, S. E. C. (1878). *Relatorio apresentado á Assembléa Legislativa da provincia da Parahyba do Norte em 9 de outubro de 1875 pelo presidente*. Parahyba: Typ. do Jornal da Parahyba.
- Farias, A. G. (1892). *Relatorio Apresentado ao Vice-Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil pelo ministro de estado dos Negocios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas, em maio de 1892*. Rio de Janeiro: Typ. Nacional.
- Flora, A. y Veríssimo, I. J. (1938). *André Rebouças: diário e notas autobiográficas*. Rio de Janeiro: José Olympio.
- Galvão, M. C. (1969). *Melhoramento dos portos do Brazil*. Rio de Janeiro: Perseverança.
- Góes, G. B.O. (1887). *Falla com que o exm. sr. dr. presidente da provincia abriu a segunda sessão da 26.a legislatura da Assembléa Provincial da Parahyba em 3 de agosto de 1887*. Parahyba do Norte: Typ. do Jornal da Parahyba.
- Inauguração (1897, junho 9). *A União*, 5(1095),1.
- Lacerda, S. E. G. (1898). *Relatorio Apresentado ao Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil pelo ministro de estado dos Negocios da Industria, Viação e Obras Publicas, em maio de 1898*. Rio de Janeiro: Typ. Nacional.
- Lisboa, A. (1907). *A dragagem no melhoramento dos portos e rios navegaveis do Brazil*. Estudo apresentado ao 3º Congresso Cientifico Latino-Americano. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional.

- Lisboa, A. (1926). *Portos do Brasil*. (2.ed). Rio de Janeiro: Imprensa Nacional.
- Maia, A. E. A. (1900). *Relatorio apresentado ao Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil pelo ministro de estado dos Negocios da Industria, Viação e Obras Publicas, em maio de 1900*. Rio de Janeiro: Typ. Nacional.
- Maia, A. E. A. (1901). *Relatorio apresentado ao Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil pelo ministro de estado dos Negocios da Industria, Viação e Obras Publicas, em maio de 1901*. Rio de Janeiro: Typ. Nacional.
- Mariz, C. (1977). *Evolução econômica da Paraíba*. (2.ed). João Pessoa: União.
- Medeiros, T. S. (2009). *O sertão vai para o Além-mar: a relação centro periferia e as fábricas de couro em Pernambuco nos setecentos*. Dissertação de mestrado em História, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.
- Mello, J. G. C. (1933). *Resumo histórico do porto da Parahyba*. Almanach do Estado da Parahyba, 16(8), pp.5-9.
- Mello, J. O. A. (2002). *História da Paraíba: lutas e resistências*. (10.ed). João Pessoa: A União.
- Mello, J. O. A. (2010). *História da Paraíba e sua capital* (Parte I, pp. 11-87). João Pessoa: Imprell, 2010.
- Müller, L. S. (1903). *Relatorio apresentado ao Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil pelo ministro de estado dos Negocios da Industria, Viação e Obras Publicas, em maio de 1903*. Rio de Janeiro: Typ. Nacional.
- Müller, L. S. (1904). *Relatorio apresentado ao Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil pelo ministro de estado dos Negocios da Industria, Viação e Obras Publicas, em maio de 1904*. Rio de Janeiro: Typ. Nacional.
- Müller, L. S. (1906). *Relatorio apresentado ao Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil pelo ministro de estado dos Negocios da Industria, Viação e Obras Publicas, em maio de 1906*. Rio de Janeiro: Typ. Nacional.
- Nascimento, J. A. (1883). *Falla que o exm. sr. presidente dirige á Assembléa Legislativa da provincia da Parahyba, por ocasião da abertura da segunda sessão ordinaria da 14.a legislatura em 4 de outubro de 1883*. Parahyba: Typ. do Commercio.
- Pimentel, A. A. (2002). *Cabedelo*. (v.2) Cabedelo: Prefeitura Municipal de Cabedelo, 2002.
- Pires, A. O. S. (1895). *Relatorio apresentado ao Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil pelo ministro de estado dos Negocios da Industria, Viação e Obras Publicas, em maio de 1895*. Rio de Janeiro: Typ. Nacional.
- Pires, A. O. S. (1896). *Relatorio apresentado ao Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil pelo ministro de estado dos Negocios da Industria, Viação e Obras Publicas, em maio de 1896*. Rio de Janeiro: Typ. Nacional.
- Pritchard, S. B. (2011). *Confluence: the nature of technology and the remaking of the Rhône*. Cambridge: Harvard University.
- Silva, A. A. (1902). *Relatório apresentado ao presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil pelo ministro de Estado dos Negocios da Industria, Viação e Obras Publicas*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional.
- Silveira, J. A. R. (2004). *Percursos e processo de evolução urbana: o caso da Alameda Epitácio Pessoa na cidade de João Pessoa-PB*. Tese de doutorado, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2004.
- Souza, A. F. P. (1893). *Relatorio apresentado ao Vice-Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil pelo ministro de estado dos Negocios da Industria, Viação e Obras Publicas no anno de 1893*. Rio de Janeiro: Typ. Nacional.
- Vieira, S. S. (1899). *Relatório apresentado ao presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil pelo ministro de Estado dos Negocios da Industria, Viação e Obras Publicas*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional.