

DEUS SEJA LOUVADO

DEZ CRUZADOS

A 104803054

CONSIDERAÇÕES SOBRE O DESENVOLVIMENTO NO GOVERNO VARGAS: INDUSTRIALIZAÇÃO E UNIVERSIDADES, CONSTRUÇÃO ESTATAL DA ROTA PARA O AGRONEGÓCIO

J. R. N. Chiappin*

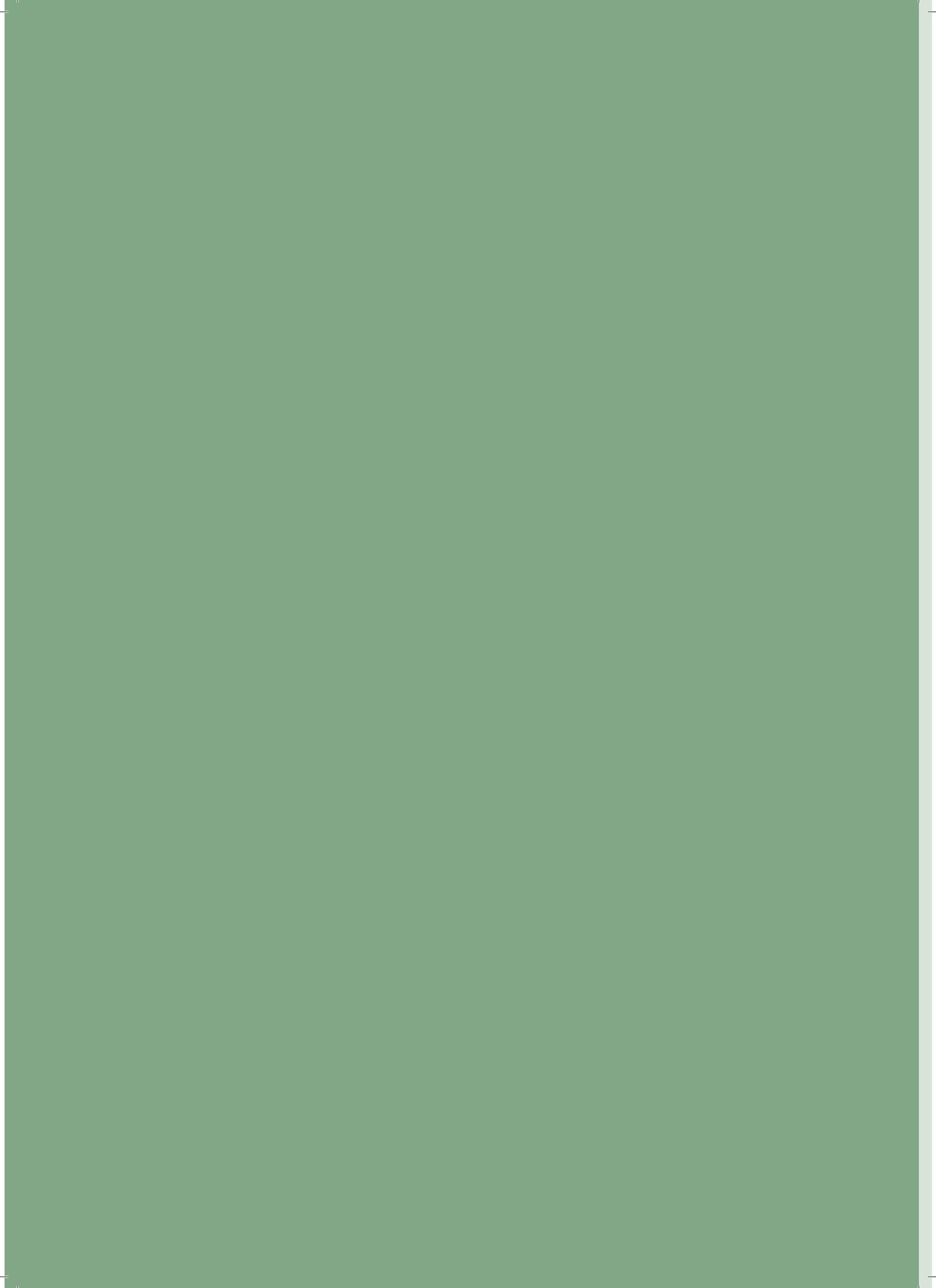
ABSTRACT | This article proposes to do considerations about Vargas's economic development and its potential models, as Hamilton, in order to transform the country from agrarian to industrialize society. We presuppose the development as formed of feedback mechanisms producing or cumulatives vicious circles or cumulatives virtuous circles. We use this approach to explain the model of first republic and its transformation into the Vargas's model of development, from, an agricultural model, mechanism of vicious circle to a industrialization, as mechanism of virtuous circle. Associated to this approach we think a possibility of a conception of history related to evolution by fitness landscapes.

KEY WORDS | Vargas, First Republic, Mechanisms, Industrialization, Agribusiness.

RESUMO | O artigo tem por escopo fazer algumas considerações sobre o desenvolvimento econômico no governo Vargas e seus potenciais modelos, o de Hamilton, para a transformação do país de agrícola em sociedade industrializada. Consideramos que o modelo de desenvolvimento pode ser pensado como formado de um conjunto de mecanismos de *feedback* produzindo algumas vezes círculos viciosos cumulativos, outras vezes círculos virtuosos. É assim que entendemos o modelo econômico da primeira república e sua passagem para o modelo do governo Vargas, de um mecanismo de círculo vicioso para um de círculo virtuoso. Além disso, consideramos que as constituições e legislações são as principais causas desses mecanismos. Eventualmente esse modelo de mecanismos dá origem a uma nova concepção de história próxima daquela da evolução por *fitness landscapes*.

PALAVRAS-CHAVE | Vargas, Primeira República, Mecanismos, Industrialização, Agronegócio

* Professor Departamento de Economia - FEA-USP.



1. O MODELO DE HAMILTON E AS TESES SOBRE O DESENVOLVIMENTO NO GOVERNO VARGAS

A história do desenvolvimento econômico brasileiro da década de 1930 até a última década do século XX é praticamente a história do esforço brasileiro para desenvolver sua economia industrial, que se confunde com a história, mais atual do que nunca, do desenvolvimento econômico brasileiro para transformar suas fronteiras políticas em fronteiras econômicas. É, também, história da construção de uma rota, a partir da década de 30 como política de estado, para a agropecuária industrial, o agronegócio. A primeira tese do artigo reconhece duas causas diretas e imediatas para a transformação da agricultura brasileira num agronegócio. Uma sistemática e deliberada política estatal voltada tanto para o financiamento e a expansão, diversificação e utilização da ciência e tecnologia na área agrícola, e, a mais importante, uma política de desenvolvimento industrial que dá origem a uma sociedade de massas emergente, como sociedade urbano-industrial. O surgimento de uma sociedade de massas na forma de uma sociedade urbano-industrial só se torna possível pela interdependência do desenvolvimento da agricultura com o desenvolvimento industrial que dá origem a mecanismo de *feedback* positivo que gerou uma dinâmica de desenvolvimento. A segunda tese do artigo reivindica a ideia de que a política de industrialização, formulada pelo governo Vargas, segue o modelo de industrialização proposto por Hamilton, no final do século XVIII, para o desenvolvimento econômico dos Estados Unidos. A aplicação do modelo de Hamilton na industrialização dos Estados Unidos emulou, por sua vez, o modelo original de industrialização da Grã-Bretanha que pela revolução industrial transformou um país agrícola em um país industrial e aplicou os ensinamentos da história dessa industrialização que mostrou a importância do fortalecimento do governo central, a construção de um sistema de crédito público com Banco Central e uma política da defesa das indústrias nascentes associada com a política de substituição de importação. Aprendeu, também, com as reflexões de Hume sobre a natureza da industriali-

zação que apenas esta leva à emergência de uma sociedade de massas que demandará uma industrialização da agricultura, e de Smith que a divisão do trabalho é dependente do tamanho do mercado. Os Estados Unidos, um país continental como o Brasil, graças a essa política, emergiu como um novo e adicional modelo de sucesso, agora no final do século XIX, para a transformação de um país agrícola em um uma potência industrial.

Ambos, Hamilton e depois Vargas, entenderam que a principal condição necessária, ainda que não suficiente, para o projeto de industrialização dependia do fortalecimento do governo central, pelo seu poder de regulamentação e financiador, para promover uma política nacional de transformação de suas fronteiras políticas em fronteiras econômicas. Hamilton estudou a história do sucesso da Inglaterra e da Escócia – que começou pela união desses dois países, nos “Acts of Union of 1707”, que deram origem à “Great Britain” como um estado unitário –, a história da revolução industrial e a reflexão sobre estes acontecimentos por dois de seus principais intérpretes, Hume e Smith. Hamilton extraiu as condições do sucesso desses dois países para se transformarem de agrícolas a industrializados e seguiu, como Federalista, essas condições, fazendo as necessárias adaptações, na construção do complexo constitucional e institucional que criou a nação americana. As adaptações às circunstâncias para a construção da nação americana levaram a novas tecnologias sociais e políticas que passaram a fazer parte da ciência política. As adaptações produziram a invenção de um modelo federalista de estado para o fortalecimento do governo central, e, de um governo republicano, com a invenção do sistema presidencialista, para o fortalecimento do executivo, no qual o presidente acumula as funções de chefe de estado e de governo, tem direito ao veto, instrumento para negociar a formulação de políticas com o legislativo.

A ascensão de Vargas encontra um país com fronteiras políticas desenhadas há mais de um século que não coincidem com fronteiras econômicas restritas a alguns poucos Estados, deixando o país com imensos vazios. A adoção do modelo da república federativa dos Estados Unidos por Rui Barbosa, na Constituição de 1891 mostrou que se pretendia emular as condições do sucesso dos Estados Unidos. Contudo, não interpretou corretamente a história da nação americana ao implantar o modelo econômico do *laissez faire*, pois, copiou o modelo emergente do sucesso dos Estados Unidos do final do século XIX, e, não o modelo, de Hamilton, que traduzia as condições e as razões do sucesso econômico dos Estados Unidos. No modelo de Hamilton, o Estado é um protagonista e agente econômico do processo de industrialização começando por formular uma política nacional para implementar as condições para implantar e desenvolver mercados. O resultado foi a construção de uma poderosa máquina cujas engrenagens eram mercados que deu emergência ao maior mercado econômico do planeta e, a ele associado, à maior sociedade urbano-industrial. O modelo de *laissez faire* é um dos resultados do sucesso do modelo de Hamilton, mas, não se confunde com ele, muito ao contrário, o modelo de Hamilton estabelece as condições para a construção e desenvolvimento de mercados. Eis o erro de Rui Barbosa: ele tomou o efeito, o modelo do *laissez faire*, pela causa, o modelo do Es-

tado como agente da construção dos mercados. O outro resultado do modelo de Hamilton, via construção da sociedade urbano industrial, foi a industrialização da agricultura, o agronegócio.

O modelo de estado federal com grande autonomia para os estados, que emerge da Constituição de 1891, com Rui Barbosa, foi adotado pelos principais grupos econômicos, particularmente, o paulista, que capturaram o legislativo, para garantir, com outros instrumentos constitucionais, a manutenção do poder das oligarquias regionais. Em oposição ao esforço para garantir a unidade nacional esses grupos buscaram produzir uma maior descentralização do poder pela autonomia dos Estados, em termos políticos, legais e financeiros. A constituição e a legislação eleitoral conservadora foi usada como instrumento de controle do sistema eleitoral para a manutenção, por meio da autonomia, do poder das oligarquias. O recurso ao voto foi aberto com assinatura para segmentos da população, a exclusão de muitos outros segmentos do direito de voto e, particularmente, da instituição, no legislativo, de uma comissão verificadora dos poderes, órgão da câmara, responsável pela diplomação dos eleitos pela qual se invalidava os resultados das urnas quando do interesse dos acordos dos poderes hegemônicos. Inevitavelmente, tal estrutura política constitucional e institucional deu origem, para garantir a estabilidade do regime republicano, a uma política dos governadores que acabou atrelando, pela captura do governo central, a política federal aos Estados mais fortes econômica e politicamente. O resultado político dessa estrutura institucional foi o Brasil ser governado por quase quarenta anos, pela alternância dos governos de Minas Gerais e São Paulo. O resultado econômico deste modelo foi o de favorecer um modelo econômico das oligarquias agrárias que consistia na permanência do modelo agroexportador, latifundiário, e de monocultura, ainda que cedendo, seguindo as tendências progressistas, o modelo escravista pelo modelo do *laissez faire* com grande concentração do desenvolvimento na região sudeste de onde provinham essas oligarquias. Podemos identificar esse modelo como uma armadilha produzida por um mecanismo de *feedback* positivo às custas do resto do país gerando resultados, regionalmente, positivos, mas, nacionalmente, um círculo vicioso cumulativo que se retroalimentava. Ainda que trouxesse internamente as possibilidades, a superprodução do café, de sua crise, foi a crise da economia externa que precipitou sua crise e a necessidade de seu desmonte, trazendo mais clareza sobre premência do desenvolvimento de um mercado interno o que só poderia ser feito por uma industrialização como afirmava Hume e Smith e tinha acontecido nos Estados Unidos e Reino Unido.

