

# ATUAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO BEBERIBE (PE): O CASO DO PROJETO DA BARRAGEM DO VARADOURO (SÉCULO XVII)

*Hernani Loebler Campos<sup>1</sup>*

## Resumo

Este artigo tem como objetivo apresentar algumas considerações sobre o processo de gestão na bacia hidrográfica do rio Beberibe (PE). Para tanto, foi analisado o Projeto da Barragem do Varadouro (Século XVII), pois este mostra que o uso da água e o processo histórico de gestão na bacia em questão são bastante antigos, possuindo mais de trezentos anos. Além disso, é dada ênfase às transformações ocorridas no ambiente fluvial com a construção da referida barragem.

**Palavras-chaves:** Meio ambiente, Políticas públicas, Gestão de Bacia Hidrográfica.

## Abstract

The present article presents some considerations about the Beberibe River Drainage System, with particular attention to the artificial barrier and its resulting reservoir called Varadouro which was built in the 18<sup>th</sup> century during colonial times. All this Drainage Basin is located in the Recife's Metropolitan Area, in the State of Pernambuco, Brazil. The management of this Drainage System has then a long history of three centuries. The main objective of the present study is then to analyze how this artificial human intervention that took place three centuries ago had affected the environmental and drainage patterns of this River.

**Keywords:** Environment, public policies, watershed management.

A bacia hidrográfica do rio Beberibe, localizada no Nordeste do Brasil (Pernambuco), ao longo do processo de planejamento e gestão, tem sido palco da execução, pelo poder público, a mais de trezentos anos, de sucessivos planos e projetos desenvolvidos nas áreas de saneamento básico, controle de enchentes e de deslizamentos de encostas, abastecimento de água, habitação popular, entre outros.

O primeiro projeto de água a ser desenvolvido na bacia em questão foi o Projeto da Barragem do Varadouro estabelecido entre os anos de 1684 e 1856. O citado projeto constava da construção de uma barragem a montante do Varadouro das Naus, local onde se deu a construção do primeiro cais de atracação em Pernambuco, e tinha como principal objetivo abastecer de água potável as cidades de Olinda e Recife.

## Descrição

Até meados do século XIX, o rio Beberibe foi a principal alternativa de abastecimento de água para as cidades de Recife e Olinda. O local escolhido para a fundação do povoado de Olinda, capital da Capitania de Pernambuco, por Duarte Coelho Pereira, em março de 1535, foi uma colina situada na margem esquerda do rio Beberibe, de

---

<sup>1</sup> Professor Adjunto do Departamento de Ciências Geográficas da UFPE -hernani@hotmail.com.br

onde poderia se observar o estuário formado por este rio e pelo Capibaribe (ANDRADE, 1979).

Costa (1983a) observa que em 1542 Duarte Coelho ordenou que se construíssem os primeiros engenhos de açúcar na já próspera vila de Olinda. Surgiu, então, fundado por Jerônimo de Albuquerque, cunhado do donatário, em uma grande data de terra, de doação donatária a título de sesmaria, o engenho Nossa Senhora da Ajuda, primeira fábrica de açúcar erguida em Pernambuco. Foi a partir desse engenho, situado a três quilômetros do cais do Varadouro, subindo o rio Beberibe, onde atualmente encontramos o bairro de Peixinhos, que se retirava naturalmente água para o abastecimento de Olinda.

A intensa procura do açúcar pela Europa e seu lucrativo comércio ocasionaram uma expansão dos canaviais e a instalação de vários engenhos nos baixos cursos dos rios Beberibe e Capibaribe. A fixação desses engenhos, somada a vinda de escravos africanos, que substituíram o trabalho indígena, e a intensificação da migração portuguesa são fatores que certamente viabilizaram uma rápida expansão do povoamento pelo baixo vale desses rios (COSTA, 2001).

Com o desenvolvimento da atividade açucareira e, conseqüentemente, a expansão urbana de Olinda, e a criação da vila de Recife o problema do abastecimento de água agravou-se. Em Olinda, como a retirada natural das águas do Beberibe não era suficiente para o consumo da crescente população, nas propriedades existiam poços ou cacimbas que forneciam água potável ou salobra. Para o público havia fontes que eram vulgarmente chamadas de bicas, como a do Rosário, a bica dos Quatro Cantos, a de São Pedro, a do Poço do Conselho e a Cacimba dos Milagres (COSTA, 1983c).

