

ANAIS DO  
IX SIMPÓSIO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO DOS  
PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS DE HISTÓRIA

(Florianópolis, 17 a 23 de julho de 1977)

Organizados pelo Prof. Eurípedes Simões de Paula

Publicados pela Profa. Alice Piffer Canabrava  
Secretário Geral da ANPUH

# O HOMEM E A TÉCNICA

Volume II

SÃO PAULO - BRASIL

1979

# PROGRESSO E ROTINA: NOTAS EXPLORATÓRIAS SOBRE A QUESTÃO DA MODERNIZAÇÃO TÉCNICA EM PERNAMBUCO, NO SÉCULO XIX (\*)

DENIS ANTÔNIO DE MENDONÇA BERNARDES  
da Universidade Federal de Pernambuco

## 1. INTRODUÇÃO

Este trabalho não pretende ser um levantamento exaustivo da questão da implantação (ou não) de inovações tecnológicas em Pernambuco; daquilo que, em termos da época, encontramos referido como *progresso e rotina*.

Um exame exaustivo da questão necessitaria ser feito em várias frentes, não só examinando criticamente a bibliografia consagrada ao assunto, como também, rastreando ao longo de todo o período as principais inovações introduzidas, bem como as condições particulares, concretas, de seu êxito ou insucesso.

Isto equivaleria a estabelecer uma cronologia, mas que fosse além do simples arrolamento, para se inserir em cheio na sociedade de que a engendrou, com suas promessas e impossibilidades. Meu objetivo, aqui, é mais limitado e, sem dúvida, deixará muito a desejar. Na própria exposição a ser feita, espero que fique claro o quanto ela não satisfaz a todas as questões levantadas. Quero, aqui, apenas explorar sumariamente alguns aspectos que julgo relevantes sobre o tema proposto. Assim, nem o levantamento bibliográfico, nem o material arrolado aproximam-se do que seria desejável. Tal como o concebo, o estudo do presente tema necessita, na verdade, de ser abordado como um trabalho monográfico de mais longo fôlego.

(\*) Comunicação apresentada na 2a. Sessão de Estudos, Equipe B, no dia 19 de julho de 1977 (*Nota da Redação*).

## 2. POSIÇÃO DO PROBLEMA

Ao contrário do que pensavam alguns analistas contemporâneos, e alguns mais recentes, entusiastas da inovação a qualquer preço, a causa da rotina produtiva não reside somente na ignorância ou no apego irracional às velhas técnicas. Não se trata, portanto, de uma questão de "cabeça dura", ou de burrice (1). Na verdade, existe uma considerável distância social entre o invento propriamente dito e a sua aplicação. Nem mesmo a simples justaposição das vantagens obtidas, por exemplo na Europa - Inglaterra e França, sobretudo - em comparação com os velhos métodos de produção é suficiente para levar os agentes produtivos a adotarem os novos métodos em detrimento dos velhos. É necessário que existam as condições reais - que vão desde a possibilidade de emprego destas técnicas novas, passando pela existência de pessoal qualificado, vantagens efetivas da aplicação das mesmas, até chegar à existência de um núcleo de pessoas dispostas e capazes de adotá-las. Sem esquecer que isso tudo implica em uma nova mentalidade, o que não é simples questão de disposição individual, mas da existência de condições sociais objetivas que a tornem possível.

David RICARDO já via bem a questão quando nos *PRINCIPIES* "afirma, com muita oportunidade, que as generalizações feitas com base na experiência inglesa não se aplicam a numerosos outros países (a que hoje chamaríamos de sub desenvolvidos) cuja disponibilidade relativa de fatores era diversa da que caracterizava a Grã-Bretanha" (2).

O mesmo RICARDO, ainda citado por FURTADO, anota que a técnica necessita ser "econômica" para ser aproveitada (3).

Mas, o que significa ser uma técnica "econômica"? Ao contrário de muitas análises abstratas, que elegem a produtividade como um padrão absoluto, significa que dada uma determinada formação econômica e social particular é mais vantajosa (ou não) investirem bens de capital do que estender a utilização da mão-de-obra. Quando falo em formação econômico-social particular, tenho em mente que nem todas são susceptíveis da opção acima delineada, ou seja, maior utilização de máquinas em detrimento da mão-de-obra. Pode ocorrer-

e efetivamente disto temos exemplos - que uma determinada disposição de fatores - estrutural ou conjuntural - torne mais vantajoso o uso mais extensivo de mão-de-obra do que o de máquinas. Certos momentos da revolução industrial inglesa são, a esse respeito, bastantes ilustrativos.