Os modelos do desenvolvimento econômico dos Estados Unidos e da Grã-Bretanha estavam à disposição, sujeitos a adaptações, para os países de base agrícola, na década de 30, os quais almejavam formar uma sociedade urbano-industrial e não pretendiam optar pelo modelo autárquico da União Soviética (ROSENSTEIN-RODAN, 1943). Junto com esses modelos estavam também as reflexões de Hume (HUME, 1752, p. 253, p. 268) e Smith (SMITH, 2007) sobre a natureza do mercado e da sociedade de massas, bem como aquelas de Young (YOUNG, 1928), sobre a natureza, os procedimentos, e as consequências das políticas de industrialização.

O modelo da primeira república vinha gerando muitos conflitos federativos com a discriminação de setores e de estados que deu origem, com a crise de 29, à ascensão do governo Vargas objetivando fortalecimento do governo central e uma política nacional de industrialização. A primeira tarefa, contudo, era desmontar a armadilha da política de defesa do café amplificada pela crise externa de 1929. É importante que se diga que a política da defesa do café foi relativamente bem sucedida ainda que, pelas características políticas da primeira república, continuava dependente das exportações, era monocultura, latifundiária, concentrada na região sudeste. Nesse período já reverberava na política para agricultura o modelo americano de uma agricultura que já, no final do século XIX e começo do século XX, apresentava as características de um agronegócio com um papel importante atribuído aos modelos, pelas universidades e institutos técnicos, de aplicação da ciência na agricultura que foram desenvolvidos no final do século XIX denominados de *Land Grant College*. Contudo, cometeu-se o mesmo erro de Rui Barbosa ao não entender que a principal pré-condição para o agronegócio é a construção de uma sociedade de massas que é um produto da industrialização. Desta forma, é apenas a partir da década de 30, com Vargas, que começam a se realizar as pré-condições para desenvolver a rota da agricultura para o agronegócio com o projeto de industrialização do país no setor de manufaturas dando origem a uma sociedade urbano-industrial que é a principal razão e impulso, como entendeu Hamilton, da industrialização da agricultura. Desde, então, o projeto de industrialização do Brasil segue o mesmo modelo de desenvolvimento, com adaptações, tanto da Grã-Bretanha do começo e meados do século XVIII quanto dos Estados Unidos, do final do século XVIII e começo do século XIX para se transformar de um país agrícola em um país industrializado.

A história do desenvolvimento brasileiro da transformação da agricultura em atividade industrial e, portanto, em agronegócio, pode ser dividida em duas etapas. A primeira etapa, da década de 30 até a década de 50, e a segunda, da década de 60 até a década de 90. Ainda que a tese desse artigo é que ambas as etapas da transformação foram conduzidas por uma política estatal de estímulo e sustentabilidade da atividade agroindustrial, mas, que, a partir da década 90, quando o Estado, cumprido seu papel de construir as condições de sustentabilidade da atividade da agricultura como uma atividade industrial, começa a se retirar desse protagonismo, o principal fator de transformação da agricultura em agronegócio foi o processo de industrialização que com a produção de uma sociedade de massas pode diminuir sua intervenção deixando a este o novo motor do aprofundamento da industrialização. A industrialização brasileira e a industrialização da agricultura seguem passo a passo e à medida que aumenta o tamanho da sociedade de massas, menos há necessidade da ingerência do Estado, e, um papel maior adquire o mercado de capitais. Restringimo-nos neste artigo a desenvolver a argumentação das duas teses apenas relativamente às políticas desenvolvidas no primeiro governo Vargas e de defender que as políticas econômicas adotadas por este governo assim como as situações políticas e econômicas mostram profundas analogias e semelhanças entre os dois países ainda que separados por mais 130 anos.

Embora prevaleça o modelo de desenvolvimento econômico de Hamilton, na rota para a industrialização dos Estados Unidos, no final do século XVIII, o modelo final resulta da competição entre duas correntes, ligada à própria construção dos Estados Unidos, através de sua Constituição, a saber, dos Federalistas, em que se destaca Alexander Hamilton, e dos Anti-federalistas, representados por Thomas Jefferson. O embate entre elas determinou o perfil da Constituição americana, assim como da dinâmica do desenvolvimento econômico. A concepção de potência agrícola de Jefferson (2015, p. 179) tinha seu fundamento econômico na teoria das vantagens comparativas – especializar em suas vantagens para competir – exposta por Smith (2007) para quem os Estados Unidos poderiam postergar a busca pela industrialização, devido a sua vasta fronteira agrícola e população escassa. Segundo Jefferson, que foi embaixador na França nos anos que antecederam a revolução francesa, a industrialização da Europa não foi escolha, mas necessidade para empregar o excesso de população (JEFFERSON, 2015, p.179). O mesmo não ocorria nos Estados Unidos, com seus espaços vazios. Jefferson recorre à doutrina fisiocrata para defender que a agricultura era o setor mais produtivo e gerador de riqueza. Jefferson aprofunda a ideia de uma sociedade e potência agrícola buscando como seu *modus operandi* a política de expansão das fronteiras políticas e econômicas com a marcha para o oeste em direção ao Pacífico. O objetivo era agregar mais terras ao sistema produtivo, e, a dinâmica do mapa da nação americana é reveladora de como essa política foi seriamente implementada. Ele também vincula a ideia de um país agrícola como aquele que melhor representa os valores tradicionais (JEFFERSON, 2015, p. 179), os quais, de acordo com ele, são naturais, como os de liberdade e igualdade, que autorizavam a autonomia dos Estados.

O modelo de desenvolvimento de Hamilton, secretário do Tesouro do governo Washington junto com Jefferson, secretário de estado, propunha a transformação do país, então agrícola, em uma potência industrial. Seu modelo era o modelo inglês de industrialização que deu origem à Revolução Industrial e as reflexões de Hume e Smith sobre essa revolução eram suas fontes de inspiração. De Hume (1752, p.253, p.268, p.308) extrai o significado de que a riqueza de uma sociedade está no estoque de capacidade de trabalho da sociedade de massas urbano-industrial representando seu poder de compra. Além disso, que sociedade de massas, formada de uma classe média, é o resultado do processo de industrialização e, no seu estoque de trabalho especializado. A reflexão e o apoio de Hume (1752, p.508) e Smith(2007, p.121) à união da Escócia e a Inglaterra, em 1707, numa nova unidade política, o Reino Unido, ampliando o mercado de ambos os países, com modelo de Estado unitário, ajudando ambos os países agrícolas a transformarem-se em países industriais, influenciou muito Hamilton na defesa da construção de um sistema federativo como parte do projeto de industrialização para a criação de um grande mercado.

Das ideias de Smith (2007, p.22, p.212-213, p.342-343), Hamilton entendeu também o significado dado pelo autor (SMITH, 2007, p.10, p.528), que a divisão do trabalho depende do tamanho de mercado, ou seja, que esta relação forma um mecanismo que pode gerar um

círculo vicioso cumulativo assim como círculo virtuoso cumulativo. O processo de industrialização que gera uma sociedade de massas é a intervenção pela qual se produz um mecanismo de *feedback* positivo gerando um círculo virtuoso cumulativo. A industrialização é o processo que tanto produz quanto depende de um aprofundamento da especialização e da divisão do trabalho e formam um mecanismo de *feedback* positivo, cuja consequência é a formação de uma sociedade urbano industrial. O gatilho desse mecanismo está na construção de um governo central forte e na sua intervenção para realizar os primeiros processos de divisão do trabalho que estão na construção de instituições adequadas para a regulamentação de atividades que possam coordenar e planejar o processo de industrialização. Essas ideias de Smith sobre a natureza, as causas, e o funcionamento da sociedade urbano-industrial foram muito instrutivas principalmente com o reforço das ideias de Hume, quando, extensivamente, defendia o papel do comércio internacional na formação da sociedade industrial. Hamilton concebia, naquela época, com Smith (2007, p.9), que o método da divisão do trabalho tinha aplicação limitada na agricultura, dado a sua dependência do clima e ambiente, e, por essa razão, não tinha uma produtividade comparável àquela da indústria de manufatura. Na industrialização estava a causa do aumento do poder de compra, da riqueza, e, por aqui, o aumento do tamanho do mercado, que por sua vez, geraria maior poder de compra formando um mecanismo de *feedback* positivo virtuoso. A industrialização era o método e a rota para construir uma sociedade de massas, e não a agricultura. O objetivo era propor um modelo de desenvolvimento industrial que explorasse as vantagens do método da divisão do trabalho na formação de uma ampla sociedade de massas com poder de compra, a qual daria, assim, origem a um mecanismo de *feedback* positivo. A reflexão sobre a natureza econômica do processo de industrialização foi feita, além de Smith, mais tarde, por Young (1928, p.530) e por Schumpeter (CARRARO, 2003) ajudando a justificar o processo de industrialização no Brasil.

Assim, a rota era uma só: a construção do mercado, via uma política de industrialização forçada e dirigida, até que se formasse uma sociedade de massas urbano-industrial da qual se seguiria a industrialização da agricultura. Assim, Hamilton estudando o modelo Inglês evoluiu para a ideia de que a industrialização com a produção de uma sociedade urbano industrial acaba por beneficiar e impor a industrialização da agricultura. Esse processo já tinha sido descrito por Smith (2007, p.295-296), ao abordar a construção de mercados que tornaram a Inglaterra industrial. Hamilton (1791, p.3) viu nessa descrição, cujos principais argumentos ele reproduz, em seu “Report on Manufactures” (HAMILTON, 1791, p.4-6), um modelo de desenvolvimento econômico misto, interdependência da industrialização da manufatura e da agricultura via sociedade urbano-industrial, para os Estados Unidos, que ele faz eco, por questões de retórica, na seguinte passagem: “There seems to be a moral certainty, that the trade of a country which is both manufacturing and agricultural will be more lucrative and prosperous, than that of a Country, which is merely Agricultural” (HAMILTON, 1791, p.13). Mas, a ênfase continuaria no desenvolvimento do setor industrial que acabaria por repercutir na agricultura. A construção de uma sociedade de massas, com a emergência de uma grande classe de renda

média se traduzindo num crescente mercado interno, era essencial para conquistar e manter a integridade do território nacional, garantir a estabilidade do modelo político republicano federativo, e minimizar o impacto do comércio internacional.

A primeira estratégia para a industrialização foi a construção de um estado federativo com governo central forte com executivo forte, importado e adaptado do modelo Inglês, forma do sistema presidencialista com poder de veto, para proteção do executivo e o estímulo à negociação com o legislativo com divisão de poderes. Tal desenho constitucional de república federativa presidencialista foi buscado com a intenção de se ter um governo central como agente econômico principal de uma política nacional de desenvolvimento com industrialização. O modelo era o do Reino Unido, mas havia a consciência de que era um experimento político original com o modelo de democracia em um país de grandes dimensões para o qual não havia tradição nas ciências e filosofias políticas da época que, como Rousseau, considerava democracia adequada para países pequenos. A exceção cabe a Hume (1752, p.527), a ideia de uma república federativa que poderia ser aplicada a países grandes. A estabilidade desse experimento dependeria da construção de uma ampla sociedade urbana-industrial com estoque de mão de obra qualificada que comporta flexibilidade às adaptações e representativa de uma nova forma autossustentável de produtividade fundada numa crescente divisão do trabalho que produz crescente poder de compra que, por sua vez, produz mais divisão do trabalho formando uma espécie de círculo virtuoso cumulativo. Esse círculo virtuoso produz mudanças (HUME, 1752) na psicologia, maneiras e costumes nos indivíduos despertando o desejo de uma sempre maior aquisição de riquezas associadas com o aperfeiçoamento sistemático de seu padrão de vida e bem estar.