Na vila de Recife a população era abastecida de água por um sistema primitivo e feito por canoas que retiravam água do Beberibe e do Capibaribe no trecho em que os mesmos não sofriam a influência da maré. Freyre (1944, p. 59) trata da importância das canoas na paisagem de Olinda e dos seus arredores:

*“Era principalmente de canoa que se viajava de Olinda ao Recife. A canoa foi um meio tão aristocrático de transporte por mar como o palanquim de transporte por terra. Algumas canoas eram adornadas com figuras na proa; tinham camarins na popa. Camarins às vezes forrados de veludo, como os palanquins dos olindenses ricos. Mas havia também canoas proletárias. Canoas de pesca. Canoas para o transporte de água. Canoas para mudança de trastes. Canoas para carregar pedra e tijolo”.*

As águas do Beberibe que abasteciam a vila de Recife eram retiradas na ponte do Varadouro, em Olinda, e conduzidas, margeando o istmo de Olinda, por grandes canoas especialmente construídas para esse fim. Gomes (1997) destaca que o istmo representou, no período colonial, o principal meio de acesso para viabilização de interesses sociais, econômicos e militares, entre a Vila de Olinda e a península do Povoado de Santelmo, atual bairro do Recife.

Segundo Costa (1983d), apesar das águas serem de boa qualidade, elas se tornavam inadequadas ao uso humano, visto que as canoas eram inapropriadas para o seu transporte e ao mesmo tempo os seus condutores permitiam que indivíduos nelas se banhassem, fato não desconhecido pela população que reivindicava a construção de um encanamento.

Do rio Capibaribe, as águas eram apanhadas no lugar denominado Cabocó, próximo à povoação do Monteiro, também transportadas em canoas e vendidas em Recife. Em 1630, com a chegada dos holandeses e sua fixação em Recife, estes, observando a precariedade do sistema de abastecimento de água, e por se encontrarem sitiados, rapidamente trataram de abrir cacimbas na ilha de Antonio Vaz. No entanto, as águas aí retiradas só serviam para lavar as casas (SANTOS 1890 in MELLO, 1988).

No ano de 1684 foi construída a barragem do Varadouro que represava as águas do Beberibe na altura de Olinda, formando-se, então, um grande lago a montante da mesma. Andrade (1969, p. 134) observa que até começos do século XVII o rio Beberibe desaguava no cais do Varadouro, “fosse porque ainda corria num leito primitivo, fosse porque, a maneira dos furos amazônicos, por ali emitia parte da descarga antes de recuperá-la a jusante, no estuário final”.

A barragem foi levantada durante o governo de Souto Maior, concluída em 1685, e sua função principal era salvar as águas do Beberibe do fluxo das marés, tornando-as, dessa forma, adequadas para o consumo (JABOATAM, 1980). Pitta (1950, p. 80) afirma que todo o século XVIII andaria cheio de apologias a “dilatada e formosa ponte”, ao pé da qual se podia “estar a um tempo nadando na água salgada, e tomando a doce” (Figura 01).

