

O RURAL, A CIÊNCIA E O MEIO AMBIENTE: UM DEBATE NECESSÁRIO

Guerra Fria, modernização da agricultura e revolução verde: o Banco Mundial e o Grupo Consultivo de Pesquisa Agrícola Internacional

Cold War, modernization of agriculture and green revolution: The World Bank and the Consultative Group on International Agricultural Research

João Márcio Mendes Pereira

¹Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, Brasil

RESUMO: Este artigo analisa o papel do Banco Mundial na construção do Grupo Consultivo para a Pesquisa Agrícola Internacional (CGIAR). Fundado em 1971, o CGIAR cumpriu um papel fundamental na difusão da “revolução verde”, um dos aspectos mais notáveis e controversos das políticas de modernização capitalista da agricultura nos países do então chamado Terceiro Mundo. O tema é situado nos marcos da guerra fria e das políticas de “contenção” do comunismo levadas adiante pelo governo dos Estados Unidos. O trabalho aborda o giro do Banco Mundial à agricultura no início da década de 1960, o qual se intensificou durante a gestão de Robert McNamara (1968-81) à frente da instituição. Analisa a participação do Banco Mundial na criação do CGIAR, por meio do qual a revolução verde se difundiria nos anos seguintes, problematizando as razões principais desse engajamento. Por fim, discute as formas pelas quais o Banco promoveu a modernização capitalista (conservadora) da agricultura, com destaque para os projetos de desenvolvimento rural integrado voltados a segmentos do campesinato. O período em discussão se estende do início dos anos 1940 ao final da gestão McNamara.

PALAVRAS-CHAVE: modernização da agricultura; revolução verde; desenvolvimento rural; ciência agrícola; pobreza rural.

ABSTRACT: This article analyzes the role of the World Bank in building the Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR). Founded in 1971, the CGIAR played a fundamental role in spreading the “green revolution”, one of the most notable and controversial aspects of the capitalist modernization policies of agriculture in the countries of what was then called the Third

*E-mail: joao_marcio1917@yahoo.com.br
<https://orcid.org/0000-0003-3272-0312>

World. The theme is situated within the context of the Cold War and the “containment” policies of communism carried out by the United States government. The work addresses the World Bank’s turn to agriculture in the early 1960s, which intensified during Robert McNamara’s tenure (1968-81) as head of the institution. It analyzes the World Bank’s participation in the creation of the CGIAR, through which the green revolution would spread in the following years, problematizing the main reasons for this engagement. Finally, it discusses the ways in which the Bank promoted the capitalist (conservative) modernization of agriculture, with emphasis on integrated rural development projects aimed at segments of the peasantry. The period under discussion extends from the early 1940s to the end of the McNamara administration.

KEYWORDS: *modernization of agriculture; green revolution; rural development; agricultural science; rural poverty.*

Numa sociedade que está se modernizando, segurança significa desenvolvimento (...). Sem desenvolvimento interno, pelo menos em grau mínimo, ordem e estabilidade são impossíveis.

Robert McNamara (1968a, p. 173).

Se você deseja paz, cultive a justiça, mas ao mesmo tempo cultive os campos para produzir mais pão; caso contrário, não haverá paz. O reconhecimento de que a fome e a luta social estão ligadas não é novo, pois é evidenciado pela passagem do Antigo Testamento: “...e acontecerá que, quando tiverem fome, se irritarão e amaldiçoarão o seu Rei e o seu Deus...”.

Norman Borlaug (1970, p. 2).

Este artigo analisa o papel do Banco Mundial na construção do Grupo Consultivo para a Pesquisa Agrícola Internacional (*Consultative Group on International Agricultural Research*, CGIAR). Fundado em 1971, o CGIAR dispõe em 2024 de um portfólio anual de pesquisa de pouco mais de US\$ 900 milhões e conta com mais de 9 mil cientistas, técnicos e funcionários trabalhando em 15 centros de pesquisa espalhados pelo mundo, cuja atuação alcança 89 países. Conforme a sua apresentação oficial, ele “fornece um mecanismo participativo para governos nacionais, agências multilaterais de financiamento e desenvolvimento e importantes fundações privadas para financiar algumas das pesquisas agrícolas mais inovadoras do mundo”.¹

O seu Conselho Diretivo é liderado por um representante do Banco Mundial e composto por 22 membros com poder de voto. São eles: representantes de Estados Unidos, Alemanha e Bélgica, Japão, Austrália, Canadá, Holanda, Noruega, Suécia, Suíça, Reino Unido e Irlanda do Norte, Leste da Ásia e Pacífico (China, Indonésia, Malásia, Filipinas e Tailândia), América Latina (Brasil, Colômbia e Peru), México, Sul da Ásia (Índia, Bangladesh e Sri Lanka), África Subsaariana (Quênia, Nigéria, África do Sul, Sudão e Uganda), Ásia Ocidental e Norte da África (Turquia e Irã), além da Comissão Europeia, do Banco Africano de Desenvolvimento, do Banco Mundial e da Fundação Bill & Melinda Gates.

Movido a contribuições voluntárias, o CGIAR tem como doadores diversos outros países além dos Estados-membros, instituições multilaterais vinculadas às Nações Unidas e também organizações privadas ligadas a conglomerados empresariais, como as fundações Ford, Kellog e Syngenta.²

O Brasil se filiou ao Grupo Consultivo em 1984, mas iniciou parcerias com os centros internacionais de pesquisa agrícola apoiados pelo CGIAR no início dos anos 1970. Esta cooperação envolveu, inicialmente, “o treinamento de pesquisadores brasileiros, sua participação em reuniões do CGIAR e

intercâmbios e testes de germoplasmas” (CGIAR, 2006, p. 1). Porém, com o passar dos anos, “o Brasil se tornou um parceiro chave do CGIAR, colaborando com muitos dos seus centros, influenciando suas políticas e diretrizes, bem como projetando internacionalmente o vigor científico do país” (CGIAR, 2006, p. 1).