A emergência dessa sociedade está associada a uma divisão do trabalho institucional que demanda a construção de instituições para a regulamentação de políticas aptas para coordenar e planejar as atividades cooperativas de uma sociedade de massas. A instituição mais básica por trás da emergência da sociedade urbano-industrial da Inglaterra e dos Estados Unidos é o Estado de Direito, que foi capaz de estimular e promover coordenação e cooperação entre os indivíduos interagentes, que pela regulamentação dos direitos individuais dá origem ao estabelecimento e proteção do direito de propriedade, a uma Economia de Mercado. Para os contratualistas, assim como para Hume, um utilitarista, a sociedade civil e comercial que emerge desse processo se define, consolida e se estabiliza por meio de uma constituição, como um sistema organizado por leis, ou seja, com a substituição de um governo de homens pelo governo das leis que consiste na regulamentação da sociedade, particularmente de uma sociedade de massas, para que esta funcione de modo cooperativo.

A segunda estratégia de Hamilton para implementar uma política de industrialização é a construção de um sistema de crédito e dívida pública (HAMILTON, 1904a, p.227) com base na emissão de títulos públicos, coordenado e fiscalizado por um Banco Nacional público, cen-

tralizado e especializado para esse fim (HAMILTON, 1904b, p.388). O objetivo é financiar o desenvolvimento pelo aumento de poder de compra da sociedade e estimular a demanda. Hamilton entendeu o funcionamento do sistema bancário de reservas fracionárias como fundado na credibilidade, confiança e probabilidade. A ideia era um Banco Central com credibilidade que poderia fazer circular mais dinheiro do que seu capital (HAMILTON, 1904b, p.391), importante para gerar liquidez necessária para o plano de industrialização. O poder de capitalização do Banco Nacional e seu sistema de reservas fracionárias davam melhores condições de governança do governo federal na responsabilidade pelas dívidas contraídas pelos Estados durante a guerra revolucionária aplicando o modelo do Reino Unido quando da redução de sua dívida nacional. O plano real fez exatamente o mesmo, nacionalizando as dívidas estaduais, na década de 90 no Brasil. Hamilton tinha aprendido da história a importância de um Banco Nacional quando afirma:

“Most commercial nations have found it necessary to institute banks; and they have proved to be the happiest engines that ever were invented for advancing trade...[mais tarde] Great Britain is indebted for the immense efforts she has been able to make, in so many illustrious and successful wars, essentially to that vast fabric of credit raised on this foundations. It is by this alone she now menaces our independence”. (HAMILTON, 1904b, p.362).

A terceira estratégia de Hamilton, no seu “Report on Manufactures” (HAMILTON, 1791), associada às duas anteriores, defendia uma política de industrialização através do mecanismo da substituição de importação (BAER, 1972, p.95-96). Esse mecanismo recorria a políticas protecionistas, como de controle de tarifas e de apoio às empresas nascentes associadas a políticas de subsídios financiados pelas tarifas sobre produtos estrangeiros, assim como a políticas de fomento e proteção de inovações tecnológicas, inclusive com proibição de exportação de máquinas inventadas ou aperfeiçoadas, exceto se houvesse política de reciprocidade. A ideia do método de substituição de importação consistia em estimular, por meio de investimento e outros recursos, o estabelecimento doméstico da indústria de bens manufaturados que eram tradicionalmente importados.

Foi esse modelo de Hamilton que ajudou os Estados Unidos a se transformarem, no final do século XIX, de um país agrícola numa potência industrial que, como consequência, gerou uma agricultura industrializada a caminho do modelo de agronegócio. Em meados da década de 30 do século XX, já uma sociedade de massas, a indústria e a agricultura americana funcionavam em sinergia por intermédio da ciência e tecnologia gerada nas Universidades, que no caso da agricultura, com o auxílio das atividades de assistência técnica e extensão rural para difundir as melhores técnicas, acabou por se transformar no agronegócio (GOLDBERG, 1957). O resultado final do agronegócio americano é que a produção de

frangos era a mesma que a produção de carros seguindo os mesmos protocolos da linha de montagem e envolvendo o mesmo tipo de divisão do trabalho.

A semelhança e a diferença entre as duas etapas do desenvolvimento da agricultura no Brasil no século XX da década de 30 à de 50 e da década de 60 à de 90 são importantes pois nestas décadas acontecem, pelo desenvolvimento industrial, a construção de uma sociedade de massas na forma de uma sociedade urbano-industrial que se torna, na entrada do século XXI, o novo motor para o agronegócio permitindo uma retirada estratégica do Estado para sua sustentabilidade. Ambas as etapas são caracterizadas por ampla e profunda política de intervenção estatal, na construção das condições econômicas e institucionais para o desenvolvimento industrial, uma vez que era importante manter sincronia entre o desenvolvimento industrial e o da agricultura para garantir a emergência e consolidação da sociedade urbano-industrial e ir abrindo empregos para o excesso de mão de obra que aparece pela crescente industrialização da agricultura. A primeira etapa, segundo nossa proposta, o modelo de desenvolvimento da agricultura segue o misto do modelo do presidente Jefferson, da expansão das fronteiras agrícolas, com o modelo de Hamilton, de transformar o Estado em protagonista e agente do desenvolvimento econômico. As propostas de industrialização com a ampliação das fronteiras agrícolas, como a marcha para o oeste, na ocupação dos espaços no Mato Grosso e no Norte do Paraná, assim como a política de substituição de importações seguido das atribuições ao Banco do Brasil como banco de fomento junto com a criação da SUMOC para a criação de um sistema de crédito público, refletem as características do modelo Hamilton e Jefferson. Elas são muitos semelhantes, para serem meras coincidências, mas, deixamos aqui como hipótese especulativa sem documentos apenas coincidências. O objetivo da industrialização do primeiro governo Vargas era tanto a ampliação de uma sociedade comercial emergente com o núcleo já estabelecido na região Sudeste quanto a expansão da fronteira agrícola com objetivo de aumentar e diversificar o sistema produtivo construindo por aqui um mercado nacional. Esse foi exatamente o roteiro do Reino Unido e dos Estados Unidos para se transformarem de países agrícolas em países industrializados.

A segunda etapa do desenvolvimento da agricultura, da década de 60 em diante, é caracterizada propriamente por um aumento expressivo do suprimento de capital, com o objetivo de aumentar a produtividade do setor, aproximando-se de uma atividade industrial. Esta segunda etapa não será abordada neste artigo e poderá ser mais bem compreendida com a adição dos instrumentos analíticos da teoria do desenvolvimento econômico de Nurkse, com sua proposta-modelo de políticas para a formação de capital, em um país subdesenvolvido escassamente povoado. Essa etapa é marcada por uma política mais fortemente voltada para introduzir produtividade na agricultura, por intermédio do suprimento de capital, da mecanização do campo, fazendo com que ela não apenas libere grandes contingentes de mão de obra para a indústria, quanto tenha capacidade para produzir em abundância seus produtos, gerando excedentes relativamente à demanda interna e, dessa forma, se constituindo numa base robusta e regular para atender ao mercado interno e externo.

2. DESENVOLVIMENTO, NOVOS MODELOS E O GOVERNO VARGAS

No que diz respeito ao *modus operandi* da política do primeiro governo Vargas, o ponto de partida não pode ser outro senão os resultados da especificidade da história do desenvolvimento econômico e político brasileiro da Primeira República, com a política de governadores e da defesa do café, ou seja, a concentração da população e da economia, no Sudeste, particularmente nos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, com centro em São Paulo, dando origem a um mercado de massas relativamente desenvolvido. A política econômica antes e durante a Primeira República, em que o poder econômico e político hegemônico capturou o Estado para seus interesses, junto com as leis de propriedade e as políticas de migração externa que, antes da década de 30, substituíram os recursos populacionais do Nordeste, e, dos negros locais, fizeram a economia do país depender fundamentalmente da economia cafeeira concentrada no sudeste, criando distorções econômicas, sociais e populacionais que se estenderam por todo o século XX (DEDECA, 2005, p.95-97), e, contra os quais ainda nos debatemos.

A decisão do governo Vargas, realista, de construir a política de desenvolvimento econômico nacional com base, e a partir no núcleo no sudeste, particularmente, em São Paulo, com o pressuposto de que temos ali uma emergente sociedade urbano-industrial, nos remete a uma teoria da localização regional com o modelo de von Thunen para sua racionalização. Ainda que um modelo simples, ele tem características que ajudam, junto com o modelo Hamilton-Jefferson, a dar justificação e racionalidade virtual ou real à política de desenvolvimento industrial e sua relação com a agricultura do governo Vargas.

A aplicação do modelo de von Thunen, com seus círculos concêntricos do centro à periferia, permite associar ao círculo interno as regiões do setor industrial, representando os estados do Sudeste, particularmente, São Paulo e Rio de Janeiro, formando uma emergente sociedade comercial. Nos círculos externos deveriam se concentrar, por questões de eficiência, os setores da agricultura de apoio ao setor industrial e à emergente sociedade urbano-industrial, formada do Centro-Oeste e o Sul do País. Essa racionalidade conduz à política de expansão das fronteiras agrícolas para o Oeste, com Mato Grosso e Goiás, e também para o norte do Paraná, a fim de ampliar o sistema agrícola produtivo brasileiro e alimentar o núcleo do modelo que é a sociedade comercial, e, a partir daí, ir ampliando essa sociedade comercial, fazendo com que os entornos se desloquem cada vez mais ocupando os espaços vazios do território nacional. Brasília será logo depois um novo ponto de referência dessa expansão, e, o Nordeste continua de fora. O modelo parece representar relativamente bem a organização geográfica de ambas as políticas de desenvolvimento com o núcleo no desenvolvimento industrial de São Paulo e Rio de Janeiro.

Neste contexto, minimizamos a importância, para esse período do governo Vargas, das teorias do desenvolvimento econômico de Rosenstein-Rodan (ROSENSTEIN-RODAN, 1956, p.1),

Lewis e, de certo modo, Nurkse, com base no modelo dos dois setores, que tem a agricultura como subsidiária da política industrial, tanto como fornecedora de mão de obra quanto de alimentos. O papel destes modelos é de estudar e apresentar os meios de superar o obstáculo da formação do capital nos países subdesenvolvidos. A estratégia é o deslocamento das reservas populacionais do setor agrícola para o setor industrial (ROSENSTEIN-RODAN, 1943, p. 203-205). A razão para argumentar pela inaplicabilidade desses modelos, neste período, é que, na década de 30, na Região Sudeste, o problema era o desemprego decorrente da crise externa e, portanto, não a falta, mas, o excesso de mão de obra. O modelo de Nurkse no caso de país escassamente povoado, se aplica bem para estudar a política de aumento do suprimento de capital na agricultura na década de 60, e por consequência, com o aumento da produtividade, a produção de excesso de mão de obra. Desta forma, a agricultura também pode ser um setor intensivo em capital (NURKSE, 1957, p.56-57) aproximando-se do setor industrializado trazendo com ela a ideia de um desenvolvimento industrial quase simultâneo entre esses dois setores. Segundo Nurkse, diferença entre os dois setores não é de natureza, porém, de suprimento de capital e, por essa razão, não se observa essa diferença entre os dois setores, nas economias avançadas. Enfatiza Nurkse:

“A indústria moderna é altamente produtiva porque usa muito capital. Nos países industrialmente avançados, a mão de obra tem a imensa vantagem de ser sustentada por um imenso capital, tanto na agricultura como na manufatura. (NURKSE, 1956, p.58-59)”.

Antes de aprofundarmos na política de desenvolvimento do governo Vargas assumindo como semelhante à política de desenvolvimento promovida por Hamilton e Jefferson que transformou os Estados Unidos numa potência econômica chamamos atenção para o fato de que as semelhanças entre ambas as nações são ainda mais profundas pois são o produto da aplicação da mesma matriz institucional, emergente no século XVII e aperfeiçoada no século XVIII com os contratualistas e utilitaristas, para a construção de nações-Estado que consiste na ideia da caracterização de uma nação-estado, formada de população e território, por meio de uma constituição soberana, como um sistema de leis fundado no consenso, com a arquitetura institucional do Estado de Direito e da Economia de Mercado.