Em outras palavras, as opções técnicas, ou se se quiser, econômicas, não se dão somente no puro espaço da racionalidade econômica. Ao contrário, imbricam-se no todo social, no conjunto de relações entre os grupos sociais de uma determinada sociedade, na sua base geográfica, na disponibilidade dos recursos naturais, nos meios de comunicação e naquilo que foi se cristalizando ao longo do seu passado, embora nem sempre seja fácil por a nu todas essas conexões. Trata-se, pois, de ter presente o que W. KULA chama a *variabilidad histórica de las formas de explotación económica en el carácter histórico de las leyes económicas, así como (...) demostrar que, bajo la economía precapitalista e preindustrial, el precio es de una naturaleza diferente, como son diferentes las medidas y la empresa, la economía doméstica y la oferta, la demanda y el mercado etc.*" (4).

Lembraria também que muitas das análises que tomam como modelo o exemplo europeu esquecem que na Europa as inovações são fruto de todo um processo de mudança nas relações sociais, recursos disponíveis, instituições políticas, etc. E, ainda mais, este processo não foi linear nem se deu sem apresentar também resistências. Visto de mais perto, poderíamos dizer que o processo não foi *universal*, não atingiu toda a sociedade, *et pour cause*. Ou seja, há setores que ficaram marginalizados do mesmo, ou a ele se opuseram. Insisto, aqui, em algo óbvio, mas freqüentemente esquecido: o uso das técnicas modernas de produção - refiro-me àquelas fruto da revolução industrial - não pode ser dissociado do seu suporte de relações sociais, relações de trabalho e regime de propriedade etc. Como disse MARX: *A tecnologia revela o modo de proceder do homem para com a natureza, o processo imediato de produção de sua vida e assim elucida as condições de sua vida social e as concepções mentais que dela decorrem* (5).

Espero retomar, ao longo da exposição, todas estas ques -

tões apenas afloradas nesta ligeira introdução.

\* \* \*

### 3. O CASO DE PERNAMBUCO

A Independência possibilitou a uma parte significativa da camada dirigente, dos proprietários (quase sempre confundidos) e de parcelas intelectuais e burocráticas incipientes oporem-se o problema de nosso desenvolvimento econômico. Claro que os termos da época eram outros e certos limites próprios do tempo e da forma de nossa inserção na economia mundial dificultavam uma visualização mais correta do problema. O que não impedia ser o mesmo posto de forma algumas vezes aguda e com aproximações não desprezíveis das suas reais dimensões ou, ao menos, do seu diagnóstico. É também claro que, nos primeiros anos do Brasil independente, certos problemas de ordem política tomaram o primeiro plano e até mesmo impossibilitaram o afloramento de questões outras, pelo menos de forma mais consistente.

Mas, a partir sobretudo da década de 1840 e, em especial depois da abolição do tráfico, os problemas ligados ao nosso atraso em matéria de técnicas produtivas serão postos de forma aguda, constituindo como que o tema constante a cuja solução muitos devotarão seus esforços.

Duas são as linhas de referência na reflexão, como que obsessiva - e com razão - do nosso atraso e da necessidade de superá-lo. Em primeiro lugar - sem que isso implique uma prioridade de valor - a revolução industrial ainda em curso na Europa, em particular na Inglaterra, que será o modelo a toda hora invocado; em segundo lugar, o fim do tráfico escravo, colocando de maneira premente o problema da mão-de-obra.

Nesse contexto, a mecanização aparecerá como a salvação e, mais do que isso, o fator primordialmente responsável pela prosperidade da Europa, o que significava que bastava simplesmente introduzi-la entre nós para acedermos quase que magicamente à posição desfrutada pelas nações do velho continente. Essa fê no progresso - cujo estudo ainda está por ser feito - tem na utilização do vapor, com suas variadas áreas de aplicação, um dos seus motivos mais constantes.

No *Auxiliador da Indústria Nacional*, de 1861, diz-se que : *a aplicação do vapor aos trabalhos do campo é um acontecimento todo providencial* (6). É verdade que tal entusiasmo quase milagreiro não deixa de ter suas contradições e limites, nem sempre percebidos pelos protagonistas e que é exatamente o objeto desta exposição.

Contradições e limites das mais variadas origens - inter - nos ou externos - e de diferentes raízes no tempo. Essa dimensão temporal, aliás, é fundamental para uma correta compreensão do fenômeno e é ela que tem faltado a muitas análises que por isso mesmo têm ficado nos aspectos mais superficiais, sendo pois incapazes de uma resposta satisfatória, no plano histórico-econômico, ao *porque* de tanta dificuldade para a inovação e de tanto apego à rotina.

Nesta dimensão temporal, o marco histórico fundamental é a revolução industrial, o sistema colonial e a forma peculiar da descolonização que, no amplo quadro das transformações mundiais, reforça a divisão internacional do trabalho e nos assinala o lugar de produtores de matérias primas e alimentos (7).