Inicialmente, o artigo discute a chamada “revolução verde”, um dos aspectos mais notáveis e controversos das políticas de modernização capitalista da agricultura nos países do então chamado Terceiro Mundo. O tema é situado nos marcos da guerra fria e das políticas de “contenção” do comunismo levadas adiante pelo governo dos Estados Unidos da América (EUA). A seguir, o trabalho aborda o giro do Banco Mundial à agricultura no início da década de 1960, o qual se intensificou durante a gestão de Robert McNamara (1968-81) à frente da instituição. Na sequência, analisa a participação do Banco Mundial na criação do CGIAR, por meio do qual a revolução verde se difundiria nos anos seguintes, problematizando as razões principais desse engajamento. Por fim, discute as formas pelas quais o Banco fomentou processos de modernização capitalista da agricultura, contemplando não apenas grandes e médios proprietários e empresários rurais, como também franjas do campesinato – em nome do combate à pobreza no campo. Mediante financiamento, aconselhamento a governos, assistência técnica a instituições públicas e, principalmente, articulação de agentes da sociedade civil em escala internacional e nacional, o Banco liderou na década de 70 uma coalizão de agentes públicos e privados interessados na difusão da revolução verde e na transformação capitalista da agricultura no Terceiro Mundo. O período em discussão se estende do início dos anos 1940 ao final da gestão McNamara, auge dos desembolsos do Banco Mundial voltados a agricultura e desenvolvimento rural.

A investigação histórica sobre a revolução verde tem se renovado recentemente. Os relatos tradicionais costumam caracterizá-la como um instrumento geopolítico dos EUA associado ao alargamento da sua esfera de atuação pós-1945; ou seja, como um processo unidirecional, conduzido de cima para baixo e de fora para dentro nos países do Terceiro Mundo. Inúmeras pesquisas têm questionado essa interpretação, evidenciando não apenas o papel *construtivo* – e não meramente passivo, reativo ou adaptativo – desempenhado por agentes do sul global, como também a produção de *diversas* revoluções verdes, cuja dinâmica e configuração somente podem ser compreendidas em seus respectivos contextos, correlação de forças e arranjos institucionais (cf. Lorek, 2023; Picado, 2012, 2022; Silva, 2023; Baranski, 2022; Harwood, 2018; Gutiérrez Núñez, 2017; Nehring, 2016). A abordagem aqui adotada se soma a essa historiografia, buscando trazer ao centro do debate a atuação do Banco Mundial sob a gestão de Robert McNamara. O objetivo é analisar o papel estratégico dessa instituição no patrocínio e articulação – algo até então inédito – de uma rede internacional de pesquisa agrícola que envolveu a cooperação entre Estados, fundações filantrópicas, empresas e institutos de investigação científica.

Tal perspectiva historiográfica, por sua vez, está associada a uma interpretação mais relacional dos processos de modernização. Como mostraram diversos trabalhos (Latham, 2000, 2011; Gilman, 2003), os ideólogos da modernização ligados à política externa americana (p.ex., W.W. Rostow) nutriam a pretensão de que o “desenvolvimento” era um projeto singular conduzido de cima para baixo, a partir da liderança dos EUA, e organizado sob a forma de financiamento (ajuda externa e capital privado estrangeiro), desembarque de experts, treinamento de tecnocratas e construção de instituições. Essa visão *top-down* do desenvolvimento acabou alimentando uma interpretação determinista e unidirecional da história que foi compartilhada, paradoxalmente, tanto por defensores como por críticos do processo (p.ex., Esteva, 1992; Escobar, 1995). Assim, dependendo da perspectiva, os países do sul global foram vistos ora como meros “recipientes”, ora como “vítimas” da modernização, entendida como a imposição de uma via única de desenvolvimento.

É preciso questionar esse tipo de interpretação. Com efeito, políticas de desenvolvimento foram associadas por agentes locais a fins muito diversos – desde a superação do “atraso” até a luta contra o

(neo)colonialismo, desde a americanização da agricultura até a defesa de reformas agrárias redistributivas. As relações assimétricas entre centro e periferia se davam mediante acordos variados com elites locais, baseados em interesses econômicos, cálculos políticos pragmáticos e perspectivas de poder. Ademais, envolviam a progressiva circulação transnacional da ciência, com suas controvérsias próprias, e o protagonismo das equipes locais nos países. Acima de tudo, tais relações assimétricas envolviam formas de apropriação e tradução de orientações, objetivos e técnicas junto à (e pela própria) população local. Em outras palavras, o desenvolvimento desigual e contraditório do capitalismo é marcado por contingências, acordos de poder, processos de luta e ressignificação social cuja compreensão depende de estudos centrados na *conjuntura* e na *agência* do conjunto de instituições e sujeitos sociais implicados no processo histórico. Uma visão *top-down* não apenas oblitera as formas pelas quais os agentes do sul global atuaram (resistindo, negociando, adaptando-se, construindo) o desenvolvimento, como tende a isentar as elites políticas, científicas e econômicas locais das suas devidas responsabilidades históricas.

Guerra Fria e modernização capitalista da agricultura

O início da guerra fria em março de 1947 alterou radicalmente a paisagem política mundial. Se, ao final da segunda grande guerra, EUA e União Soviética perfilavam lado a lado na vitória contra o nazi-fascismo, dois anos depois estavam em campos opostos. Com base na Doutrina Truman, o governo americano passou a oferecer assistência política, econômica e militar a qualquer governo supostamente sob ameaça comunista interna ou externa (Bandeira, 2006, p. 145-47; Fontana, 2011, p. 42-50).