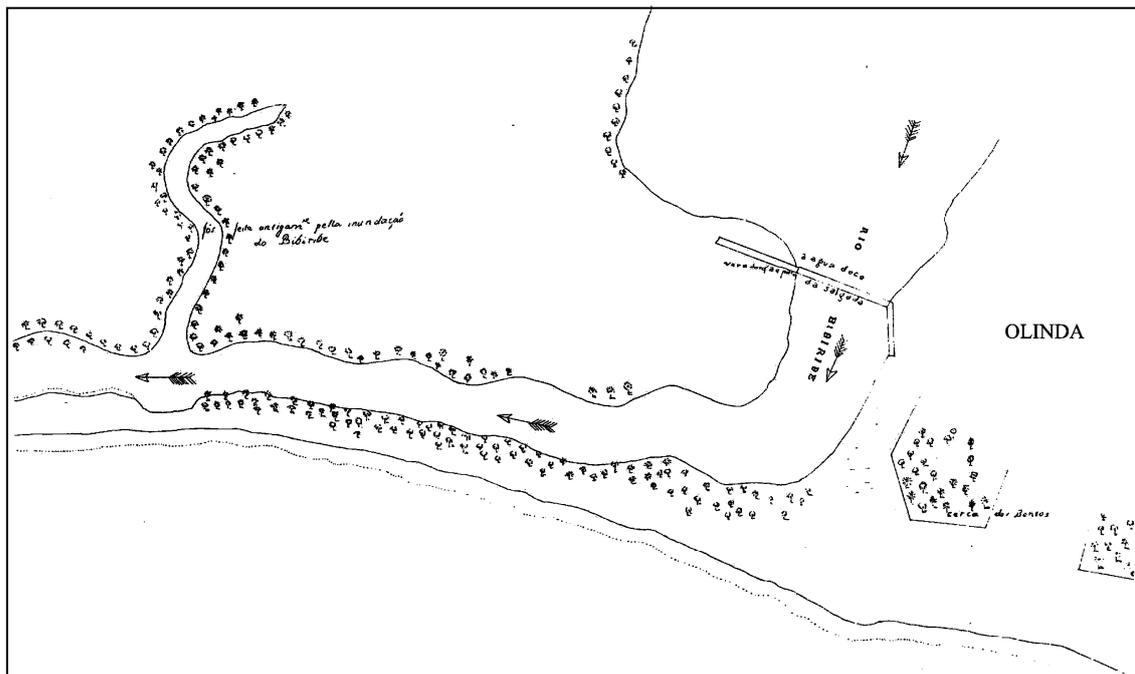


Figura 01 – Pormenor do Mapa da Vila do Recife e parte da costa até a ponta da cidade de Olinda, Lisboa, 1776.

Fonte: URB - Recife

Conforme Costa (1983b), a ponte atravessava o rio, em linha reta, com sua face leste fronteira à ladeira do Varadouro, partindo de um cais ou muralha de 28,6 metros de extensão.

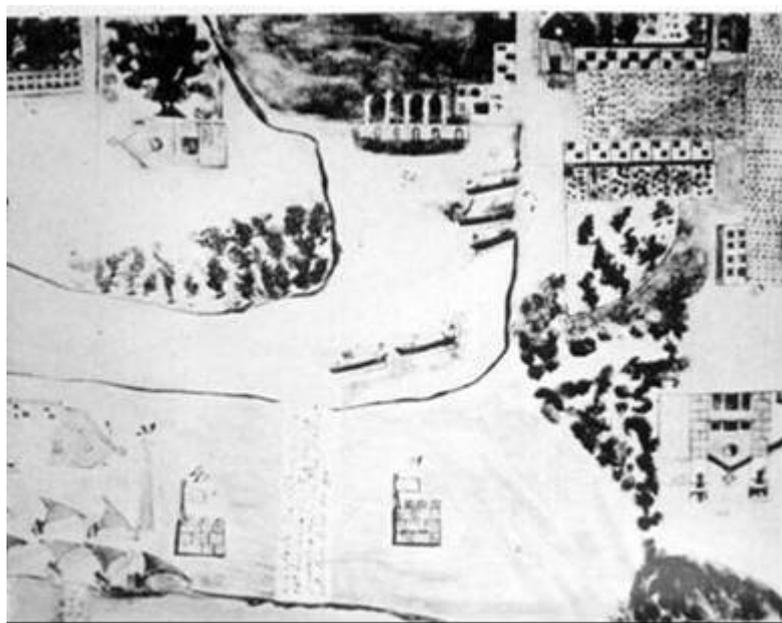
A ponte media 33 metros de comprimento sobre 6,6 metros de largura, e constava de três arcos, tendo o do centro altura e largura superiores aos outros dois e, no alto, um vistoso cruzeiro (Figura 02).

Pelas suas dezoito bocas que despejavam água por fora do muro, a população olindense abastecia-se de água, já que, sobretudo nos meses de estio, as bicas e cacimbas da vila não eram, de maneira alguma, suficientes (Figura 03).

No entanto, no dizer de Andrade (1969), a Barragem do Varadouro veio a constituir mais um pomo de discórdia entre o Recife e Olinda, engendrando disputas que iriam durar mais de cem anos.