Nesse contexto da tentativa de justificar e fundamentar nossas teses adicionamos a nota, sem maiores desenvolvimento metodológico, que a abordagem da interpretação histórica (CHIAPPIN; LEISTER, 2009), aqui empreendida procura ter duas características: ser retrospectiva, ser uma espécie de reconstrução racional, e, particularmente, me atrevo a dizer, ser um processo de *annealing*, ou seja, por intervenção, por exemplo, fazer com que o sistema de uma situação de equilíbrio, de uma armadilha de círculo vicioso para outra, círculo virtuoso. É retrospectiva porque lê a história do ponto de vista atual como uma agricultura transformada num agronegócio; é reconstrução racional pois nossos fio condutores são modelos teóricos organizando os dados e informações; e, é *annealing* (CHIAPPIN, 2005), pois, entendemos

a mudança da política dos governadores, e seu modelo econômico agroexportador com a política de defesa do café, construída pela constituição e legislação do início do século XX como um círculo vicioso gerada por um mecanismo de *feedback* positivo para, engatilhado pela interferência de uma crise externa, uma política de industrialização com o governo Vargas que se constituiu num mecanismo de *feedback* positivo que gerou um círculo virtuoso cumulativo de crescimento econômico e expansão das fronteiras econômicas. Esta interpretação da evolução histórica das sociedades é semelhante à ideia de *fitness landscape* na evolução das espécies em que as sociedades buscam, promovidos por eventos que podem ser aleatórios, novas situações de acomodação. Um exemplo desse modelo de evolução histórica, além da transição da primeira república para o governo de Vargas, é a passagem da idade média, interpretado como um mecanismo de equilíbrio, que produziu um círculo vicioso cumulativo, e a transição para um novo mecanismo que por ora, é um mecanismo de *feedback* positivo relativamente ao processo de industrialização e de produção de uma crescente sociedade de massas de natureza urbano-industrial, portanto, círculo virtuoso cumulativo com imperfeições. Essa transição foi criada pela emergência do indivíduo como um agente racional que aplicou o racionalismo para resolver problemas políticos e sociais dando origem a novas tecnologias de organização social para promover a cooperação como o Estado Moderno com a separação dos poderes.

O moderno Estado de Direito e Economia de Mercado (CHIAPPIN e LEISTER, 2014), a mais espetacular tecnologia social e política para organização de nações-estado, é um produto do racionalismo clássico e de seu subproduto, o contratualismo e o utilitarismo. O Estado moderno é uma construção artificial e obra de uma engenharia política a partir das reflexões e resultados dos cientistas e teóricos, como Galileu, Descartes, Hobbes, Locke, Hume, Rousseau, Montesquieu, Smith e Kant, sobre a natureza do indivíduo como agente racional e da escolha do melhor ambiente institucional que promova a cooperação e cooperação pacífica entre indivíduos de tal modo que ele possa se realizar como um agente racional e como pessoa, portanto, protegido pelos direitos à vida, à liberdade, à propriedade e à livre iniciativa. O fundamento da atividade industrial é proveniente da aplicação, à atividade produtiva, do procedimento do racionalismo clássico que valorizou a abordagem metódica e teórica do conhecimento científico e tecnológico, na solução de problemas emergentes nos trabalhos destes mesmos cientistas. O primeiro resultado da aplicação do método racional para solução de problemas políticos e sociais é o desenho do Estado Moderno como tecnologia social e política e sua aplicação para a construção do Reino Unido com sua transformação de uma união agrícola em industrial formando uma sociedade comercial de natureza urbano-industrial. O sucesso do Reino Unido nessa transformação o transformou num modelo para novos países, como os Estados Unidos, se industrializarem por meio da construção de mercados. A emergência de uma sociedade urbano-industrial trouxe com ela uma espécie de mecanismo virtuoso de *feedback* positivo relativamente ao crescimento econômico e melhoria do bem estar. O segundo resultado, que seguiu esse modelo com várias adaptações, foi a construção da nação-estado americana que não foi apenas um resultado, mas, antes um experimento político que inovou

e agregou novas tecnologias sociais, entre elas o modelo federativo, o sistema presidencialista, o controle de constitucionalidade e a aplicação da democracia num país grande, junto com a contribuição da revolução francesa, à arte de construir nações-estados, em torno das instituições do Estado de Direito e da Economia de Mercado, e, de como se industrializar a partir de uma base agrária. A construção da nação brasileira se deu, ainda que de modo tardio, segundo esses dois modelos.

O modelo político e econômico do Brasil trazido pela Constituição de 1824 estabeleceu uma monarquia imperial seguindo a constituição francesa de 1814 e que incorporou em sua legislação algumas instituições modernas como a divisão do poder, voto limitado contudo, consolidando um modelo político e econômico do Brasil de natureza agroexportadora, latifundiária, monocultora e escravista, mas, com o objetivo da proteção da unidade nacional. Modelo próximo dos fisiocratas, mas, que pode ser defendido pelas vantagens comparativas, como Smith fazia para os Estados Unidos, pois dotado de vastas fronteiras e imensos recursos naturais, que, não sendo escassas não pressionam por divisão do trabalho e por especialização como instrumento da produtividade. Esse modelo agroexportador pode ser justificado em termos dos princípios e valores propugnados pelo modelo de Jefferson. Talvez se Jefferson tivesse prevalecido, os Estados Unidos seriam o Brasil do modelo agroexportador até 1930. O modelo de desenvolvimento brasileiro do Império até 1930 pode ser tomado como um “case study” para mostrar a relevância e o aspecto visionário do modelo de industrialização de Hamilton. O modelo agroexportador fracassou em produzir uma sociedade de massas, pois não tínhamos lideranças para interpretar, como Hamilton fez, o sucesso econômico do Reino Unido e entender que só uma industrialização poderia ter construído uma ampla sociedade de massas com grande classe média, e, por aqui, construído um mercado que transformasse as fronteiras políticas em fronteiras econômicas. Permanecemos, pelo modelo agroexportador, um país com predominância de espaços vazios.

As mudanças do modelo brasileiro na direção de um modelo de desenvolvimento como o de Hamilton poderia ter começado com a Constituição brasileira de 1891, quando algumas lideranças, como Rui Barbosa, interpretaram o sucesso político e econômico dos Estados Unidos, que eram originalmente um país agrícola, final de século XIX como associado com sua estrutura institucional. Rui Barbosa e demais lideranças defenderam a adoção do modelo de governo e de Estado na forma de República Federativa, com regime presidencialista, e valorizando a livre iniciativa como o fundamento econômico do seu sucesso econômico. Contudo, Rui Barbosa errou na interpretação do modelo político e econômico que levou os Estados Unidos ao sucesso econômico do fim do século XIX. No modelo político, ainda que escolhesse adequadamente o modelo de uma república federativa presidencialista, Rui Barbosa cometeu o erro de não fortalecer o executivo e, principalmente, de ajudar a fragilizar uma unidade nacional que tinha sido construída desde o Império ao elaborar uma legislação eleitoral que proporcionou todos os tipos de fraudes e, que, pelos artigos 34 e 66, permitiu

que os estados desenvolvessem suas próprias legislações eleitorais, como o voto a descoberto e outros instrumentos que serviram ao controle político pelas lideranças locais, dando origem ao fortalecimento da política dos governadores. Com esse modelo ele levou a uma descentralização que capturou o poder público pelo poder privado. Ele também cometeu o erro, interpretando que a concorrência entre os estados seria um mecanismo de desenvolvimento econômico, de defender a implantação no Brasil do modelo econômico americano, e, por que não, do Reino Unido, do final do século XIX, que era o modelo do *laissez faire*. O que Rui Barbosa não entendeu, e que Hamilton compreendeu muito bem, foi perceber que os determinantes do sucesso da revolução industrial do Reino Unido não era o modelo do *laissez faire*, um subproduto, do modelo original de industrialização. Hamilton, diferentemente de Rui Barbosa, interpretou, ao construir seu modelo de desenvolvimento industrial, que o protagonismo da industrialização dependia de um governo central forte, a construção de um sistema de crédito público e da construção de Banco Central como coordenador e planejador do sistema de crédito, e, principalmente de uma política protecionista envolvendo uma política de proteção às empresas nascente associadas com uma política de substituição de importações e controle de tarifas.

Constituição de 1891 foi desenhada e redigida sob a influência dos poderes econômicos da época que tinham interesse em manter o poder das lideranças locais, o que também ocorria nos Estados Unidos, contudo, enquanto lá emergiram lideranças que entenderam, pela reflexão sobre a história e a teoria da industrialização do Reino Unido, que só a industrialização era capaz de produzir uma grande sociedade de massas geradora de um grande mercado interno, produzindo como efeito colateral a industrialização da agricultura, este não foi o caso das lideranças brasileiras. Enquanto as lideranças americanas com sua constituição de 1878 e de sua legislação criaram um círculo virtuoso cumulativo, levando suas fronteiras do Atlântico para o Pacífico com a geração de uma sociedade de massas, a nossa constituição de 1891, produzida por lideranças limitadas aos seus interesses regionais, gerou um círculo vicioso cumulativo com concentração econômica e desigualdades regionais e mantendo nossas fronteiras econômicas afastadas das fronteiras políticas. Nossas lideranças não entenderam, apesar de terem diante de si os modelos dos Estados Unidos e do Reino Unido que a agricultura em amplas extensões de terra, por si só, é incapaz de construir uma sociedade de massas movida à divisão do trabalho, e, que, a sociedade de massas, portanto, mercado interno, é produto de um processo industrial.

O modelo político e econômico da constituição de 1891 trouxe uma legislação eleitoral que fragmentou a unidade nacional e deu origem a política dos governadores, com seu *modus operandi* na possibilidade de uma legislação eleitoral própria, numa Comissão Verificadora na Câmara dos Deputados e no Coronelismo, que manteve os interesses das oligarquias agrárias que detinham enorme poder econômico e garantiu a autonomia dos Estados, e, por aqui, o modelo econômico de uma economia agroexportadora, monocultura e latifundiária, apenas,

abrindo mão do modelo escravista. Se pode falar na captura do regulador, o Estado, pelo regulado, os Estados do Sudeste, a política dos governadores é um dos melhores exemplos e um *case study* para tal teoria da regulação. A política dos governadores é o resultado da captura do Estado brasileiro pelos poderes econômicos locais. A política dos governadores transferiu, por sua vez, todo o poder político e econômico para a Região Sudeste, particularmente para os Estados de São Paulo, Rio de Janeiro (Capital do Brasil), Minas Gerais e Espírito Santo. A força política e econômica da Região Sudeste implementou apenas a política que lhe interessava diretamente, no caso, uma única política – a política de defesa do café –, que aumentou o processo de concentração populacional e econômica nessa região e, por conseguinte, aumentou não somente os desequilíbrios regionais, mas também os sociais, ao rejeitar o aproveitamento pelo Sudeste de uma política de migração pela mobilização das reservas populacionais do Nordeste e mesmo de seus trabalhadores livres locais, os negros, e substituí-la por uma política de imigração (DEDECA, 2005, p. 95-97).

A economia cafeeira da Primeira República e a política de defesa do café, implantada pela primeira vez em 1906, pela política dos governadores, no caso, os governadores dos Estados do Sudeste, foram implementadas, ao longo desse período, através da compra dos excedentes e construção de estoques como uma política da defesa da renda e do emprego, procurando, dessa forma, manter o tamanho do mercado, ou seja, o poder de compra. Tal política se repetiu em 1917, 1918 e 1921 com sucesso na proteção da renda e do emprego e, por isso, em 1922, passou a ser uma política de proteção permanente da produção de café, que, nesse caso, servia como incentivo para aumentar a superprodução, levando à queda nos preços internacionais, o que requeria uma nova política de defesa da produção. A política de defesa do café gerou um mecanismo de *feedback* positivo regional mas não nacional. O resultado para a Região Sudeste foi muitos momentos de crescimento do PIB atrelando um desenvolvimento industrial ao processo de concentração de população e urbanização nessa região, que fez emergir, produzindo uma mudança na ordem econômica e social, um núcleo de relativo tamanho de uma sociedade urbano-industrial com uma classe média (ALVARENGA JUNIOR; MATTOS, 2013, P.2). Mas, ao deixar desatendidas outras regiões do país e outros setores agrícolas acabou por aumentar o desequilíbrio regional e social e outros conflitos políticos que deu origem ou intensificou muitos conflitos federativos que passaram a questionar o modelo agroexportador assim como a própria política de defesa do café.