Para competir com a URSS e liderar a economia capitalista mundial, os EUA constituíram um bloco de aliados estratégicos com Europa Ocidental, Japão, Canadá e Austrália. O instrumento principal dessa política foi a ajuda econômica bilateral, com destaque para o Plano Marshall. Na esteira dessa iniciativa, os EUA criaram instrumentos e disponibilizaram recursos de assistência externa militar, técnica e científica (cf. Panitch; Gindin, 2013; Lancaster, 2007; Krige, 2006; Robin, 2001). Em nome da liberdade e da democracia, os EUA passaram então a disseminar instituições americanas no exterior, administrar politicamente o mundo não comunista e conter o comunismo dentro das suas próprias fronteiras.

Com a Doutrina Truman, afirmou-se um consenso nacional entre os setores dominantes em torno da política externa estadunidense que soterrou velho embate entre multilateralismo e isolacionismo. Segundo o novo enfoque da contenção (*containment*), cabia aos EUA, por um lado, impulsionar a reconstrução das economias arrasadas pela guerra e zelar pela sua estabilidade econômica e política, a fim de assegurar as condições para a expansão capitalista internacional e o combate ao comunismo; por outro lado, impedir qualquer mudança do quadro geopolítico cristalizado nas negociações do pós-guerra por parte da União Soviética, por meio da persuasão ou da força (Velasco; Cruz, 2007, p. 371-73). Para Washington, a segurança do “mundo livre” se tornou parte da própria segurança nacional dos EUA.

Com a independência da Índia em 1947 e a ascensão dos comunistas na China em 1949, o “desenvolvimento” dos países então considerados subdesenvolvidos passou a figurar no centro da política externa americana. A Ásia – na verdade, o vasto território da Turquia às Filipinas – se tornou a região prioritária em matéria de segurança internacional, e a palavra de ordem que condensava a política externa de Washington era modernização.

Um símbolo dessa guinada foi o programa Ponto IV. Anunciado em janeiro de 1949 por Truman, o programa se baseava na assistência técnica e financeira a países então considerados subdesenvolvidos em diversas áreas da atividade econômica, político-administrativa, educacional, cultural e científica, com vista a acelerar o crescimento econômico, elevar os padrões de vida da população e massificar a ideologia do “mundo livre”. O programa marcou uma virada histórica nas relações dos EUA com

países da periferia e o começo de compromissos americanos substanciais no campo da ajuda externa a países não-europeus (Lancaster, 2007).

Em 1951, um grupo de assessoramento chefiado por Nelson Rockefeller foi designado por Truman para recomendar caminhos que viabilizassem os objetivos do Programa Ponto IV (Oliver, 1995, p. 44). O grupo apontou a necessidade de se criar, no plano internacional, um instrumento que disponibilizasse algo intermediário entre empréstimos puros (integralmente reembolsáveis) e doações puras (não reembolsáveis), e enfatizou que os EUA deveriam compartilhar o financiamento da ajuda externa ao desenvolvimento com outras potências capitalistas (Gwin, 1997, p. 205). Todavia, naquele momento, tais recomendações não foram acolhidas pelo governo americano. Primeiro, porque os EUA estavam envolvidos com a guerra da Coreia (1950-53) e enfrentavam um déficit orçamentário crescente. Segundo, porque o governo Eisenhower (1953-61) era refratário a estimular o desenvolvimento por meio de créditos concessionários, insistindo no papel indutor do investimento privado estrangeiro. Terceiro, existia a visão de que créditos brandos não seriam considerados seriamente como dívida externa (Kapur *et al.*, 1997, p. 136; Gwin, 1997, p. 205). Assim, as propostas acabaram arquivadas. Por essa razão, o Ponto IV seguiu subfinanciado, mas serviu como um guarda-chuva institucional para a abertura de linhas de ação bilaterais importantes em matéria de cooperação técnica, financeira, educacional e cultural.

A rigor, porém, sabe-se que, para os planejadores da política externa americana, a preocupação com a formação de elites dirigentes nos países da periferia não começou com a Guerra Fria. Basta recordar as palavras do ex-Secretário de Estado Robert Lansing proferidas em 1924, em resposta à proposta do magnata das comunicações Randolph Hearst de instalar um cidadão estadunidense na presidência do México:

Temos que abandonar a ideia de pôr na presidência mexicana um cidadão americano, já que isso levaria outra vez à guerra. A solução necessita de mais tempo: devemos abrir aos jovens mexicanos ambiciosos as portas de nossas universidades e fazer o esforço de educá-los no modo de vida americano, em nossos valores e no respeito à liderança dos Estados Unidos. O México precisa de administradores competentes. Com o tempo, esses jovens chegarão a ocupar cargos importantes e finalmente se apropriarão da presidência sem a necessidade de que os Estados Unidos gastem um centavo ou disparem um tiro. Farão o que queremos. E o farão melhor e mais radicalmente que nós. (*apud* Cockcroft, 2010, p. 77).

Do mesmo modo, o uso da ajuda externa (técnica e econômica) como parte da construção da infraestrutura de poder global dos EUA – para além do intervencionismo militar e de pressões financeiras – não começou com a Guerra Fria, tampouco se restringiu a iniciativas governamentais. Na verdade, desde os anos 1920, a ação privada missionária da Fundação Rockefeller funcionou como um braço paraestatal do governo americano, disseminando programas variados. Por sua vez, a atuação de Nelson Rockefeller à frente do *Office of the Coordinator of Inter-American Affairs* (CIAA) cumpriu papel relevante ao estender a ajuda técnica aos países latino-americanos durante a Segunda Guerra Mundial. Igualmente, a criação da *American International Association for Economic and Social Development* (AIA) em 1946, novamente pelo protagonismo de Nelson Rockefeller, deu maior consistência à ação empresarial-filantrópica por meio de projetos de cooperação técnica, financeira e educacional que visavam à modernização da agricultura no Terceiro Mundo (cf. Silva, 2023; Kumbamu, 2020; Fitzgerald, 1986). Com a eclosão da guerra fria, a ajuda externa deixou de ser um expediente temporário da diplomacia americana (oficial e privada) para se converter numa modalidade permanente de construção do poder global dos EUA (Lancaster, 2007; Butterfield, 2004).