Os desentendimentos entre recifenses e olindenses foram agravados pelo fato de que, quando havia uma ponte em lugar da barragem, as canoas de Recife podiam subir o rio e se abastecer, não só de água, mas também de lenha. Com o tapamento da ponte essa operação

tornou-se inviável. Por outro lado, Costa (1983c) observa que os recifenses não permitiam que seus canoeiros retirassem água dos canos da Barragem do Varadouro, pois com o represamento, afirmava o povo de Recife, as águas tornaram-se infectas e o ar irrespirável pela exalação de vapores nocivos oriundos da barragem que provocaram muitos males à população.



*Figura 02 – Pormenor duma carta do séc. XVII existente no Arquivo de Desenhos da Diretoria da Arma de Engenharia, Lisboa, onde mostra na parte central superior a Ponte do Varadouro. Fonte: Morão, Rosa e Pimenta (1956)*



*Figura 03 – Pormenor duma carta do séc. XVII existente no Arquivo Histórico Ultramarino, Lisboa, a qual mostra o Convento dos Frades do Desterro Religioso de Santa Thereza (A) e a Ponte do Varadouro, onde corre pelas bicas água de beber sobre a salgada (B). Fonte: Morão, Rosa e Pimenta (1956)*

Na realidade, havia um pânico geral ocasionado pela informação de que a água represada era a responsável por esses males. Andrade (1969) verifica que a população recifense responsabilizava a construção da barragem do Beberibe pela podridão do ar e das águas de consumo. No entanto, os males referidos não seriam ocasionados pelo represamento do Beberibe, mas pela ocorrência da malária endêmica e da febre amarela

que se repetiam constantemente dizimando parte das populações de Recife e Olinda. Ainda, segundo Andrade (1969, p. 133), “a pestilência havia irrompido no Recife em 1685 e ainda em 1689 não agredira Olinda, cuja frouxa densidade habitacional, nunca ofereceria condições de infestação iguais às do Recife e Santo Antônio, acotovelados em reduzido espaço urbano”.

Costa (1983c, p. 204) comenta que, segundo o médico Simão Pinheiro Morão, escrevendo no Recife, em 1677, portanto antes da construção da barragem, classificou precisamente “as três ou quatro espécies de febres podres, que nestas capitanias se acham, que são a terçã dobre, a terçã simples, e algumas posto que raras vezes, a quartã”. Entretanto, pressionado pela população recifense, o governador Souto Maior mandou destruir a represa, o que causou grande revolta na população olindense. O paredão foi destruído em 1686 e causou, daí por diante, uma luta obstinada de Olinda para a sua reconstrução e ao mesmo tempo incansáveis promoções dos recifenses para novamente pô-lo abaixo.

Em 1711 a população olindense se rebelou e restabeleceu a barragem. O Conselho Ultramarino Português não aceitou tal rebeldia e mandou desfazê-la. Em 1714 foi feita uma nova tentativa para a restauração do açude. Segundo Andrade (1969), não tinha fundamento responsabilizar a represa do Varadouro pela pestilência, pois desde 1711, quando do seu soerguimento, os males já não assolavam a população como em tempos passados. Quanto à recusa dos recifenses de se abastecerem do açude era de se estranhar, pois o mesmo facilitava o pronto abastecimento. Além disso, o açude, mantido sempre cheio graças à parcimônia das torneiras, criava grande abundância de peixes e crustáceos. Essa era outra razão por que os olindenses se empenhavam em conservar tapado o rio. As reivindicações desta feita foram atendidas e a tapagem refeita (CAMPOS, 1991; 2003).

Finalmente, em 1856, segundo Costa (1983b), a barragem foi demolida e substituída por uma ponte de ferro, construída pela extinta Fundação Aurora. Esta ponte perdurou até 1914, quando foi construída outra, de resistência ao trânsito dos bondes elétricos.

A demolição definitiva foi ordenada pelo então governador Conde da Boa Vista, que também determinou a drenagem da área anteriormente alagada, trabalho esse realizado precariamente, e sua posterior ocupação por atividades agrícolas (ANDRADE, 1979).