A autonomia dos estados com a política de defesa do café aprofundou o desequilíbrio regional ao rejeitar a distribuição do seu sucesso com o resto da população brasileira, particularmente, do Nordeste, e dos trabalhadores negros de sua própria região, por recusarem a política de migração das reservas populacionais do Nordeste e do uso dos trabalhadores negros livres na economia cafeeira. O Sudeste, particularmente os paulistas, preferiu uma política de imigração predominantemente europeia. Mas, o principal fato que levou a buscar uma mudança no modelo agroexportador foi a crise internacional de 1929 (FURTADO, 2005, P.184).

O modelo agroexportador, a política dos governadores, a política de defesa do café, com seu mecanismo de *feedback* positivo, ao ser, finalmente, combinados com a crise de 1929, acabaram por revelar uma armadilha, um mecanismo que não apresentava flexibilidade de adaptação e, portanto, incapaz de resolver os problemas relativos aos conflitos federativos, assim como o problema da perda de renda e do emprego que atingiram esse núcleo de sociedade urbano-industrial. A manifestação mais clara de que havia desemprego na economia e de que esse problema precisava de urgente solução foi a promulgação, com a ascensão de Vargas, do Decreto 19482/30, o qual, além de restringir a entrada de imigrantes no Brasil, exigia, com o objetivo de proteção dos trabalhadores nacionais e de evitar que piorasse a situação do desemprego, que toda empresa deveria ter, em seus quadros, ao menos 2/3 de trabalhadores brasileiros. Furtado enfatiza a armadilha do mecanismo de *feedback* positivo, em seu texto clássico acerca da política da defesa do café:

“Mantendo-se firmes os preços, era evidente que os lucros se mantinham elevados. E também era óbvio que os negócios do café continuariam atrativos para os capitais que nele se formavam. Em outras palavras, as inversões nesse setor se manteriam em nível elevado, pressionando cada vez mais sobre a oferta. Dessa forma, a redução artificial da oferta engendrava a expansão dessa mesma oferta e criava um problema maior para o futuro”. (FURTADO, 2005, p.177).

Não aderimos automaticamente à tese de Furtado de que a política de industrialização de Vargas foi resultado das condições e restrições externas daquele momento antes do que um projeto de industrialização. A razão para isso é que defendemos que o modelo de desenvolvimento industrial de Vargas emula, por suas inúmeras semelhanças e analogias, a combinação do modelo Hamilton e Jefferson que levaram à construção do mercado interno dos Estados Unidos que já deveria estar no foco desde a adoção do modelo de república federativa dos Estados Unidos. Mas, a prioridade era neutralizar a política dos governadores, o modelo agroexportador que era um canal de instabilidade interna e sua política de defesa do café, enfim, quebrar o círculo vicioso cumulativo.

A ascensão de Vargas foi resultado do impacto da crise internacional de 1929 na economia do Brasil que impediu o escoamento da safra, e, por isso, inviabilizou a aplicação da política de defesa do café nos moldes originais, e, por aqui, também a importação, inclusive de alimentos. A superprodução apareceu nos armazéns, com queda de preços, e conseqüente, desemprego. Sem exportação e importação o Estado não pode se financiar. Essa situação pode ser comparada àquela em que os Estados Unidos do final do século XVIII, mantendo as devidas proporções, sofreram as mesmas conseqüências decorrente da guerra revolucionária contra a Inglaterra que fecharam seu acesso ao mercado externo. A reação a essa situação foi propor uma política de defesa do café que cortasse definitivamente com a superprodução e na seqüência um projeto de industrialização para produzir internamente o que não conseguir por

importação, e para isso passou a defender o fortalecimento e o protagonismo do Estado na industrialização tanto no investimento no setor produtivo quanto na proteção das indústrias nascentes por meio de regulamentação.

De 1930 a 1937, o governo Vargas se viu envolvido, então, no desenvolvimento de uma estratégia de contenção da política dos governadores, que se resolveu por uma nova legislação eleitoral que culminou na Constituição de 1934 concomitantemente com o fortalecimento do governo central, que exigiu uma outra constituição, a de 1937, para desarmar completamente o círculo vicioso cumulativo da política de defesa do café e os problemas a eles associados atinentes à política fiscal de financiamento do Estado prejudicada pelos déficits públicos e balanço de pagamentos, uma vez que sua receita estava associada, sobretudo, à exportação decorrente de uma economia cujo dinamismo era predominantemente agroexportador. A ideia era a elaboração de uma política de longo prazo, no caso, uma política de industrialização, transferindo a dinâmica da economia nacional para o mercado interno, para contornar de modo mais duradouro as crises produzidas intermitentemente pelo modelo econômico agroexportador.

Dessa forma, a ascensão do governo Vargas não pode deixar, de início, de implementar uma política de defesa da produção do café para restaurar as condições de preço e emprego, e do financiamento do Estado que seria importante no projeto de industrialização envolvendo a transferência de renda do setor agrícola para o projeto de industrialização. A manutenção da renda e do emprego, e, o financiamento do estado, implicava desarmar a armadilha do modelo de defesa permanente da produção do café, com seu ciclo vicioso cumulativo (MYRDAL, 1944) que consistia em comprar e estocar café. A política de Vargas reproduziu a política de defesa do café, com compra do café que seriam destruídos e não estocados, mas, associada a medidas de controle da expansão do café. Essa nova política tinha a forma de um mecanismo de *feedback* negativo (queima do café) que se superpõe ao mecanismo de *feedback* positivo (compra do excedente) para restaurar um mecanismo de equilíbrio da oferta e demanda, e, por aqui, a estabilidade dos preços e do emprego. As características da política já traziam embutido mudanças no modelo agroexportador ao não se limitar à preservação da renda e adicionar objetivos de uma política de industrialização. A política consistiu em garantir a estabilidade da renda pelo recurso a um câmbio desvalorizado mas, ao mesmo tempo, um imposto em espécie de 20% sobre as exportações de café e, pelo mesmo meio, o desestímulo à ampliação da plantação de café pela imposição de um imposto sobre novas plantações. Além disso, o governo Vargas substituiu os empréstimos externos, exíguos na época, por uma expansão monetária e creditícia, exatamente como desenhado por Hamilton nos Estados Unidos com a construção do sistema de crédito e do Banco Central. Com esta política fiscal o governo deu os seus primeiros passos na formação de recursos e fundos ao qual agregou uma construção institucional complexa com o objetivo de proporcionar a coordenação e planejamento necessários para uma política industrial e compatível com uma, de fato, emergente sociedade urbano-industrial

no Sudeste e com as características da atividade de agricultura do país, mas principalmente no Sudeste. A emergente sociedade urbano-industrial tinha alcançado um tamanho sem, contudo, ter em correspondência a divisão de trabalho institucional que se demandava para explorar, por meio de coordenação e planejamento, sua ampliação e expansão para o resto do país. Buscou-se uma estrutura institucional que pudesse ser especializada nas áreas e setores mais avançados das atividades econômicas com objetivo de desenvolver ainda mais seu potencial pela coordenação e planejamento. A história da industrialização do Reino Unido e dos Estados Unidos mostram a associação entre a divisão do trabalho e o tamanho do mercado (SMITH, 2007, p.10, p.528), e, também que é a industrialização gerando sociedade de massas que gera maior demanda de divisão do trabalho, que cria, por este meio, um círculo virtuoso cumulativo na forma de um mecanismo de *feedback* positivo. Com esse roteiro, a política de Vargas não só buscava desarmar o círculo vicioso do mecanismo da política de defesa do café, mas substituir esse mecanismo por outro, o processo de industrialização, capaz de instalar um círculo virtuoso cumulativo como mostra a história da industrialização dos Estados Unidos e do Reino Unido que por esse mecanismo produziu uma sociedade urbano-industrial, que por sua vez, foi a razão da transformação do setor agrícola em um setor industrializado.

A implementação da nova política do café se deu pela criação do Conselho Nacional do Café (CNC), seguindo o processo de divisão do trabalho ajustado ao tamanho do mercado de café (SMITH, 2007, p.10, p.528), que tinha a intenção de ressaltar a relevância, agora, da ascensão de uma política agrícola em nível nacional, com o objetivo de coordenar e planejar uma política de um setor sujeito a instabilidade trazida por frequentes crises, buscando soluções com maior estabilidade com a finalidade de manter a renda, o emprego e o financiamento do Estado, enquanto se desenvolviam condições básicas para novas alternativas econômicas para o Brasil.

Junto com a criação de novas instituições para coordenar a política do café se fez uma reforma profunda no Código Eleitoral de 1932, que introduz a base legal para neutralizar a política dos governadores e restaurar o fortalecimento do governo central e a unidade nacional. Essa base legal é recepcionada e se consolida com a Constituição de 1934, criando uma justiça eleitoral especializada e nacional, estabelecendo a universalidade do sufrágio, o voto secreto, direito e igualitário, o voto como dever cívico e estendido às mulheres e a eleição conforme o sistema proporcional definindo os princípios para o desenvolvimento de partidos políticos como atividade do poder público. Cabe agora à justiça eleitoral, órgão especializado e independente, a competência para a diplomação que antes cabia ao legislativo que como corpo político serviu para garantir a política dos governadores. A nova legislação permitiu a implantação de eleições limpas, minando o poder das oligarquias e seu voto de cabresto, e um equilíbrio entre os poderes. A Constituição de 1934 preparou para uma ação efetiva do executivo o modelo de propriedade, ao nacionalizar todas as riquezas do subsolo. O fortalecimento do executivo se consolidou com a Constituição de 1937, com grande concentração de poderes no chefe

do executivo pela qual se pode implementar políticas nacionais como a política de expansão das fronteiras agrícolas e, principalmente, uma política de industrialização. As circunstâncias econômicas e políticas da construção de um executivo forte, desde 1930 até 1937, remetem às condições históricas da elaboração da Constituição dos Estados Unidos, que levou ao fortalecimento do governo central como pré-requisito para sua política industrial nacional condensados no modelo Hamilton e Jefferson. Essas condições históricas foram tanto a guerra revolucionária contra a Inglaterra que em cadeia produziu um enorme endividamento dos Estados que participaram do conflito e, que, também dificultou o acesso dos produtos americanos ao mercado externo quanto à dificuldade do governo central de natureza ainda confederativa de se financiar pois dependente dos Estados, e, portanto, de promover políticas nacionais. Essas condições favoreceram a argumentação, em favor da proposta de Hamilton da construção de um pacto federativo como requisito para empreender uma industrialização do país (HAMILTON, 1791) com o objetivo de construir mercado interno com uma sociedade urbano-industrial, o que diminuiria sua dependência do mercado externo, e, por aqui, evitar a proposta de se construir um país voltado para a agricultura como queria Jefferson. Para o projeto de industrialização é que se reivindicou o fortalecimento do governo central que deveria desenvolver os instrumentos adequados, pela construção de um sistema de crédito público (HAMILTON, 1904a) com um Banco Nacional (HAMILTON, 1904b) responsável pela coordenação e implementação deste sistema capaz de superar o obstáculo da formação de capital, pelo sistema bancário fracionário, e financiar o desenvolvimento industrial. Do mesmo modo agiria para promover a regulamentação necessária e a adoção de políticas protecionistas associadas ao controle de tarifas e à proteção das indústrias nascentes. Hamilton brilhantemente tinha entendido que eram esses os determinantes da revolução industrial, e, não, a estrutura do *laissez faire*, que era, antes, um subproduto.