No pós-1945, a modernização assumiu a promoção do desenvolvimento como fim a ser alcançado. Para os planejadores da política externa americana durante a década de 1950, o desenvolvimento do Terceiro Mundo era visto como uma função direta do investimento em infraestrutura física (rodovias, barragens, hidroelétricas, etc.) e do aumento da produtividade puxado pelo capital privado (sobretudo, estrangeiro), o que resultaria na aceleração da urbanização e da industrialização. A crença no poder da tecnologia e da ciência estava em alta e amparava os modelos de crescimento econômico (*big push, take-off*, entre outros) no *mainstream* acadêmico americano, reforçando a ideia de que a redenção dos países da periferia dependia da absorção de capital estrangeiro e ajuda econômica. Havia uma ligação estreita entre pesquisadores de instituições prestigiosas (como Harvard, MIT, etc.) e a *Central of Intelligence Agency* (CIA), para a qual faziam investigações, e muitos deles integraram a equipe de política externa de Kennedy (Kapur *et al.*, 1997, p. 148; Latham, 2000, p. 54).

Com a emergência da Guerra Fria, o governo americano buscou instrumentalizar diretamente as instituições financeiras multilaterais criadas pelos Acordos de Bretton Woods, de 1944. O Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento (BIRD) – depois conhecido como Banco Mundial³ – foi uma delas. Apequenado diante da magnitude financeira do Plano Marshall, a instituição acabou desempenhando papel menor na reconstrução europeia, inclinando-se progressivamente durante a década de 1950 para a promoção do ainda incerto e mal definido “desenvolvimento” do Terceiro Mundo.

Como parte da infraestrutura de poder global dos EUA erguida no pós-guerra, o Banco Mundial se integrou à estratégia de contenção do comunismo de diversas formas. Uma delas era a reorganização dos Estados nacionais, tanto na estrutura administrativa como no desenho de políticas públicas. Para tanto, desde o início das suas operações o Banco fomentou a criação de “instituições” (*institutional building*), frequentemente sob a forma de agências paraestatais financiadas por empréstimos externos e compostas por consultores estrangeiros (Mason; Asher, 1973, p. 701-02; Stern; Ferreira, 1997, p. 526). Igualmente, o Banco organizou “missões técnicas” a diversos países, compostas por experts do BIRD – a maioria, americanos e britânicos – e de outras organizações internacionais, como a FAO, a OMS e, quase sempre, o FMI. Por fim, o Banco criou, em 1955, o Instituto de Desenvolvimento Econômico, mediante financiamento e apoio político das fundações Ford e Rockefeller. A missão do IDE era treinar tecnocratas dos países clientes, com o objetivo de modelar uma visão liberal de economia e gestão pública. No início, os cursos duravam seis meses em Washington e eram voltados para tecnocratas do alto escalão dos Estados clientes. Com o passar dos anos, começaram a treinar também quadros de médio escalão para a elaboração de projetos e estratégias de longo prazo para empréstimos. Como regra, os ex-alunos do IDE ocuparam posições estratégicas nos seus países de origem, chegando a cargos de primeiro ministro, ministro da fazenda e do planejamento. Até 1971, por exemplo, mais de mil e trezentos tecnocratas já haviam passado por ali (Mason; Asher, 1973, p. 326-30).

Voltando ao Ponto IV, uma das suas linhas de ação consistia na modernização da agricultura. Para os planejadores americanos, modernização significava a crença no poder da ciência e da tecnologia em superar a tradição como orientadora da conduta humana, o “atraso cultural” de elites rurais e camponeses e, acima de tudo, a baixa produtividade e a ineficiência econômica. Uma agricultura moderna seria aquela que mimetizasse os padrões de racionalidade econômica, organização e tecnificação da agricultura americana⁴, o que demandaria não apenas a adoção de pacotes tecnológicos, mas também, e sobretudo, mudanças culturais e atitudinais.

Nessa direção, a atuação das fundações empresarial-filantrópicas americanas foi decisiva para o desenvolvimento das chamadas variedades agrícolas de alto rendimento. A Fundação Rockefeller foi pioneira ao financiar experimentos de melhoramento do trigo, em parceria com o governo mexicano (Fitzgerald, 1986). Essa iniciativa começou com a articulação de Henry A. Wallace, ex-Secretário de

Agricultura e então vice-presidente eleito dos EUA e proprietário de uma megaempresa de sementes de milho, a Pioneer Hi-Bred, no final de 1940, quando visitou o México por um mês. Em sua avaliação, a Fundação Rockefeller seria o veículo adequado “para transferir um estilo americano de agricultura para o México” (Ross, 2003, p. 443). O Ministério da Agricultura mexicano e a Fundação celebraram um acordo e estabeleceram o Gabinete de Estudos Especiais em 1943 para desenvolver novas variedades de trigo, milho e feijão. No final de 1944, a Fundação enviou para o México quatro jovens cientistas americanos: George J. Harrar, fitopatologista; Norman Borlaug, fitopatologista e geneticista; William Colwell, agrônomo e cientista do solo; e Edward Wellhausen, criador de milho. A equipe de pesquisa foi chefiada por Harrar (que se tornaria presidente da Fundação Rockefeller em 1961) e Borlaug foi nomeado chefe do programa de melhoramento de trigo em 1945 (Baranski, 2022; Conway, 2012; Fosdick, 1952). Em 1955, o trabalho logrou êxito no desenvolvimento da primeira variedade mexicana com potencial de alto rendimento em zonas tropicais. Depois de sete anos de experimentos, as variedades Pitic 62 e Pénjamo 62 começaram a ser comercializadas no país. Em 1963, Borlaug foi para o Paquistão e a Índia introduzir as sementes mexicanas e replicar os mesmos experimentos. Em 1967-68, as colheitas de trigo no sul da Ásia aumentaram em cerca de trinta por cento (CGIAR, 1985).