No momento mesmo em que nascíamos como país independente e quando, na Europa, firmava-se o processo de destruição das remanescentes estruturas pré-capitalistas, reforçamos certos elementos da estrutura colonial - a economia exportadora e o trabalho escravo. Éramos, no período colonial - e continuamos a ser durante o período estudado - a retaguarda agrícola da Europa. Ora, as inovações que constituem o marco aqui referido têm seu início quando ainda éramos colônia e surgem no setor manufatureiro - o mais dinâmico - sendo o setor agrícola (mesmo na Europa) subordinado àquele. Não devemos esquecer ainda que o próprio modo de funcionamento do sistema colonial, com a acumulação feita em função da metrópole, explica muito do que o século XIX chamava de *atraso* e hoje é conhecido como subdeenvolvimento (8).

A ênfase dada, nos documentos da época, ao atraso tecnológico, quando desligado das suas causas mais profundas, encobriu a compreensão destas e levou a muitas soluções falsas, fadadas a fracassos que pareciam atuar como um reforço do fatalismo ou de impossibilidades que se inscreveriam no caráter mesmo da população brasileira, ou de algum destino imposto pelo clima. Tal é o caso das

palavras de um relatório da Associação Comercial de Pernambuco que vê na facilidade de sobrevivência oferecida pelos climas quentes e a pouca necessidade a que estão sujeitas as pessoas nos trópicos, em comparação com os habitantes dos climas frios, as razões da nossa incuria, indolência e o caráter pouco industrioso do que nele se denomina como *as classes obscuras da sociedade*. É curioso notar que, nas palavras do mencionado relatório encontramos formulada a tão famosa teoria de TOYNBEE do *desafio/resposta* (9).

Fernand BRAUDEL, estudando, no seu famoso livro *Civilização Material e Capitalismo*, a difusão das técnicas entre os séculos XV e XVIII, diz: *A técnica tem finalmente a dimensão mesmo da História e forçosamente a sua lentidão, suas ambiguidades; ela explica-se por ela e a explica por sua vez sem que a correlação forneça, num sentido ou noutro, plena satisfação. Neste domínio elastecido até às margens extremas da História plena, não existe uma ação, mas ações múltiplas e recuos múltiplos, e engrenagens múltiplas. Seguramente não há uma história linear (...) Em suma, a história geral, ou se quiser, a sociedade no sentido amplo, tem sempre sua palavra a dizer num debate em que a técnica não está jamais sozinha. A sociedade, ou seja, uma história lenta, surda, complicada; uma memória que repete obstinadamente as soluções conhecidas, adquiridas, que afasta a dificuldade e o perigo de sonhos com outra coisa. Toda invenção que bate à porta deve esperar anos ou mesmo séculos para ser introduzida na vida real* (10). Somente quando a sociedade atinge um determinado grau de receptividade é que a invenção ou invenções passam ao estágio de aplicação.

Para o nosso caso, tudo isto equivale pôr, em devido relevo, todo o período colonial mas cuja *história ao nível do solo* ainda está por ser feita, descontando certas excessões, um ou outro estudo isolado. Ainda hoje, falamos do Brasil agrário como se falássemos de *fazendeiros do ar*. Não dispomos de nenhuma história aceitável da alimentação brasileira, dos problemas do abastecimento das cidades coloniais, dos transportes, técnicas de conservação de alimentos e de todos aqueles instrumentos, rudimentares sem dúvida, mas que afinal deram ao homem possibilidades de sobreviver, enfrentar o meio e extrair da natureza, por vezes hostil, do que comer, beber, morar

Dir-se-ia que fomos colonizados por anjos, por puros espíritos. Mas, tudo isso é uma outra tarefa, aqui referida somente por uma obsessão pessoal, a voltar sempre numa promessa de projeto futuro, de tarefa a ser um dia executada.

Voltemos ao nosso século XIX, ao nosso tema do *progresso e rotina*.

Sob pena de repetição, ou de falar do já conhecido, impõe-se ter em conta que:

1. - enquanto na Europa da revolução industrial as inovações técnicas faziam parte de todo um contexto de transformação da sociedade, aqui permanecíamos à margem desse processo. Na visão salucionista da técnica, esquecia-se que ela possuía toda uma dimensão social. Poderíamos afirmar que se buscava nas técnicas modernas de produção *modernizar sem mudar* (11).

2. - estávamos, pois, votados a ser consumidores de uma técnica elaborada para uma situação particular, um momento determinado da história econômica européia, que mecanizava-se porque estava justamente fortalecendo o capitalismo industrial;

3. - ligado aos dois itens anteriores, temos que ter em conta nossa posição na divisão internacional do trabalho, como já foi anteriormente visto.