Myrdal (1944, p.20-22) e Nurkse (1957, p.7) se manifestaram, em suas teorias do desenvolvimento econômico, contra a teoria do equilíbrio natural do mercado, defendida, entre outras, pela economia do *laissez faire*, ou, a concepção neoclássica da economia. Segundo o ponto de vista desses autores, as relações econômicas, particularmente aquela dos países subdesenvolvidos em que os mercados não se encontram plenamente desenvolvidos, se dão em estruturas de mercados operadas por mecanismos, quer sejam mecanismos de *feedback* positivos, quer sejam mecanismos de *feedback* negativos. O próprio mercado é um mecanismo de *feedback* negativo. Os países subdesenvolvidos são, segundo eles, subdesenvolvidos pela presença de mecanismos que produzem predominantemente círculos viciosos cumulativos ou causas circulares cumulativas tanto na forma de mecanismos de *feedback* negativo quanto positivo, os quais instauram armadilhas, mantendo ou, mais frequentemente, piorando situações e estados econômicos, impedindo o desenvolvimento econômico. Segundo Myrdal, é possível quebrar essas relações circulares cumulativas por meio de “[...] interferências políticas planejadas e aplicadas com a intenção de sustar o movimento” (MYRDAL, 1944, p. 21). A política de defesa do café é um exemplo típico de um desses mecanismos de *feedback* positivo

produzindo uma armadilha na forma de um círculo vicioso cumulativo. Nesse contexto é que podemos entender a emergente política nacional de Vargas, com sua proposta mais imediata de uma nova forma de política de defesa do café, em 1931, para quebrar ou desativar o mecanismo de *feedback* positivo que instaurou uma relação circular viciosa cumulativa decorrente da política de defesa do café junto em seguida com uma legislação eleitoral nacional que eliminou a política dos governadores e restaurou o papel do governo central. Vargas pode adotar uma política nacional de defesa do café, na forma de um mecanismo de *feedback* negativo, enquanto o elemento negativo, do mecanismo, ficou por conta da queima do café como instrumento para quebrar o ciclo vicioso cumulativo. A racionalidade é que a combinação de um mecanismo de *feedback* positivo e um mecanismo de *feedback* negativo pode trazer o sistema para o equilíbrio.

Reafirmamos que nossa tese é que Vargas não estava tentando encontrar uma solução política e econômica, de maneira cega, por tateamento, para os problemas do Brasil, e, nem era sua política heterodoxa, uma política original, pois podemos encontrá-la no modelo de Hamilton. O Brasil quando teve que enfrentar condições políticas e econômicas adversas de 1929 já podia contar tanto com o modelo bem sucedido dos Estados Unidos e do Reino Unido que mostraram os caminhos para a transformação com sucesso de uma sociedade agrária para uma sociedade industrial pelo processo de industrialização. Havia muitas semelhanças entre o Brasil, em 1930, e os Estados Unidos, no final do século XVIII, como grandes territórios, a base agrícola, e, a partir de 1891, o mesmo modelo político com a adoção pelo Brasil do modelo da República Federativa com presidencialismo. O Brasil teve a oportunidade de optar pelo processo de industrialização já em 1891, mas, suas lideranças tinham uma visão provinciana e local em lugar de uma visão nacional de país. Faltaram-lhes as habilidades de Hamilton que já no final do século XVIII entendeu muito bem os determinantes da revolução industrial e que a agricultura não era capaz de produzir uma sociedade de massas urbano-industrial. A visão local e de província sujeitou o modelo republicano federativo presidencialista a um processo de radical autonomia aos Estados para garantir a preservar do modelo agroexportador e, portanto, a opção pelo modelo da agricultura que Hamilton havia rejeitado, pois era inadequado para implementar o aprofundamento da divisão do trabalho, e, por aqui, da produtividade.

O fortalecimento do governo central, a expansão monetária e creditícia com construção de um sistema de crédito público e de um Banco Nacional ou Central, uma política de substituição de importações com uma política de expansão da fronteira agrícola representou algumas das políticas de Hamilton e Jefferson que foram aplicadas na década de 30 no governo Vargas. A expansão monetária e creditícia substituiu os empréstimos externos e a expansão das fronteiras não só foi importante para incorporar mais terras ao sistema produtivo, garantindo a produção de alimentos para a expansão industrial e promovendo a integração nacional, mas também para diminuir o excesso de mão de obra liberado pela crise.

A política da expansão da fronteira agrícola foi coordenada e articulada do fato que o centro da industrialização do país deveria estar em São Paulo que apresentava melhores condições econômicas para o processo de industrialização, com um mercado já relativamente desenvolvido para os produtos industriais, que, no caso, eram importados. Neste caso podemos aproximar essa abordagem do modelo de von Thunen e do modelo de Hamilton e Jefferson e não dos modelos de Rosenstein-Rodan, Lewis e Nurkse. No Sudeste, e, mais particularmente, em São Paulo, é também onde se poderia aplicar com eficiência a ideia de Smith, como Hamilton fez, para a industrialização, de que a “divisão do trabalho é limitada pelo tamanho do mercado” (SMITH, 2007, p.10, p.528). O tamanho do mercado paulista ajudaria mais rapidamente a ampliar e aprofundar uma divisão do trabalho, aumentando a produtividade e consolidando um setor urbano-industrial. Ademais, a riqueza econômica estava principalmente em São Paulo e, dessa forma, é de lá que se poderia fazer a transferência de renda do setor agrícola para desenvolver o setor industrial, visto que havia condições e lideranças para um vínculo entre os dois setores, cuja sinergia poderia gerar mais imediatamente um mecanismo de *feedback* positivo cumulativo para ambos os setores. Em torno desse centro, formado de uma sociedade urbano-industrial, se faria a expansão das fronteiras agrícolas e sua diversificação para ampliar o mercado interno e distribuir não apenas os benefícios econômicos, mas também o poder político concentrado nessa elite cafeeira. Uma política de diversificação agrícola já vinha sendo adotada pelos Estados, como o setor sucroalcooleiro e a cotonicultura em São Paulo, mas passou a ser incorporada como uma política federal, envolvendo uma política de migração para acelerar a ocupação dos espaços vazios com expansão das fronteiras agrícolas ao longo da década de 30 e, principalmente, 40. Esta política aprofundou e nacionalizou um incipiente incentivo a uma política de migração para as áreas vazias do Centro-Oeste assim como para o Sul, particularmente para o Norte do Paraná cujo início se deu na década de 20 por iniciativa dos governos estaduais.

A política de expansão e integração das fronteiras agrícolas se deu, principalmente, a partir de 1938, e nos mesmos moldes da divisão do trabalho da política de defesa do café, ou seja, através da construção de instituições que pudessem coordenar e planejar o desenvolvimento desta política. Um marco desta política é a construção de colônias agrícolas, entre elas, a criação em 1941, da Colônia Agrícola Nacional de Goiás (CANG) na cidade de Ceres/GO e também, mais tarde, a Colônia Agrícola Nacional de Dourados (CAND) localizada no atual Mato Grosso do Sul em 1943. O desdobramento natural e posterior é a construção de Brasília que já tinha, desde a Constituição de 1891, o marco legal. Associado com essas políticas da marcha para o oeste estava o investimento em infraestrutura conectando essas regiões com o polo industrial.

Intensificou-se uma política agrícola voltada para produção com maior diversidade de produtos agrícolas e para alguns setores específicos, aprofundando a divisão do trabalho, como o setor açucareiro-canavieiro e algodoeiro, mas, continuava predominante a política cafeeira.

Além do Conselho Nacional do Café (CNC), substituído em 1933, pelo Departamento Nacional do Café (DNC), federalizando a política do café, criou-se o Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), com as funções de formular, implantar e fiscalizar políticas de controle da oferta e, por consequência, de preços. A política de controle da oferta contou também com a política de formação de estoques reguladores como parte da sustentação dos preços nos moldes do modelo de Hamilton. O governo recorreu à política de expansão monetária e creditícia, cabendo ao Banco do Brasil garantir novos créditos provenientes do fundo de desconto. O objetivo, com a ajuda do DNC, era manter a renda do café, o emprego e a estabilidade econômica e social do país. O interessante é que tal senda da política de destruição do excedente será seguida posteriormente, em 1933, nos Estados Unidos, pelo presidente Roosevelt, com uma política agrícola fortemente intervencionista de destruição de estoque, mas, mais ampla e profunda, com o “Agricultural Adjustment Acts of 1933, 1936, 1937” (RASMUSSEN, 1976), buscando mais efetivamente controlar a queda dos preços.

A divisão do trabalho levou a ampliar, por sua importância econômica a regulamentação do setor de açúcar, e de seu subproduto, o álcool, a criação em 1933 do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA) que impôs-se aos importadores de gasolina a medida de adquirir álcool anidro na proporção de 5% do volume da gasolina internada, para formar estoques reguladores de açúcar com 10% do açúcar saído das usinas (COELHO, 2001, p.9) e fomentar a fabricação de álcool anidro como instrumento para assegurar o equilíbrio entre a oferta e a procura do açúcar.

A política de Vargas estava sintonizada, como a de Hamilton estava, com as características essenciais da industrialização, mesmo no setor agrícola, que envolvia sempre divisão do trabalho e especialização para alcançar produtividade e eficiência. A construção de instituições foi a implementação por Vargas da introdução de divisão do trabalho na agricultura, que em alguns setores já havia alcançado tamanho de mercado, demandando maior divisão de trabalho para ter sua produtividade aumentada. Por isso Vargas avança na construção de instituições ampliando, por exemplo, o papel de regulamentação no mercado de álcool e açúcar, que já formavam ambos um grande mercado, no caso, um mercado mundial. As experiências da construção de mecanismos de feedback eficientes no mercado de café, por exemplo, com o Instituto do café, em 1924, e depois o CNC em 1931, substituído pelo DNC em 1933 com a função de regulamentar, coordenar, planejar, implementar, e controlar a política de café no governo Vargas, foram acompanhadas da construção de instituições similares no mercado de álcool e açúcar com o IAA, em 1933. Neste mercado não havia ainda controle de todas as informações. A construção de tais instituições com a natureza mecanismo de controle de feedback era essencial para coletar e processar informações e então elaborar e implementar políticas; a principal tarefa consistia em proporcionar estabilidade e equilíbrio da oferta e da procura. O tamanho do mercado do café e do álcool e açúcar demandavam um aprofundamento da divisão de trabalho na forma de órgãos e mecanismos específicos, no caso, de *feedback*

negativo, capazes de coletar e processar essas informações para formular e executar políticas apropriadas para manter e sustentar preços. A construção dessas instituições específicas para levantar informações, criar, executar e monitorar as políticas para o setor reflete, atrevo a dizer, com muita clareza que a política de Vargas tinha compreendido, como tinha Hamilton, o papel na industrialização, da ideia da relação divisão do trabalho e tamanho de mercado de Smith aprofundada por Young(1928). O tamanho do mercado para o álcool e para o açúcar, por exemplo, estava também se construindo como um mercado mundial, com importante participação do Brasil, que para ser bem-sucedido precisava ampliar e aprofundar a divisão do trabalho. A construção desses institutos especializados ratifica a compreensão de que a ampliação do mercado está associada à produtividade que, por sua vez, está ligada à divisão do trabalho, que leva ao poder de compra, aumentando o tamanho do mercado, requerendo mais divisão do trabalho. Esse é o novo mecanismo de *feedback* positivo ou negativo formando um círculo virtuoso que se busca, para completar com a política de industrialização. Essa é a mesma política e lógica que Hamilton empreendeu com o processo de industrialização, ampliando e aprofundando a especialização, pela criação de um sistema de crédito público coordenado por um Banco Central. A complexidade do mercado e seu tamanho exigem maior divisão do trabalho, com regulamentação, instituições e políticas específicas, que, por sua vez, aumenta a produtividade, e, portanto, a renda, e, por aqui, o tamanho do mercado, estamos aqui, fazendo especialização por meio de mecanismo de *feedback* positivo produzindo um círculo virtuoso.

O governo Vargas constatando, no Sudeste, um mercado de massas relativamente desenvolvido e complexo entendeu a necessidade de uma maior divisão do trabalho e especialização para explorar, ampliar e aprofundar a produtividade associada com esse mercado conduzindo a um aumento de poder de compra, e, um aumento do mercado, e mais divisão do trabalho. A rota para a construção de um mercado de massas, de natureza urbano-industrial, cada vez maior, sustentado por uma sinergia entre industrialização e agricultura demandava, como diria Smith, por exemplo, uma regulamentação e legislação bastante especializada, para a coordenação e mesmo planejamento do mercado de trabalho. A divisão do trabalho levou a novas instituições para a regulamentação do mercado como Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio e sua legislação da Consolidação das Leis Trabalhistas. Do mesmo modo, o vínculo entre as políticas agrícola e industrial requer novas instituições, também, especializadas para proporcionar um amplo e bem capitalizado sistema de crédito para fomentar a atividade industrial e agrícola. Temos a criação em 1936 da Carteira de Crédito Agrícola e Industrial do Banco do Brasil para regular e fomentar a atividade agrícola e industrial que acumulava com suas atividades comerciais e de coordenadora e fiscalizadora do sistema financeiro e executora de política cambial e monetária. Do mesmo modo como Hamilton aprofundou a divisão do trabalho pela criação de um sistema de crédito público e a implementação de um Banco Central, Vargas completou, com o decreto 7.293/1945, o sistema de crédito instaurado e implementado pelo Banco do Brasil, com a criação da Superintendência da Moeda e do Crédito (SUMOC), com o objetivo de promover e executar as funções de uma autoridade monetária

como a política monetária. A especialização do sistema financeiro levou à criação da Instituição da SUMOC como uma pré etapa à criação do Banco Central que coordenasse e fiscalizasse o sistema financeiro. Banco do Brasil se especializou nas atividades comerciais e de fomento da atividade industrial e agrícola.