Na mesma direção, a Fundação Ford se somou à Fundação Rockefeller para criar, em 1960, nas Filipinas, o primeiro centro internacional de pesquisa agrícola, o Instituto Internacional de Investigação sobre o Arroz (*International Rice Research Institute*, IRRI). A ideia remonta a um trabalho de dois funcionários da Fundação Rockefeller, Warren Weaver e George J. Harrar, realizado em 1954. Depois de visitar a Ásia no biênio anterior, eles concluíram que “muitos dos problemas fisiológicos, bioquímicos e genéticos fundamentais são essencialmente independentes de aspectos geográficos, e certamente também de fronteiras políticas” (*apud* CGIAR, 1985, p. 2). Segundo essa visão, se os problemas da agricultura eram internacionais, a melhor forma de combatê-los seria internacionalizar a pesquisa agrícola. Nesse sentido, um instituto internacional poderia concentrar os melhores especialistas do mundo para trabalhar em condições ideais. Em 1958, as fundações iniciaram uma série de consultas que resultaram na decisão de criarem o IRRI, a partir do aporte de capital da Fundação Ford e da equipe científica da Fundação Rockefeller, parte da qual estava no México. A direção do IRRI foi entregue a Robert Chandler, ex-reitor da Universidade de New Hampshire.

Tendo o IRRI como protótipo, as fundações impulsionaram a criação de outras três instituições de pesquisa agrícola: o Centro Internacional de Melhoramento de Milho e Trigo (*Centro Internacional de Mejoramiento de Maiz y Trigo*, CIMMYT) no México em 1966, o Instituto Internacional de Agricultura Tropical (*International Institute of Tropical Agriculture*, IITA) na Nigéria em 1967 e, no mesmo ano, o *Centro Internacional de Agricultura Tropical* (CIAT) na Colômbia. Os quatro tinham em comum a missão de aumentar a produtividade agrícola nos países da periferia e, graças às fundações, contavam com recursos técnicos de ponta sem sobrecarregar a política externa americana (Kapur *et al.*, 1997, p. 399). As negociações para a criação de todos eles envolveram o governo dos EUA, particularmente a Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (*United States Agency for International Development*, USAID), criada em 1961.

Como mostrou Cullather (2004, p. 233), as fundações fomentaram uma nova cultura de trabalho científico, a investigação “orientada para projetos”, que havia se originado em agências do Estado americano durante a segunda guerra mundial. Em vez de inventores solitários ou um ambiente científico hierárquico, os cientistas trabalhavam em equipes igualitárias e interdisciplinares em projetos determinados pelo interesse nacional. Ademais, as fundações entendiam que o desenvolvimento exigia novas instituições, atitudes e tecnologias. O IRRI agruparia todas as três num único pacote.

A atuação do IRRI expressou claramente a visão de que a inovação tecnológica poderia ser o motor de mudanças radicais. A direção do novo instituto evitou abordagens centradas em melhorias

incrementais nas variedades de arroz, priorizando o enfoque do “grande salto” (*big jump*). O objetivo era levar a genética das plantas ao seu limite, desenvolvendo uma planta ideal que deveria crescer em qualquer lugar da Ásia tropical e ser resistente a pragas e doenças (Cullather, 2004, p. 239).

As chamadas variedades de alto rendimento eram, na verdade, variedades de alto grau de resposta, na medida em que sua alta produtividade dependia de condições ótimas de irrigação (bem acima do que a maioria dos camponeses dispunha) e do uso intensivo de fertilizantes químicos, pesticidas e máquinas agrícolas fabricados por grandes empresas americanas e europeias (George, 1978; Shiva, 1991). Além disso, a disseminação dos novos produtos químicos e equipamentos exigiam programas de crédito e redes de distribuição melhoradas ou de novo tipo, bem como todo um aparato de assistência técnica aos produtores.

O governo americano tinha pressa em disseminar as novas variedades. Afinal, os planejadores da política externa, bem como as direções das fundações filantrópicas, tinham grande preocupação com a escassez de alimentos e crises de fome no Terceiro Mundo. De fato, estava em voga dentro da indústria da ajuda ao desenvolvimento o neomalthusianismo e o temor de que o aumento demográfico superasse a produção de alimentos, em particular no sul da Ásia (Ross, 2003; George, 1978). Em janeiro de 1966, a CIA previu uma iminente “fome generalizada” na Índia. Em outubro, o presidente Johnson visitou as Filipinas e o Vietnã, a fim de sinalizar o compromisso dos EUA com a Ásia. Ele visitou o campo de arroz experimental do IRRI, ao lado de Ferdinand Marcos, e declarou que a “guerra contra a fome” era sua prioridade (Cullather, 2004, p. 244; Latham, 2011, p. 114).

No final dos anos 1960, o novo arroz IR-8 foi implantado em todo o sudeste asiático como um divisor simbólico entre a tradição e a modernidade, entre a estagnação e as promessas de progresso. Em março de 1968, William Gaud, diretor da USAID, saudou a “revolução verde” que estava varrendo a Ásia. A alusão ao “verde” sinalizava a vitória da ciência, da tecnologia e do produtivismo contra o “vermelho”, a revolução social e o comunismo. A expressão se consolidou rapidamente, dando uma coerência artificial há mais de vinte anos de pesquisas fragmentadas e abordagens científicas muitas vezes contraditórias para melhorar a agricultura no mundo não ocidental (Cullather, 2010, p. 233).

Naquele contexto, para os planejadores da política externa dos EUA, era fundamental ganhar ideologicamente os camponeses. Ninguém melhor que Samuel Huntington resumiu essa visão:

Para o sistema político, a oposição dentro da cidade pode ser perturbadora, mas não é letal. A oposição no interior é, porém, fatal. Quem controla o interior controla o país. (...) Se os camponeses aceitam e se identificam com o sistema existente, isso proporciona uma base estável ao sistema. Se os camponeses se opõem ativamente ao sistema, passam a ser os portadores da revolução (...). O camponês pode, assim, desempenhar um papel altamente conservador ou altamente revolucionário. (Huntington, 1968, p. 292-93).