\* . \*

#### 4. PROGRESSO E ROTINA EM PERNAMBUCO NO SÉCULO XIX

Limitarei minha análise ao setor agrícola, sobretudo a produção do açúcar. Lembro mais uma vez que não farei aqui um levantamento exaustivo, tomando apenas alguns exemplos significativos, segundo acredito, e que permitem ao menos colocar os problemas básicos.

Qualquer análise sobre a economia pernambucana no século XIX mostrará o sentimento permanente de crise. Descontando uma ou outra época favorável, em geral passageira e curta - é o caso da euforia do algodão, quando da guerra civil norte-americana - os documentos monotonamente repetem o tema obsessivo da crise da lavoura,

Sejam artigos de jornal, relatórios do governo, atas de associações de classe - mesmo não diretamente agrícolas, como as da Associação Comercial - todos poderiam dizer como o Dr. Machado Portela: *a palavra mágica assustadora da atualidade é a crise da lavoura.*

Crise que possui vários fatores explicativos, tanto de ordem interna como externa. Arrolaremos rapidamente estes fatores:

a) - a concorrência internacional, seja das tradicionais áreas produtoras de açúcar de cana, seja da nova produção do açúcar de beterraba;

b) - o declínio dos preços no mercado internacional;

c) - o custo cada vez mais alto da mão-de-obra, agravado pela abolição do tráfico e com a expansão do café. Em Pernambuco, esta crise agrava-se com a epidemia do cólera-morbus (1856), roubando à agricultura muitos milhares de braços escravos (12).

d) - a falta de crédito agrícola, os altos juros cobrados pelos comerciantes, que são os financiadores da agricultura e passam a exercer um controle cada vez maior sobre os senhores de engenho e a agricultura em geral. Para uma idéia desses problemas vistos do ponto de vista dos proprietários é suficiente consultar o material referente ao Congresso Agrícola de 1878, realizado em Recife.

Um relatório da Associação Comercial Beneficente. que transcrevo, em parte, diz: *A necessidade de auxiliar e proteger por todos os meios imagináveis e possíveis o desenvolvimento da força agrícola de nosso país é uma dessa idéias de curso franco e unânime acquiescencia. A agricultura é o thermometro: se ella cresce, tudo vai bem; se ella sofre, o commercio definha, arruinam-se os demais ramos da industria, e a crise vai tambem, a passos largos, bater às portas do erario (...)* O que falta à agricultura? Porque não se desenvolve ella? Porque não attinge o seu maior grau de prosperidade desejada? Não é immenso o território e espantosa a uberdade do solo? Sem dúvida! Mas... causas externas, perfeitamente conhecidas de todos, e que até hoje não se tem procurado remover, geram o marasmo, semeam o desanimo e depreciam esses grandes thesouros de fertilidade com que a Natureza, pródiga, dotou esta terra americana! Que nos vale, pois, a vastidão do solo, se nos fallecem os meios de aproveitar seus incomm

*mensuráveis thesouros? Ainda em nosso último artigo dissemos que o Brasil está atrasado um século a respeito de todos os melhoramentos agrícolas. E assim é. A rotina, a funesta rotina, cria parasita do progresso, impera de um modo quasi absoluto sobre a lavoura. Faz-se com o dispêndio de cem aquillo mesmo que podia ser obtido e com muito maior perfeição, com o emprego de dez (13).*

Para um diagnóstico, embora incompleto, temos aí um bom material. E a solução, ou soluções? Vejamos o que diz o Dr. Machado Portela em discurso, já citado, lido por ocasião da Exposição Agrícola de 2 de dezembro de 1873: *Nesta Província o que urge, principalmente, é firmar o crédito territorial e desenvolver as vias de comunicação. Libertar o agricultor do pesado juro que paga ao comércio e habilitá-lo a obter capitais a juro módico e a largo prazo, a fim de que, com probabilidade de resultado, amplie o cultivo das terras, proveja-se de máquinas e instrumentos, com que possa produzir mais e com mais perfeição, é a grande aspiração atual da lavoura pernambucana (14).*

Duas posições que podemos classificar de *progressistas*. Duas posições que não são isoladas e que representam uma larga faixa da opinião da época. Da opinião esclarecida, informada, que não tem seu início somente no período estudado. Encontramos já no século XVIII, menos difundida é verdade, a existência de cultivadores esclarecidos que buscam praticar uma agricultura mais racional, menos rotineira. Pregam eles o uso, por exemplo, do adubo, do arado, o aproveitamento do bagaço da cana como combustível - o que diminuiria o custo com a lenha - ou melhores moendas que possibilitem um melhor aproveitamento da cana (15).