Mas, antes da SUMOC, ampliou-se o processo de especialização, por regulamentação, voltado para área fiscal, com uma reforma tributária vinculando os interesses da classe empresarial à política de industrialização, e, como mencionado, com a transformação do Banco do Brasil num Banco oficial de fomento voltado para fornecer crédito à agricultura, mas, particularmente, para a indústria. A criação da Carteira de Crédito Agrícola e Industrial (CREAI) tornou o Banco do Brasil um poderoso agente financiador de atividades comerciais e de fomento da política econômica industrial e agrícola do governo Vargas. Para implementar essa política, o Banco do Brasil foi autorizado a se capitalizar colocando bônus no mercado de capitais do Rio de Janeiro que se valorizou como fonte de financiamento para as atividades industriais e agrícolas. O objetivo desses títulos era financiar a aquisição de maquinários, safras, entressafras, sementes, adubos, melhoria de rebanhos e reequipamento industrial (BB, 2015) trazendo a agricultura mais próxima da atividade industrial e aumentando sua produtividade. A atividade de financiamento do Banco do Brasil e sua forma de capitalização se sofisticaram ainda mais, com a emissão de novos títulos, em 1938, com suas Letras Hipotecárias, no mercado de capitais.

O conjunto dessas instituições especializadas foi essencial para desenvolver e capitalizar o sistema de financiamento e de crédito nos limites das novas fronteiras econômicas transformando o Banco do Brasil no financiador da política da expansão das fronteiras agrícolas, com a Marcha para o Oeste, lançada em 1940, expandindo o mercado nacional, pela incorporação de mais insumos ao processo produtivo brasileiro e pela ocupação dos espaços vazios, reduzindo os desequilíbrios demográficos regionais. Antes da criação da CREAI, já havia os primeiros sinais de uma intervenção federal no financiamento da atividade econômica pelo Decreto-Lei 22.626/33, com a Lei da Usura, sinalizando uma política incipiente de fomento e regulamentação do financiamento e sustentação do crédito rural, por exemplo, ao fixar a taxa máxima de juros em 6% (MASSUQUETTI, 1988), expresso pelo artigo 1, parágrafo 2, dessa lei.

Como revelado pela revolução industrial do Reino Unido e da transformação dos Estados Unidos do país agrícola em potência industrial, não há processo de industrialização nem para a transformação da agricultura numa atividade industrial sem o protagonismo da ciência e da tecnologia, como já tinha demonstrado a Revolução Industrial, no Reino Unido. A expressão de Adam Smith da relação da divisão do trabalho com o tamanho do mercado expressa também o papel da ciência e tecnologia neste processo. A especialização e a divisão do trabalho depende da ciência e da tecnologia para ser implementada, e de sua difusão pela educação e ensino. Mas, esse processo envolve muito investimento. A política econômica voltada para a

industrialização e para a agricultura tem que ser completada com uma política pública para o fomento de pesquisa científica e técnica, conjuntamente com o ensino e a educação para a preparação da mão de obra qualificada associada com uma política de difusão e transmissão desse conhecimento técnico. O modelo de difusão e educação técnica brasileiro recebeu influência, no caso da agricultura, do modelo cooperativo adotado nos Estados Unidos, que contou, no início do século XX, com a ajuda das universidades (PEIXOTO, 2008). O modelo de difusão consistia de programas de assistência técnica, em que as empresas privadas tinham também grandes interesses e participação, e de extensão rural (ATER) cujo objetivo era ajudar a resolver problemas específicos e capacitar o agricultor. Mesmo que tais atividades tenham sido institucionalizadas em nível federal, apenas na década de 50, suas origens remontam ao começo do século.

Um dos atos do primeiro governo Vargas, na direção de valorizar o papel da educação, essencial no projeto de industrialização, foi regulamentar, pelo Decreto 19.851/31, o ensino superior no Brasil, dispondo que o ensino superior observará, de preferência, o sistema universitário, podendo ser ministrado por institutos isolados, ainda que os primórdios apareceram em 1850 e com os Institutos Imperiais, Pernambucano, Sergipano, Fluminense e Baiano de agricultura. Este último foi a primeira instituição de pesquisa e ensino superior agropecuário no Brasil (PEIXOTO, 2008, p.13) e formou 273 engenheiros até 1904. Em 1906, foi recriado, pelo Decreto 1.606/1906, o Ministério dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio, relacionado com assuntos de interesse da agricultura e indústria e sua divulgação. Porém, o modelo político e econômico inserido, pelas mãos de Rui Barbosa, na Constituição de 1891, com a República, um modelo *laissez faire*, enfatizou a tendência a desoficializar o ensino público e mesmo o ensino oficial, defendendo e incentivando as faculdades privadas e livres. Como um país agrícola, a tendência foi também na especialização, como mostra o Decreto 8.319/10 que regulamenta o Ensino Agrônômico em todos os níveis de ensino, ressaltando a importância da política direcionada à capacitação do agricultor, demandando que todos os institutos de ensino deveriam preencher as funções tanto de assistência técnica quanto de extensão rural. O referido Decreto foi seguido por outros decretos, nos anos seguintes, criando fazendas-modelo e campos de demonstração que envolviam instruções técnicas, divulgação científica concernente à agricultura e criação de fazendas e postos de apoio técnico. No início do século XX, mais precisamente, em 1901, foi fundada a Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, inicialmente, como Escola Agrícola Prática de Piracicaba, com o Decreto 882/1901, envolvendo instituição de ensino, estações agronômicas e campos experimentais, que, em 1934, junto com outras instituições de ensino e pesquisa, deu origem à Universidade de São Paulo. Na década de 20, foi criada a Escola Superior de Agricultura e Veterinária, em Viçosa, com funcionamento a partir de 1927, sob a orientação de um cientista americano, Peter Rolfs. A presença de um cientista americano para criar, organizar e dirigir e implantar nessa instituição de pesquisa e ensino o modelo da *Land Grant College* com característica de ciência aplicada revela que se entendeu a nova natureza da atividade da agricultura como uma

atividade industrial, e que sua transformação era proveniente do investimento em pesquisa e desenvolvimento. Um dos resultados deste modelo de ciência aplicado à agricultura foi fazer que, em 1936, dois pesquisadores Antonio Secundino e Gladstone de Almeida da instituição de Viçosa desenvolvessem pesquisas de hibridação gerando plantas mais fortes e produtivas, o que deu origem a Agroceres em 1945 para atuar no mercado de sementes, no caso do milho híbrido. Começava-se a difundir as condições para a construção da rota da agricultura para o agronegócio que a emergente sociedade de massas exige da agricultura. A rota para a agricultura brasileira era tornar-se intensiva em conhecimento e tecnologia, portanto, sua industrialização depende de ciência e tecnologia. Se, antes da década de 30, o número e o ritmo de criação de Universidades, Institutos de Pesquisa, campos de demonstração e fazendas-modelo era pequeno, a gradativa compreensão e percepção do modelo que levou à transformação da agricultura americana para o agronegócio aumentou muito a crença de que investimentos deveriam ser feitos em pesquisa, ensino e educação voltada para a agricultura. Foi essa compreensão inicialmente do modelo americano de organização do ensino superior que levou a deixar de lado as iniciativas, de cunho *laissez faire*, com a constituição de 1891, de promover iniciativas isoladas de criações de cursos superiores para a regulamentação do setor pelo decreto 19851/31 do Estatuto das Universidades Brasileiras, que, seria preferencialmente, pelo sistema universitário que antes disso estavam relacionadas a manifestações isoladas seguindo o modelo do *Land Grant College* de ciência aplicada à agricultura, que deram origem a ESALQ e depois a Universidade de Viçosa. A divisão do trabalho que conduziu à criação da produção do conhecimento de modo organizado com o protagonismo do governo federal com o decreto 19851/31 se reverberou em vários Estados, sendo uma das consequências mais imediatas a criação, pelo governo do Estado, da Universidade de São Paulo, em 1934, a criação da Universidade do Distrito Federal, por iniciativa do governo local e, posteriormente, Universidade do Brasil, por ação do Ministério da Educação. Desde o final da década de 40 intensificou-se o protagonismo do governo federal, seguido pelos governos estaduais como ocorreu em São Paulo e Paraná, na criação de universidades assim como núcleos de estudos e pesquisas especializados na atividade agrícola aprofundando-se fortemente na década de 60. A criação e difusão de cursos de especialização e pós-graduação relacionados com a agricultura chegaram, conforme trabalho de professores da Universidade de Viçosa (TEIXEIRA, 2013), atualmente ao número de 588 cursos de mestrado, doutorado e mestrado profissional nas áreas de ciências agrárias. Ainda que os professores enfatizem o termo agricultura, no título, o texto todo é sobre o papel das Universidades no processo de suprimento de capital na agricultura para transformá-la no agronegócio. O protagonismo central, contudo é o processo de industrialização com a formação de sociedade de massas que impõe a intensificação de capital na agricultura o que será feito por meio da ciência e tecnologia com as instituições de ensino universitário e técnico.

A rota para o agronegócio ou para a atividade agrícola como indústria começava a ser traçada no governo Vargas, antecedido em parte pela Primeira República, porém, ainda como uma

implementação de um projeto quase intelectual, produzido nas universidades sem os recursos para a sua difusão, uma vez que a pré-condição, a sociedade de massas, não tinha emergido e a demanda externa era por matéria-prima e não por bens com valor agregado. Paralelamente a esse protagonismo na área do conhecimento e da ciência, começaram a se desenvolver políticas econômicas tanto para a industrialização quanto para a intensificação do capital na atividade agrícola, procurando a diversificação e o aumento da produtividade, com as políticas de crédito para a mecanização da agricultura. Começavam a ser esboçadas e definidas, no final do governo Vargas, as principais dimensões que contribuiriam para transformar a atividade agrícola numa atividade industrial que é o agronegócio. Com os passos de políticas educacionais e econômicas voltadas para a industrialização e para a intensificação do capital, na agricultura, observou-se a verdadeira compreensão, no Brasil, de que a transformação da agricultura em agronegócio surge com os resultados do desenvolvimento industrial, o qual consiste na formação de uma sociedade de massas urbano-industrial com uma consolidada classe média, sociedade que demanda, para consumo, uma regularidade na produção agrícola que só pode ser realizada por meio de uma agricultura industrializada. Hume e Smith compreenderam muito bem, em seus trabalhos, a transformação do Reino Unido de uma sociedade agrária em uma sociedade industrial, através da revolução industrial, assim como Hamilton, que adotou ambos os economistas como seus mentores intelectuais, na formatação de sua política de industrialização dos Estados Unidos, a qual teve como consequência colateral a transformação da agricultura americana num agronegócio.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O modelo de Hamilton para a industrialização dos Estados Unidos foi extraído da história e da reflexão de Hume e de Smith sobre o processo de industrialização que transformou o Reino Unido de um país agrário em um país industrial. Esse modelo tinha o propósito da construção de um mercado interno formado de uma sociedade urbano-industrial que entendia ser possível apenas pela industrialização. Entendeu de Smith que a industrialização era o único processo que colocava em marcha um mecanismo de *feedback* positivo de natureza virtuosa com a sinergia entre divisão do trabalho e tamanho de mercado que se nutria de um crescente emprego da ciência e tecnologia.