O IRRI anunciou o IR-8 como um arroz cosmopolita, capaz de produzir elevados rendimentos em toda a Ásia tropical (Cullather, 2004, p. 244). Porém, mais do que um potencial agrônomo intrínseco extraordinário, as sementes foram um catalisador para a ação multilateral e governamental, no sentido de que ensejaram a montagem de políticas de crédito, preços, assistência técnica, além de programas de treinamento, ensino técnico e educação rural.

Em 1968, a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) convocou uma reunião na sede da ONU em Nova Iorque para fomentar a coordenação da ajuda à agricultura nos países em desenvolvimento. Em abril de 1969, quando as fundações empresarial-filantrópicas propuseram uma reunião com agências bilaterais e multilaterais de ajuda ao desenvolvimento para compartilhar a carga de financiamento dos quatro centros de pesquisa agrícola internacional e criar novos centros, o presidente do Banco Mundial logo se apressou em encabeçar a iniciativa propondo

um consórcio que mobilizasse recursos e promovesse a coordenação de esforços. Dessa ideia resultou a criação do CGIAR dois anos depois, uma operação na qual o Banco jogaria um papel de liderança (CGIAR, 1985; Baum, 1986).

Nesse intervalo, Norman Borlaug foi agraciado em 1970 com o Prêmio Nobel da Paz como o “pai da revolução verde”, o homem cujo trabalho teria salvado da fome e da morte mais de 1 bilhão de pessoas.⁵ No discurso de agradecimento, Borlaug disse que a revolução verde oferecia apenas uma trégua momentânea ao problema de fundo que era a ameaça demográfica no Terceiro Mundo:

A revolução verde obteve um sucesso temporário na guerra do homem contra a fome e a privação; deu ao homem um espaço para respirar. Se totalmente implementada, a revolução pode fornecer comida suficiente para o sustento durante as próximas três décadas. Mas o poder assustador da reprodução humana também deve ser contido; caso contrário, o sucesso da revolução verde será apenas efêmero. A maioria das pessoas ainda não consegue compreender a magnitude e a ameaça do “Monstro Populacional”. (Borlaug, 1970, p. 17).

Menos de um ano depois, Borlaug criticou abertamente a campanha internacional para proibir o Dicloro-Difenil-Tricloroetano, mais conhecido como DDT. Esse composto havia se tornado um dos mais disseminados inseticidas de baixo custo, sendo usado em lavouras, hortas e jardins. O tema estava em alta desde o estrondoso sucesso do livro *Silent Spring* (Primavera Silenciosa), de Rachel Carson. Publicado em 1962, o livro vendeu mais de meio milhão de exemplares, ficando 31 semanas na lista dos mais vendidos do *The New York Times* (McCormick, 1992, p. 63). Bióloga marinha, escritora, cientista e ecologista americana, Carson documentou os efeitos nocivos do DDT no meio ambiente, particularmente sobre insetos (como a dizimação de abelhas e outros polinizadores) e aves (levando à quase extinção das águias americanas), sendo encontrado até mesmo no leite materno. De fato, ela foi a primeira cientista a evidenciar que o uso de pesticidas agrícolas atingia todo o ecossistema (solo, águas, fauna e flora), chegando à mesa dos consumidores. A Suíça banuiu o pesticida em 1969 e, no ano seguinte, Noruega e Suécia fizeram o mesmo. Também em 1970, nos EUA, estima-se que 10 milhões de pessoas tenham participado de protestos no Dia da Terra, 22 de abril. Dois anos depois, o DDT foi proibido nesse país. Até então, os promotores da revolução verde haviam conseguido vendê-la como uma vitória da ciência para fins humanitários. Borlaug a vinculou explicitamente à indústria química e ao envenenamento. Ao fazê-lo, “ele fundamentou as suspeitas dos críticos que viam as sementes milagrosas como um cavalo de Tróia” (Cullather, 2010, p. 246).

O giro do Banco Mundial à agricultura

O engajamento do Banco Mundial nos esforços de modernização da agricultura na periferia capitalista foi tardio e lento. Durante a década de 1950, agricultura e desenvolvimento rural estavam no topo da agenda da ajuda bilateral americana ao desenvolvimento, veiculada tanto por agências públicas quanto por atores privados, como as fundações Ford e Rockefeller. Por sua vez, a FAO, criada em 1943, no mesmo período já operava uma série de projetos em inúmeros países (Staples, 2006). A própria ONU pôs em prática projetos de Desenvolvimento de Comunidade, no bojo dos quais a agricultura figurava como um dos componentes. Enquanto isso, o Banco concentrava a sua carteira em grandes projetos de infraestrutura, sobretudo energia e transporte. Em matéria de agricultura e desenvolvimento rural, financiava de maneira esparsa projetos de irrigação e drenagem, que em geral eram grandes e intensivos em capital e figuravam como subitens de infraestrutura (Kapur *et al.*, 1997, p. 279).

Durante os seus primeiros 15 anos de atividade, predominou na instituição a visão de que projetos agrícolas não davam retorno econômico, razão pela qual eram preteridos por projetos de infraestrutura

produtiva, que demandavam importações de bens e serviços de empresas americanas e europeias. Além disso, a agricultura era vista dentro da instituição como um setor subsidiário à indústria, esta sim entendida como expressão de uma economia moderna (Kapur *et al.*, 1997, p. 381).

O baixo engajamento do Banco começou a mudar a partir de 1963 com a gestão de George Woods. Indicado pelo governo Kennedy, o ex-presidente do First Bank Boston iniciou um giro dentro da instituição que resultou no aumento dos empréstimos para o setor agrícola. Esse giro pode ser atribuído a quatro fatores.