Situam-se esses agricultores esclarecidos do século XVIII, na corrente mundial que busca incorporar à agricultura todo o amplo movimento das "Luzes" que penetra os vários setores da atividade humana. Contudo, permanecem isolados, são motivo de desconfiança e mesmo de piadas e desprezo por parte de seus pares mais apegados aos métodos tradicionais ou menos informados das transformações que ocorrem já na Europa em termos de técnica agrícola. Não esqueçamos de que a partir da segunda metade do século XVIII uma verdadeira revolução agrícola tem lugar na Europa. Revolução a um tempo técnica,

mas também econômica e social, no bojo das transformações mais gerais, e que desembocarão na revolução industrial. Aperfeiçoa-se o arado, surgem a máquina de semear, as regadoras mecânicas, a irrigação toma grande impulso, bem como o uso do adubo e nasce uma química agrícola, fruto do desenvolvimento das pesquisas científicas. Pesquisas que procuram responder aos problemas colocados pelo aumento populacional, pelo crescimento das cidades ou, em outras palavras, pela ampliação do mercado que exige uma maior produtividade da agricultura. Não é alheio a esse movimento, sendo mesmo um dos seus motivos, o aumento do preço do salãrio do trabalhador rural e o valor comercial em ascensão da produção agrícola.

Escasseiam os braços na agricultura, apesar do aumento populacional, devido à concorrência estabelecida pela indústria. O uso alternativo da força animal é problemática, pela enorme área exigida para manter o rebanho, que desta forma concorreria com a produção de alimentos para o abastecimento das cidades. O cavalo-vapor ai também virá como "providencial"... até que a oferta de mão-de-obra e, conseqüentemente, a baixa dos salários voltem a compensar uma maior utilização do fator trabalho (16).

É possível afirmar com segurança que ao nível de informação, certos setores dos proprietários brasileiros não deixavam a desejar em relação aos europeus. Consulte-se, por exemplo, os volumes do *Auxiliador da Indústria Nacional* e ver-se-á como os menores progressos, as mais variadas novidades eram conhecidas, acompanhadas e divulgadas aqui. Traduzia-se, e muito, o que se publicava na Europa em relação às novas técnicas. Noticiavam-se novas descobertas, publicavam-se os quadros comparativos de produtividade em favor do uso do vapor, por exemplo, em relação com a força humana ou animal. Os progressos da química agrícola eram acompanhados passo a passo, descrevendo-se inclusive as controvérsias a ela ligadas. As exposições agrícolas, os comícios rurais, a organização de fazendas escolas, são noticiados, apontados como exemplos a serem seguidos. As páginas do *Auxiliador* estão cheias de exemplos deste espírito progressista, desta vontade de romper com a rotina, com a ignorância. A própria Sociedade Auxiliadora edita manuais, publica relatos dos sócios sobre experiências praticadas, envia sementes selecionadas para serem distribuídas entre os agricultores. São várias as notícias, traduções, comentários sob o título de *O vapor*

*aplicado à agricultura ou, então, Importância do vapor como força motriz aplicada à agricultura.*

No *Auxiliador* de 1861, por exemplo, encontramos uma verdadeira síntese deste espírito progressista. Confronta o autor (anônimo) a valorização da prática no trabalho agrícola e o uso dos recursos mais modernos e mesmo de um conhecimento mais livre-có.

Eis suas palavras:

*A prática! a prática! antes de tudo! A prática consiste em uma rotina cega, na repulsa de toda idéia útil, na negação de toda experiência (...) É bom, é útil saber fazer obras de suas mãos, de sua profissão; é porém ridículo prevalecer-se de conhecimentos tão vulgares (...) Os mais incompetentes em agricultura são no maior número de casos, os próprios cultivadores. Eles passam a sua vida nas terras lavradas e não sabem, mesmo de nome, o que entra na composição dessas terras; revolvem a terra com seus instrumentos e não sabem dar a razão porque lavram; conhecem a utilidade e a necessidade dos estrumes, mas elles não podem dizer nem o que elles contem nem como obram (...) ignoram as noções mais comezinhas da physica e da química; sabem ler, mas não comprehendem os livros porque ignoram a linguagem das artes e as sciencias, e tendo por assim dizer necessidade de todas as sciencias não conhecem nem o a-b-c dessas sciencias. Eis o estado das cousas entre aquellos que exercem a primeira das artes. E fallam em prática(17).*

Creio ser este um bom exemplo do espírito dominante na camada de agricultores brasileiros mais progressistas. Aquela camada de agricultores reunida em torno de associações de classe - o que já evidencia muito da sua adesão ao novo espírito do tempo, de vez que parece constituir uma das dificuldades da época, também por muitos criticada, a resistência de romper o isolamento e concordar em associar-se; seja, aliás, para que tipo de associação que fosse.