O desenvolvimento conduzido pelo processo de industrialização no governo Vargas apresenta muitas semelhanças com o modelo supracitado e segue o mesmo propósito de construir um mercado interno pela implementação de uma política de substituição de importações junto com outras políticas para sua implementação assim como a necessidade de um sistema de crédito público coordenada por um Banco Central e, para isso, do fortalecimento do governo central. Esse pressuposto ajuda à reflexão sobre a natureza das condições sob as quais emerge a Primeira República, quando da adesão ao modelo político de uma república federativa presi-

dencialista, diante do fato histórico do Brasil ter optado por continuar a ser um país agrícola em lugar de seguir os modelos de industrialização dos Estados Unidos e do Reino Unido e sobre a razão do experimento do encilhamento de Rui Barbosa ter falhado para desenvolver um empreendedorismo industrial.

Houve a opção metodológica de assumir a natureza interventiva da ciência moderna com sua busca por causas eficientes, gerando a produção de tecnologias que se revelaram como mecanismos de controle por *feedback*. Assumimos que a construção do Estado Moderno pelos contratualistas é a mais espetacular tecnologia de mecanismo de controle por *feedback* junto com sua construção, que é o mecanismo de mercado, um mecanismo de controle por *feedback* negativo, que permitiu a coordenação e o planejamento de um ambiente institucional capaz de gerar cooperação e convivência pacífica entre os indivíduos interagentes. Esses dois mecanismos são as duas mais básicas e fundamentais tecnologias sociais desenvolvidas pela aplicação da ciência, via o racionalismo, na solução dos problemas políticos e sociais, como aquela capaz de conduzir o processo de industrialização, transformando os países agrícolas em país formado de uma sociedade urbano-industrial. A construção do Reino Unido e dos Estados Unidos como países industrializados é o resultado da aplicação destes mecanismos de controle por *feedback*. A esses mecanismos básicos foram construídos como emergiram outros mecanismos da mesma natureza voltados para resolver tarefas específicas capazes de implementar e aperfeiçoar os dois mecanismos mais básicos.

Neste contexto é que se insere o modelo de Hamilton entendido como formado de políticas cuja implantação dependia para seu sucesso de outros mecanismos de controle por *feedback*. Dessa forma, procuramos, sem ainda muito rigor, verificar se houve racionalidade na construção da nação brasileira pela presença de tais mecanismos quando da construção das instituições para a implementação de suas políticas de desenvolvimento, particularmente, na Primeira República e no primeiro governo de Vargas. Uma compreensão racional de como desenhar e construir por meio de legislações mecanismos capazes de implementar e operar políticas públicas pode ser decisivo em escolher processo progressivos ou regressivos expressos, por exemplo, por inúmeras formas de armadilha da pobreza.

Myrdal e Nurkse podem ser lembrados como fazendo uso da noção de causação cumulativa circular para explicar tanto a razão dos países serem subdesenvolvidos quanto as estratégias para superarem o subdesenvolvimento. O modelo da Primeira República pode representar a armadilha da pobreza e suas origens podem estar no modelo constitucional e legislativo para identificar fontes importantes da construção de tais armadilhas. O desenvolvimento no primeiro governo Vargas, voltado para o processo de industrialização como meio para a construção de uma sociedade urbano industrial, fez-se depender de uma atividade de divisão de trabalho institucional que começou, na agricultura, pela construção de inúmeros mecanismos de *feedback* por controle na busca da realização de tarefas e de seu monitoramento para sincro-

nizar o tamanho do mercado agrícola com a divisão do trabalho demandada para aprofundar a produtividade nesse setor usando-a como base para o processo de industrialização que seguiu o protocolo do modelo de Hamilton.

A inter-relação inicial entre o desenvolvimento da agricultura, implementada por maior regulamentação, pelo processo de expansão das fronteiras agrícolas e desenvolvimento de institutos especializados em agricultura, com a busca pela implementação do processo de industrialização se deu com a natural predominância econômica da agricultura fonte principal de renda, emprego e divisas. O ritmo da produtividade trazida pela industrialização transformou rapidamente essa relação entre os dois setores impondo também à agricultura um semelhante processo de industrialização. A sinergia entre o processo de industrialização e a aplicação da ciência e tecnologia na agricultura se aprofunda, por parte do Estado, da década de 60 em diante para finalmente fazer a agricultura emergir como agronegócio. Neste contexto, o Estado pode se retirar desse seu empreendimento e deixar o mercado tomar o seu lugar. Mecanismos de feedback por controle de que são feitas as sociedades urbano-industrializadas, inclusive os mercados não nascem naturalmente mas são induzidos ou construídos, particularmente, com os recursos dos Estados, que depois podem se retirar, requerendo apenas controle e manutenção. As histórias do Reino Unido e dos Estados Unidos são os melhores testemunhos e nossos, até agora, melhores modelos.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA JUNIOR, Márcio; MATTOS, Fernando Augusto Mansor. *A política econômica dos anos 30. Evidências de uma heterodoxia consciente*. In: ANPEC, 2013. Disponível em: http://www.anpec.org.br/encontro/2013/files_1/i3-56105375b0a46bbc46aaf57b18555ceb.pdf. Acesso em: 5 abr. 2015.

ALLEN, Douglas W.; LUEK, Dean. *The nature of the Farm*. Disponível em: <http://www.sfu.ca/~allen/natureJLE.pdf>. Acesso em: 5 abr. 2015.

BAER, WERNER. Import Substitution and Industrialization in Latin America: Experiences and Interpretations. *Latin American Research Review*, Vol. 7, p.95-122, 1972. http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic925740.files/Week%203/Baer_Import.pdf. Acesso em 14/4/2015.

BB. Disponível em: <http://www.bb.com.br/portalbb/page3,136,7310,0,0,1,8.bb>. Acesso em: 24 mar. 2015.

BACHA, CARLOS JOSÉ CAETANO. *Economia e Política Agrícola no Brasil*. São Paulo: Editora Atlas S.A. 2012.

BELIK, Walter; PAULILLO, Luiz Fernando. *Mudanças no Financiamento da Produção Agrícola Brasileira*. Disponível em: http://www.fidamerica.cl/admin/docdescargas/centrodoc/centrodoc_1224.pdf. Acesso em: 4 abr. 2015.

CARRARO, André; FONSECA, Pedro Cezar Dutra. *Desenvolvimento Econômico no Primeiro Governo de Vargas (1930-1945)*. 2003. Disponível em: <http://www8.ufrgs.br/decon/publiconline/textosprofessores/fonseca/caxambu1.pdf>. Acesso em: 5 abr. 2015.

CHIAPPIN, J. R.N. Métodos Estocástico aplicados à transição de fase. Tese de doutorado. Instituto de Física. Universidade de São Paulo. 2005. <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/43/43134/tde-08122009-161152/pt-br.php>

CHIAPPIN, J.R.N.; LEISTER, Carolina. A filosofia da história de Duhem: Natureza e Função. *Revista de História*, n. 161, p. 245-273, 2009.

CHIAPPIN, J.R.N.; LEISTER, Carolina. Contratualismo, utilitarismo, a emergência do indivíduo e do problema da cooperação I: os fundamentos metafísicos e metodológicos das instituições do Estado e do Mercado. *Revista da faculdade de direito-USP*, v. 109, p. 485-523. 2014 <http://www.revistas.usp.br/rfdusp/issue/view/6878/showToc>

DAVIS, J.H.; GOLDBERG, R.A. *A Concept of Agribusiness*. Boston: Harvard University, 1957.

DEDECA, Cláudio Salvatori. Notas sobre a evolução do mercado de trabalho no Brasil. *Revista de Economia Política*, v. l. 25, p.94-111, 2015.

FURTADO, Celso. *Formação Econômica do Brasil*. São Paulo. 35. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2005. Disponível em: <http://www.afoiceomartelo.com.br/posfsa/Autores/Furtado,%20Celso/Celso%20Furtado%20-%20Forma%C3%A7%C3%A3o%20Econ%C3%B4mica%20do%20Brasil.pdf>. Acesso em: 7/4/2015.

JEFFERSON, Thomas. Notes on The State of Virginia. The Federalists Papers Project. 2015. Disponível em: <http://thefederalistpapers.integratedmarket.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2012/12/Thomas-Jefferson-Notes-On-The-State-Of-Virginia.pdf>. Acesso em: 4 abr. 2015.

- HAMILTON, Alexander. *The works of Alexander Hamilton*. New York: G.P. Putnam's Sons, 1904a. Vol.II. First Report on the Public Credit. http://lf-oll.s3.amazonaws.com/titles/1379/0249-02_Bk.pdf. Acesso em: 4 abr. 2015.
- HAMILTON, Alexander. *The works of Alexander Hamilton*. New York: G.P. Putnam's Sons, 1904b. Vol.III. National Bank. Disponível em: http://lf-oll.s3.amazonaws.com/titles/1380/0249-03_Bk.pdf. Acesso em: 4 abr. 2015.
- HAMILTON, Alexander. *Report on Manufactures*.1791. Disponível em: http://www.constitution.org/ah/rpt_manufactures.pdf. Acesso em: 4abr. 2015.
- HUME, David. *Essays, Moral, Political, and Literary*. 1752. Disponível em: http://lf-oll.s3.amazonaws.com/titles/704/0059_Bk.pdf. Acesso em: 6 abr. 2015.
- LUCENA, Romina Batista; NALI, Jesus de Souza. *Políticas Agrícolas e desempenho da agricultura brasileira 1950/2000*. Disponível em: http://www.nalijsozua.web.br.com/downloads/artigos/pol_agr_br.pdf. Acesso em: 6 abr. 2015.
- MACHADO, Edna. *A importância das linhas de crédito como subsídio para abertura de cooperativas e desenvolvimento econômico do município de Cruz das Almas*. (2008). Disponível em: <http://www.ebah.com.br/content/ABAAAAIagAB/a-importancia-das-linhas-credito-como-subsidio-abertura-cooperativas-desenvolvimento-economico-municipio-cruz-das-almas>. Acesso em: 6 abr. 2015.
- MASSUQUETTI, Angélica. *Mudança no Padrão de Financiamento da Agricultura Brasileira no Período 1965-1997*. 1998. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.
- MELO, Fernando B.H. O Plano real e a agricultura brasileira: perspectivas. *Revista de Economia Política*, v. 19, n. 4 (76), out/dez 1999.
- MYRDAL, Gunnar. *Teoria Econômica e Regiões Subdesenvolvidas*. Rio de Janeiro: ISEB, 1960.
- MYRDAL, Gunnar. *An American Dilemma: The Negro Problem and Modern Democracy*. New York: Harper & Bros., 1944.
- NURKSE, Ragnar. *Problema da Formação de Capital em Países Subdesenvolvidos*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1957.
- OLIVEIRA, Clesiane; CARVALHO, Glauco Rodrigues. Financiamento da Agricultura Brasileira: Os novos instrumentos de captação de recursos privados. In: CONGRESSO DA SOBER, XLIV. Disponível em: http://www.cnpm.embrapa.br/publica/download/newsdownload/artigos_resumos%20anais%20eventos/apc_44csbersober06_finagricbr_glauco.pdf. Acesso em: 6 abr. 2015.
- PEIXOTO, Marcus. *Extensão Rural no Brasil - Uma abordagem histórica da legislação*. Brasília: Senado Federal, Texto para Discussão n. 4, 2008.
- RASMUSSEN, Wayne D.; BAKER, Gladys; WARD, James. A short history of agricultural adjustment, 1933-75. *Agriculture Information Bulletin*, n.391, 1976.
- ROSENSTEIN-RODAN, P.N. *Disguised Unemployment and Under-Employment in Agriculture*. Center for International Studies. Cambridge, Massachusetts: MIT, 1956.
- ROSENSTEIN-RODAN, P.N. Problems of Industrialization of Eastern and South-Eastern Europe. *The Economic Journal*, 202-211, Jun./Sept. 1943.
- SILVA, Gustavo de Souza. *Novos instrumentos de financiamento do agronegócio brasileiro e uma análise das alternativas de investimento para o CDA/WA*. 2006. Dissertação (Mestrado) – ESALQ/USP, Piracicaba, 2006.
- SMITH, Adam. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. São Paulo: MetaLibri, 2007. Disponível em: <http://metalibri.incubadora.fapesp.br>. Acesso em: 3abr. 2015.
- TEIXEIRA, ERLY CARDOSO.; CLEMENTE, FELIPE.; BRAGA, MARCELO JOSÉ. A contribuição das Universidades para o Desenvolvimento da Agricultura no Brasil. *Revista de Economia e Agronegócio*, v.11, p.137-157, 2012
- YOUNG, ALLYN. Increasing Returns and Economic Progress. *Economic Journal* XXXV111.p.527-542.1928.