### Transformações no Ambiente

Mudanças ocorridas no interior das bacias de drenagem e no próprio canal de drenagem, em função da manipulação direta do canal fluvial por ação antrópica, são fatos recentes e remontam a década de cinquenta do século passado. Estudos anteriores são escassos. Goudie (1990), ao analisar os impactos humanos nos sistemas hidrográficos, observa que a primeira grande barragem construída pelo homem data de 5.000 anos atrás, no Antigo Egito. No campo geral da pesquisa, estudos dos efeitos do homem sobre o meio ambiente entre tantos, são novos. Park (1981) verifica que, em 1864, George Perkins Marsh publicou o livro *Man and Nature*, onde analisou uma série de impactos e suas conseqüências sobre o meio ambiente.

O aproveitamento das águas fluviais, com tapagem do rio para a formação de reservatório, gera uma série de alterações, em especial na dinâmica fluvial (BROOKES, 1988).

Muitos pesquisadores que tratam da questão ambiental estão preocupados com a velocidade com que os impactos da ação antrópica em canais fluviais e bacias de drenagem podem trazer sérias, se não mudanças irreversíveis, em outras porções do meio ambiente.

Atualmente, o homem tem participado como agente acelerador das modificações provocadas por causas naturais no canal fluvial, aumentando sua influência nas modificações em relação às bacias hidrográficas (CUNHA e GUERRA, 1996).

Park (1981) aborda dois tipos de mudanças fluviais provocadas pela interferência antrópica. O primeiro trata das mudanças diretas, onde ações humanas ocorrem de forma intencional sobre o canal ou bacia fluvial. São exemplos as obras de engenharia que objetivam controlar as vazões, diminuir os impactos das enchentes, melhorar a navegação, regularizar o fornecimento de água, controlar a erosão e o depósito de sedimentos. Cunha (1998a) admite que tais obras acarretam alterações nos perfis transversal e longitudinal do rio, no padrão do canal, entre outras.

O segundo tipo de mudança é a indireta e ocorre em função dos efeitos de atividades humanas, tais como, desmatamento, urbanização, práticas agrícolas inadequadas que, apesar de realizadas fora da área do canal fluvial, modificam as descargas e sedimentos do rio, provocando alterações na morfologia do canal e conseqüentes ajustes para o novo equilíbrio.

Cunha (1995) verifica que a barragem do rio gera importantes impactos sobre o regime hidrológico superficial, notadamente, na diminuição da variabilidade sazonal das descargas e do escoamento concentrado, da alteração das descargas extremas, ocasionando redução dos valores máximos e aumento dos valores mínimos, e da alteração na capacidade de transporte de carga sólida e conseqüente acúmulo de sedimentos no reservatório.

No que se refere à Barragem do Varadouro, são de 1744 as primeiras notícias de que, em conseqüência do reforço das obras da represa, no governo de Henrique Luís Vieira Freire de Andrade e, também, das cheias do rio Beberibe, houve a abertura de um outro braço mais ao sul, na localidade denominada Arrombados, hoje Duarte Coelho, constituindo-se na mais importante modificação ocorrida no ambiente da bacia.

A barragem construída num estuário situado na alagada planície sedimentar flúvio-marinha que, na época se estendia desde Olinda até os montes Guararapes, teve como conseqüência o entulhamento da seção a montante e, finalmente, o surgimento de um outro caudal, engrossado pelas chuvas de outono-inverno, que drenou as águas por um novo leito, provocando o desvio definitivo do rio, onde hoje está, na estrada Recife-Olinda, a ponte Duarte Coelho. Morão, Rosa e Pimenta (1956) relatam que mesmo depois desse desfecho, tentou-se conter o rio no caminho da represa, recompondo-se os baixos e inconsistentes interflúvios no lugar Arrombados.

O novo leito do Beberibe provocou uma diminuição no nível das águas da Barragem do Varadouro e a penetração da maré, propiciando o surgimento dos mangues. O açude passou a abastecer apenas a população da cidade de Olinda e os canoieiros de Recife, aproveitando o desvio do rio, foram se abastecer subindo o Beberibe, bem distante do lago.