Embora seja possível dar uma explicação para esse isolamento, que parece estar ligado à perda de posição econômica e social dos proprietários de terra em favor dos comerciantes, como também a um sentimento de abandono dos seus interesses por parte

do governo imperial. Atitudes isoladas de crítica ao governo imperial, recusa de participar de comissões, ou atitudes *corporativas*, como a do Congresso Agrícola de 1878, evidenciam o que afirmo, Nem todos os senhores de engenho são entusiastas das inovações. Formariam eles entre aqueles que o nosso articulista, antes citado, poria entre os apegados à prática, os que *ignoram a linguagem das artes e das ciencias*. E eram muitos. Vale tentar uma explicação para o caso.

Em primeiro lugar, é preciso abandonar a idéia tão comum e veiculada por uma historiografia que pôs todo o seu empenho em aristocratizar os senhores do engenho - da unidade desta camada da sociedade da época. Unidade e abundância como que generalizada: senhores de engenho cheios de dinheiro, vivendo suntuosamente em luxo europeu. Que havia alguns deste tipo, não há dúvida, mas não podem ser tomados como expressão do conjunto. E isto pelo simples fato de que os engenhos não eram todos da mesma dimensão, nem igual sua produção, idênticos seus recursos - seja em terra, mão-de-obra, meios técnicos, matas etc. E ainda porque, por mais que a camada de proprietários continuasse desfrutando de inegável poder político e social, ela começava a ser minada na sua base econômica. Minada pela crise crônica que já foi referida, mas ligada a ela, principalmente pelo endividamento nas mãos dos comerciantes.

Este processo de perda de substância econômica - lento e longo, sem dúvida - permanece até hoje obscurecido pela historiografia aristocratizante e merece um estudo que poderã renovar inteiramente certos clichês repetidos sem maior exame. Processo, como disse, longo e lento, remontando ao século XVII, aparecendo com maior clareza no século XVIII, e completando-se quase que sob nossos olhos a evidenciar a notável capacidade de resistência de uma estrutura que tem raízes nos inícios de nossa colonização (18).

Ora, são justamente os senhores de engenho menos abastados aqueles que se opõem à modernização, os que ficarão à margem de um processo modernizador, que é, em última análise, um processo concentrador de terras e capitais. Ficarão à margem, não por incapacidade mental de entender e aceitar as vantagens da introdução do vapor, do uso do adubo ou do arado, mas por incapacidade econômica de ad-

quirir os novos inventos, de investir em melhoramentos, de comprar aparelhos ou construir estradas de ferro. Os juros destes empreendimentos são altos, a emancipação gradativa dos escravos retirando-lhes um dos poucos bens de expressão mercantil, tira-lhes também ao mesmo tempo os meios de contrair empréstimos.

Esta face concentrada da modernização, a face oculta ao que parece, constitui no entanto um dos seus pontos nodais. Enquanto as diferenças de fortuna estavam ligadas somente à maior ou menor extensão de terras, ao maior ou menor número de escravos possuídos, elas eram menos claras, diluíam-se como que na consciência comum da participação da mesma camada social, do desfrute dos mesmos privilégios de mando, do reconhecimento dos mesmos valores cristalizados ao longo do tempo. Entre, digamos, 1.000 pães de açúcar e 3.000, a distância dilui-se pela participação no mesmo universo mental, no mesmo mando, na mesma forma *de proceder para com a natureza, no mesmo processo imediato de produção de sua vida.* Mas, entre o banguê e o engenho central, há uma distância que é mais do que meramente técnica, é um outro modo de *produção da vida*, do mesmo modo que entre este e a usina (19).

No *Jornal do Recife*, de 19 de agosto de 1881, com o título de *Os novos aparelhos de fabricar assucar* e transcrito, em parte, na resposta dada por Francisco do Rego Barros de Lacerda, no *Diário de Pernambuco*, em 14 de setembro de 1881, encontramos exemplificado o que foi afirmado acima. Diz o Sr. Palludius, pseudônimo do autor: *Queremos chamar a atenção dos homens de nossa classe (os senhores do engenho) e acentuá-los contra o engodo de vantagens fabulosas, tão apregoadas hoje pelos admiradores e entusiastas das modernas invenções industriais (...) os aparelhos e as máquinas de fabricar açúcar (sic), feitos e aperfeiçoados pela indústria manufatureira, não devem ser empregados pelo agricultor previdente e acutelado, senão depois de os ter submetidos a um exame e a cálculos rigorosos (...)* O Engenho São Francisco oferece-nos o modelo da mais completa e aperfeiçoada fábrica de fazer açúcar (...) Acreditamos nos milagres de energia e atividade do Sr. Lacerda (...) Perguntamos ao Sr. Lacerda: *deduzidas as despesas de custeamento do aparelho em questão, os juros do capital empatado e todas as despesas de plantação e colheita, qual o lucro líquido que lhe*

*fica em cada safra? Este lucro comparado com o que lhe rendia uma safra igual pelo antigo sistema é maior ou menor? (20).*

Nesta pergunta está resumida como que toda a questão da presente comunicação. Trata-se do confronto de dois sistemas e de saber qual dos dois traz mais vantagem. Mas, é preciso não esquecer que a implantação do novo significa investir - poder investir.