O primeiro diz respeito ao envolvimento crescente da instituição com as fundações empresarial-filantrópicas, a USAID e os centros de pesquisa agrícola construídos nos anos 1960 (Kapur *et al.*, 1997, p. 399). A montagem dessa infraestrutura tecno-científica foi concomitante ao *lobby* de grandes empresas químicas junto a organizações internacionais e nacionais para que difundissem o pacote tecnológico da revolução verde. A atuação das fundações Rockefeller e Ford e da USAID se dava em sintonia com a promoção dos interesses empresariais, e a esse circuito se somou o Banco Mundial (Burbach; Flynn, 1982, p.122). A produção das novas variedades agrícolas dependia de um sofisticado e caro sistema de irrigação e da utilização de insumos industriais cuja eficiência máxima ocorria a partir de certa escala, o que tendia a beneficiar os produtores mais ricos, mais instruídos e detentores das melhores terras (George, 1978, p. 111; Lappé; Collins, 1982, p. 115). A oferta de crédito agrícola e assistência técnica, financiada por recursos nacionais e externos, era necessária à difusão do pacote tecnológico.

O segundo fator tem a ver com a preocupação política dos planejadores do desenvolvimento internacional com a escassez de alimentos, a explosão demográfica e crises de fome no Terceiro Mundo (Latham, 2010, p. 95-109).

O terceiro fator é de ordem intelectual. Nessa época, ganhou relevo junto à burocracia do Banco a tese de que os agricultores “tradicionais” (voltados à produção para autoconsumo) eram, na verdade, receptivos a incentivos econômicos e predispostos à organização da produção em moldes capitalistas. O trabalho de Schultz (1965) foi um marco dessa nova visão e deu racionalidade à elaboração de projetos voltados à modernização técnica de frações do campesinato – sobretudo, pequenos proprietários (Kapur *et al.*, 1997, p. 386; Oliver, 1995, p. 165).

Um quarto fator tem a ver com o aprofundamento da ingerência do Banco Mundial na política econômica da Índia, o seu maior cliente. O Banco presidiu uma articulação de doadores bilaterais e multilaterais que ofereceu uma resposta coletiva à crise do balanço de pagamentos da Índia em 1958, da qual resultou o primeiro consórcio internacional de ajuda externa (Kapur *et al.*, 1997, p.188). Em troca do socorro financeiro, a Índia passou a importar alimentos dos EUA via PL 480 em escala considerável até o final dos anos 1960.⁶ Além disso, também foi obrigada a promover medidas de liberalização econômica (Payer, 1974, p. 170-83; Oliver, 1995, p. 125-51; Gwin, 1997, p. 207). Em meados de 1965, o relatório da Missão Bell – liderada pelo Banco Mundial com o apoio da USAID e das fundações Ford e Rockefeller – recomendou ao governo indiano a desvalorização da moeda, a eliminação de diversos mecanismos regulatórios na indústria e na agricultura e o foco no aumento da produtividade agrícola. Àquela altura, a necessidade de alimentos importados e a escassez de divisas haviam tornado a Índia fortemente dependente dos EUA, do Banco Mundial e do Fundo Monetário Internacional. Se, para a Índia, a adoção desse pacote de políticas teve impactos econômicos e sociais negativos, para o Banco Mundial a Missão Bell introduziu e reforçou um conjunto de perspectivas agrícolas dentro da instituição, legitimando a ideia de que o setor era financiável (Stern; Ferreira, 1997, p. 599; Kirk, 2010, p. 14-22; Kapur *et al.*, 1997, p. 390).

Desenvolvimento como segurança, revolução verde e criação do CGIAR

A chegada de Robert McNamara à presidência do Banco Mundial em 1968 coincidiu com as notícias vindas do sudeste asiático de colheitas recorde de trigo e, sobretudo, do “arroz milagroso”.

McNamara havia presidido a Ford Motor Company e integrado o conselho consultivo da Fundação Ford antes de ser nomeado para o cargo de Secretário de Defesa dos EUA por Kennedy em 1961, no qual foi mantido por Lyndon Johnson. Articulador da ação dos EUA na Guerra do Vietnã, McNamara trouxe muito dessa experiência à sua gestão no Banco Mundial, que acabou marcada pela conexão entre segurança e desenvolvimento. Segundo ele:

Nestes últimos oito anos, até fins de 1966, houve nada menos que 164 conflitos violentos, internacionalmente importantes (...). Somente quinze desses 164 significativos recursos à violência foram conflitos militares entre dois Estados; e nenhum dos 164 conflitos foi uma guerra formalmente declarada (...). Não resta a menor dúvida de que existe relação direta entre a violência e o atraso econômico; e a tendência dos conflitos é no sentido de aumentarem. (McNamara, 1968a, p. 169-70).

Para McNamara, além da força militar, a segurança dos EUA dependia da preservação da ordem política, o que implicava crescimento econômico, melhoria dos indicadores sociais básicos e redução das desigualdades socioeconômicas. Segundo ele, “a pobreza e a injustiça social podem pôr em perigo a segurança do país tanto quanto qualquer ameaça militar” (McNamara, 1968a, p. 143). A relação direta estabelecida entre pobreza e instabilidade era válida para qualquer sociedade, e não apenas para o Terceiro Mundo. Literalmente:

As convulsões internas em quase toda a metade sul de nosso planeta, nesta última década, têm estado ligadas diretamente às tensões explosivas engendradas pela pobreza (...). A pobreza no exterior conduz à intranquilidade, a convulsões internas, a violências e à expansão do extremismo, e provoca o mesmo dentro de nossas fronteiras. (McNamara, 1968a, p. 150-51).

Tendo em vista o alargamento da desigualdade entre nações ricas e pobres (McNamara, 1968a, p. 170), o então Secretário de Defesa americano considerou o atraso econômico de alguns países e regiões e o processo de modernização capitalista em outros como causas de tensões sociais suscetíveis à influência comunista. Segundo ele:

Dada a relação existente entre a estagnação econômica e a incidência da violência, os anos que aguardam as nações situadas na parte meridional do globo afiguram-se lúgubres. Isso seria verdadeiro mesmo que não existisse qualquer ameaça de subversão de ordem comunista, como, evidentemente, existe. Tanto Moscou como Pequim (...) consideram o processo de modernização um ambiente ideal para a expansão do comunismo. (McNamara, 1968a, p. 171).