Atualmente, não há vestígios na paisagem da antiga barragem. A ponte do Varadouro atravessa o primitivo leito do Beberibe, hoje, canal da Malária, seu afluente pela margem esquerda, permitindo a ligação viária da porção alta da cidade de Olinda com a Rodovia PE-15 e a Estrada Recife-Olinda.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, G.O. *Montebelo os Males e os Mascates*. Recife: Editora Universitária, 1969. 181 p.
- ANDRADE, M.C. *Recife: Problemática de uma metrópole de região subdesenvolvida*. Recife: Universitária, 1979. 115 p.
- BROOKES, A. *Channelized Rivers: Perspectives for Environmental Management*. Wiley-Interscience, 1988. 326 p.
- CAMPOS, H.L. *A Bacia Hidrográfica do Beberibe: um enfoque ambiental*. Dissertação de Mestrado. Departamento de Ciências Geográficas. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 1991. 85 p.
- \_\_\_\_\_. *Processo de Gestão na Bacia Hidrográfica do Rio Beberibe: uma Retrospectiva*. Tese (Doutorado). 2003. 265 p. Rio de Janeiro - Instituto de Geociências - UFRJ, Rio de Janeiro.
- COSTA, F.A.P. *Anais Pernambucanos*. Recife: Fundação do Patrimônio Histórico e Artístico de Pernambuco - FUNDARPE, Diretoria de Assuntos Culturais, v. I, 1983a. 345 p.
- \_\_\_\_\_. *Anais Pernambucanos*. Recife: Fundação do Patrimônio Histórico e Artístico de Pernambuco - FUNDARPE, Diretoria de Assuntos Culturais, v. IV, 1983b. 530 p.
- \_\_\_\_\_. *Anais Pernambucanos*. Recife: Fundação do Patrimônio Histórico e Artístico de Pernambuco - FUNDARPE, Diretoria de Assuntos Culturais, v. V, 1983c. 556 p.
- \_\_\_\_\_. *Anais Pernambucanos*. Recife: Fundação do Patrimônio Histórico e Artístico de Pernambuco - FUNDARPE, Diretoria de Assuntos Culturais, v. XIII, 1983d. 423 p.
- \_\_\_\_\_. *Arredores do Recife*. 2 ed. autônoma. Apresentação e organização de Leonardo Dantas Silva. Inclui estudo sobre o bairro da Capunga de José Antônio Gonsalves de Mello. Recife: Fundação Joaquim Nabuco – FUNDAJ, Massangana, 2001. 200 p. il. (Estudos e pesquisa, 117).
- CUNHA, S.B.; GUERRA, A.J.T. Degradação Ambiental. Guerra, A.J.T.; Cunha, S.B. (Org.). *Geomorfologia e Meio Ambiente*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996. p. 217-261.
- \_\_\_\_\_. *Impactos das obras de engenharia sobre o ambiente biofísico da bacia do rio São João (Rio de Janeiro - Brasil)*. Rio de Janeiro: edição do autor, 1995. 378 p.
- CUNHA, S.B. Geomorfologia Fluvial. In Guerra, A.J.T. e Cunha, S.B. (Org.). *Geomorfologia: uma Atualização de Bases e Conceitos*, 3 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998a. 211-252.
- FREYRE, G. *Olinda, 2º Guia Prático, Histórico e Sentimental de Cidade Brasileira*. Rio de Janeiro: Editora José Olympo, 1944. 150 p.
- GOMES, E.T.A. *Recortes de paisagens na cidade do Recife: uma abordagem geográfica*. Tese de Doutorado. Departamento de Geografia. Universidade de São Paulo. São Paulo, 1997. 300 p.
- GOUDIE, A. *The Human Impact on the Natural Environment*. Oxford: Blackell, 1990. 388 p.
- JABOATAM, Fr. A.S.M. *Chronica dos Frades Menores da Província do Brasil*. Recife, Assembléia Legislativa do Estado de Pernambuco, v. II, 1980. 142 p.
- MELLO, J.A.G. *Tempo dos Flamengos*. Recife: Coleção Pernambucana v. XV, 1988. 292 p.
- MORÃO, ROSA e PIMENTA. *Notícias dos três primeiros livros em vernáculo sobre Medicina no Brasil*. Recife: Arquivo Público Estadual de Pernambuco, 1956. 568 p.
- PARK, C.C. Man, river, systems and environmental impacts. *Progress in Physical Geography*. 5 (1), p. 1-31, 1981.

PITTA, S.R. *História da América Portuguesa desde o ano de 1500 do seu descobrimento*. Rio de Janeiro: Ed. W.M. Jackson, Coleção Clássicos Jackson, v. 30, 1950. 497 p.