A resposta de Francisco do Rego Barros de Lacerda representa exatamente o pensamento dos que adotaram o *novo sistema* que é, como já vimos, muito mais do que uma simples questão de inovação tecnológica. Infelizmente, o limitado escopo desta comunicação, não nos permitiu fazer uma análise das contas por ele apresentadas. Entretanto, vale trazer aqui algumas conclusões a que chegou, lembrando, todavia, que suas contas são consideradas exageradas por Peter EISENBERG (21).

Comparando as safras de 1880/1881 (obtida com o novo sistema) e a média obtida nos 11 anos anteriores (no sistema antigo), chega às seguintes conclusões: (...) *vemos que minha safra (no sistema novo) rendeu mais 24:806 \$, ou 49,61% do que renderia se o açúcar fosse fabricado pelo sistema antigo, não obstante os pequenos gastos deste e os grandes daquele (...). É preciso dizer que o consumo de combustível é maior; quero mesmo admitir que o aparelho queime mais duzentos ou trezentos carros de lenha nos cem dias. O que vem isto a ser em presença de tão grande resultado?*

Seria tão desprezível assim este aumento de despesas, inclusive com o combustível? Acredito que não. Sabemos que muitos engenhos tiveram que deixar de moer exatamente pelo esgotamento de suas matas e pelo alto custo da lenha. Além disso, é importante salientar que esta transição para a modernização significava naturalmente adotar o trabalho assalariado, o que não era possível sem um processo de capitalização dos engenhos. Ora, na fraqueza desta capitalização, na sua dificuldade residia exatamente a impossibilidade para muitos senhores de engenho de adotarem as novas técnicas de produção e transporte.

Alguns poderiam fazê-lo, e com isto puderam enfrentar o abalo da abolição. A outros foi impossível e a perda dos seus escravos foi o golpe de misericórdia, golpe que somente fez terminar um proces

so de há muito iniciado e que se liga às transformações mais amplas ocorridas na sociedade brasileira.

Trata-se, em última análise, da liquidação dos restos coloniais e da criação das condições necessárias para a vigência, entre nós, do Capitalismo, embora de um Capitalismo tardio.

\* \* \*

## INTERVENÇÕES

Do Prof. *Jaciro Campante Patrício* (UNESP - Marília)

Indaga:

Os pequenos senhores de engenho reagem às inovações segundo uma visão do mundo escravocrata ou pré-capitalista?

\*

Do Prof. *Victor Valla* (Universidade Federal Fluminense)

Declara:

As duas perguntas que faço estão interrelacionadas no sentido de pedir esclarecimentos sobre seu enfoque teórico.

1. - Quando se diz que o Brasil está fora do centro de inovações nessa época, que dizer dos Estados Unidos no mesmo período?

2. - Será que o chamado *apego às tradições para não inovar* não seria *falta de alternativa*, decorrente de uma política de exportação somente de matéria prima?

\* \*  
\*

RESPOSTAS DO PROF. DENIS ANTÔNIO DE MENDONÇA BERNARDES

Ao Prof. *Jaciro Campante Patrício*

Disse:

*Acredito que a pesquisa precisa ser levada adiante para se ter uma resposta mais fundamentada. Contudo, tudo leva a crer que os pequenos senhores de engenho, pelo fato de que apresentavam os escravos como capital, assumia uma posição conservadora, tanto em relação às inovações técnicas, como em relação à abolição.*

Ao Prof. *Victor Valla*

Responde:

1. - *Na elaboração do trabalho ocorreu-me a idéia da importância da comparação do que ocorria nos Estados Unidos no mesmo*

*período e em relação ao mesmo problema. No entanto, a falta de tempo não permitiu-me realizar tal intento. Acredito contudo que seria necessário distinguir, no caso americano, a região voltada para a economia exportadora e a área voltada mais para o mercado interno. A resposta, evidentemente, exige uma análise mais desenvolvida e detalhada.*

*2. - A resposta é afirmativa. A faixa dos senhores de engenho, por exemplo, que continuou apegada aos chamado sistema antigo é exatamente aquela que não podia inovar, sob pena de desaparecer, ou correr o risco de deixar de existir como grupo social. A inovação implicava investimento e riscos que esta camada social não queria fazer e não podia correr o risco.*

\*       \*  
\*

NOTAS

- (1) - Cf. Henri DIAMENTI *Nota sobre a indústria açucareira no Brasil* (Introdução, tradução e notas de Gadriel PERRUCCI), in *Revista do Museu do Açúcar*, ano V, vol. 1, nº 7, 1972, Recife, Museu do Açúcar/IAA, 1973 - p. 25.
- (2) - Celso FURTADO, *Teoria e política do desenvolvimento econômico*, (5a. ed.), São Paulo, CEN, 1975.  
p. 5. A citação de RICARDO é extraída da 3a. edição dos seus *On the Principles of Political Economy and Taxation*, Cap. XXXI.
- (3) - Celso FURTADO, *op. cit.*, p. 32.
- (4) - W. KULA, *Problemas y métodos de la historia económica*, (2a. ed.) Barcelona, Ediciones Península, 1974, p. 7.
- (5) - K. MARX, *O Capital*, (trad. brasileira), vol. 1, Livro 1, Rio de Janeiro Civilização Brasileira, 1970, p. 425.
- (6) - *Auxiliador da Indústria Nacional*, Ano 1861, pp. 339/346.
- (7) - Cf. Osvaldo SUNKEL, *O marco histórico do processo de Desenvolvimento/Subdesenvolvimento* São Paulo, Difel, 1975 (3a. ed.)  
cf. ainda, C. FURTADO, *op. cit.*, *passim*.
- (8) - V., *entre outros*:  
Fernando NOVAIS, *Estrutura e dinâmica do antigo sistema colonial (séculos XVI-XVIII)*, Caderno 17, São Paulo, CEBRAP, 1974.  
J. Ribeiro Junior, *Colonização e monopólio no Nordeste brasileiro*, São Paulo, HUCITEC, 1976.  
C. PRADO JUNIOR, *Formação do Brasil Contemporâneo* (1a. ed.) São Paulo, Brasiliense, 1942.
- (9) - Ver nota 11.
- (10) - Fernad BRAUDEL, *Sivilisation Matérielle et Capitalisme* Paris Armand Colin 1967, pp. 251/252.

- (11) - Peter EISENBERG, *The sugar industry in Pernambuco, 1840 - 1910 (Modernization without change)* Berkeley University of California Press, 1974.
- (12) - A. Pedro FIGUEIREDO, *A Carteira (Diário de Pernambuco, 24 de março de 1856)*, in José A. GONSALVES DE MELLO, *O Diário de Pernambuco e a História Social do Nordeste*, vol. 1, Recife, Ed. Diário de Pernambuco 1975, p. 3. Falando sobre a necessidade de aproveitamento do trabalhador livre (o mo rador) e da divisão da grande propriedade, diz o mesmo A. P. FIGUEIREDO: *Com a abolição do tráfico, com as vítimas escravas feitas pela epidemia, esta revolução é necessária*, in JAGM, *op. cit.* p. 16.
- (13) - *Associação Commercial Beneficiante - Continuação do relatório de 1874*, pp. 104/105. Encadernado com o Relatório de 1873/1875, segue-se ao Relatório de 1875.
- (14) - Discurso pronunciado pelo Dr. Manuel do Nestimento Machado Portela, na abertura da Exposição de Produtos Agrícolas, em 2 de dezembro de 1873, in JAGM, *op. cit.*, p. 23.
- (15) - Para exemplo de agricultor ilustrado na área do fumo, ver: J.R. do Amaral Lapa - *Economia Colonial*. São Paulo. Perspectiva 1973.
- Luis dos Santos VILHENA, *A Bahia no século XV*, recopilação de notícias soteropolitanas e "Basílicas", Salvador, Editora Itapuã, 1969.
- (16) - Cf. T.S. ASHTON, *A revolução industrial*, Lisboa, Publicações Europa América, 1971.
- Cf. ainda P. DEANE, *A revolução industrial*, Rio de Janeiro, Zahar, 1969.
- (17) - *O Auxiliador da Indústria Nacional*, ano de 1861. Artigo sob o título *Para ser bom agricultor é necessário começar muito cedo?*, p. 231.
- (18) - V. para o século XVIII, J. RIBEIRO JUNIOR, *op. cit.*, *passim*.
- V. ainda, para os inícios da República, Gadiel PERRUCCI, *Estrutura e Conjuntura da Economia Açucareira no Nordeste do Brasil (1889-1930)*, in *Anais do VIII Simpósio da ANPUH (Aracaju-1975)*, São Paulo, Edição da Revista de História, 1976.