A partir desse diagnóstico, McNamara sintetizou o que seria a condição de prevalência dos EUA nas relações internacionais naquela conjuntura:

A segurança dos Estados Unidos deve continuar a apoiar-se numa observância da política de segurança coletiva e não recuar (...) para a fútil ilusão do isolacionismo (...). Permanece o fato incontestável de nossa segurança estar diretamente ligada à segurança desse novo mundo em desenvolvimento (...). Numa sociedade que está se modernizando, segurança significa desenvolvimento. (McNamara, 1968a, p. 12, 173).

Em linhas gerais, tal abordagem retomava a orientação de programas aplicados na América Latina desde o começo da guerra fria (como o Ponto IV, o Desenvolvimento de Comunidade e, depois de 1961, a Aliança para o Progresso). No final da década de sessenta, estava claro para o governo americano que a via predominantemente militar seguida pelos EUA no Vietnã havia fracassado (Kapur *et al.*, 1997, p. 220). Naquela conjuntura de “fadiga da ajuda” – ou seja, de forte escrutínio público dentro dos EUA sobre a política externa americana, criticada pela esquerda como “imperialista” e pela direita como “ineficaz” –, o governo Nixon considerou o Banco Mundial como especialmente útil para emprestar a países relevantes do ponto de vista geopolítico para Washington sem atrair críticas diretas à política externa e sem o ônus dos programas bilaterais.

Ao assumir o cargo, McNamara (1968b, p. 3) afirmou que o balanço do desenvolvimento era “desapontador”, porque a desigualdade de renda entre as nações havia aumentado e a maior parte da população do planeta vivia em condições de pobreza extrema, apesar da elevação das taxas de crescimento econômico em grande parte do mundo. Tudo isso implicava o reconhecimento de que o “efeito derrame” – a crença segundo a qual os benefícios do crescimento escorreriam do topo para a base da sociedade, melhorando a renda dos mais pobres – não havia ocorrido. Assim, para McNamara, já não era mais possível supor que o crescimento levasse necessariamente à redução da pobreza. Era preciso distingui-los conceitualmente e abordá-los de maneira separada, direta e rápida, dada a sua urgência política. Essa era a grande novidade da sua abordagem.

O “combate à pobreza” figurou, então, como lema da gestão McNamara. Tal consigna não era produto de uma evolução institucional endógena, mas sim um enxerto a partir do governo americano. Em seu discurso de posse, o novo presidente mencionou que “o camponês permanece preso na sua pobreza imemorial, vivendo à margem da subsistência”, justificando a modernização da agricultura como saída da miséria. Já não se tratava mais evocar enfoques econômicos abstratos sobre o crescimento econômico. Agora, havia um pacote tecnológico capaz de gerar resultados concretos, de forma célere e mensurável. Nas suas palavras:

O setor de maior expansão em nosso programa de cinco anos é a agricultura, que durante muito tempo foi a enteadada do desenvolvimento. (...) Cerca de dois terços da população do mundo em desenvolvimento vivem no solo, mas estes países têm de importar anualmente 4 bilhões de dólares em alimentos das nações industrializadas. Mesmo assim, a sua dieta é tão inadequada, em muitos casos, que não conseguem realizar um dia de trabalho eficaz (...). Mas como ajudar? (...) A investigação realizada nos últimos 20 anos resultou num avanço na produção de novas variedades de trigo, arroz e outras plantas que podem melhorar os rendimentos entre três a cinco vezes. (...) Esta é uma oportunidade onde a irrigação, os fertilizantes e a educação camponesa podem produzir milagres aos olhos de quem vê. (...) **A nossa tarefa agora é permitir que o camponês aproveite ao máximo essa oportunidade.** Esquemas de irrigação, fábricas de fertilizantes, investigação e extensão agrícola, produção de pesticidas, maquinária agrícola, instalações de armazenamento – com tudo isto iremos avançar no futuro imediato. (McNamara, 1968b, p. 9-10, grifo do autor).

Reconhecendo que o IR-8 – o alardeado “arroz milagroso” – havia sido disseminado no sudeste asiático sem passar por uma avaliação científica exaustiva, McNamara se somou ao discurso encabeçado pela USAID e pelas fundações americanas a respeito da “revolução agrícola” em marcha. Nas suas palavras:

Há um elemento de risco em tudo isso, é claro. As sementes foram emitidas antes da conclusão de todos os testes; a resistência das culturas às doenças ou pragas locais ainda não pode

ser garantida; as esplêndidas colheitas na Índia e no Paquistão este ano não podem ser todas atribuídas às novas sementes. Mas eu não tenho dúvida, embora possam surgir retrocessos, de que estamos agora à beira de uma revolução agrícola tão significativa quanto qualquer desenvolvimento desde a revolução industrial. (1968b, p. 10).

Em 1969, McNamara voltou ao assunto, desta vez em tom enfaticamente neomalthusiano:

No domínio da agricultura, temos nas mãos o início de um avanço revolucionário. A enorme melhoria no cultivo de trigo e arroz no Sudeste Asiático é importante. Não se trata de um mero capricho do bom tempo ou de condições de sorte. É um programa cuidadosamente planejado de novas sementes, uso intensivo de fertilizantes e gestão moderna do solo e da água. A revolução verde não é simplesmente um conjunto de diversas técnicas agrícolas. É uma tecnologia agrícola completa e coordenada. Se conseguirmos casar esta tecnologia com novos programas de crédito e comercialização agrícola, poderemos definitivamente deter a propagação da fome que ameaça a explosão populacional mundial. (McNamara, 1969a, p. 3).

Na mesma ocasião, McNamara delineou a pesquisa agrícola como prioridade dentro da agenda agrícola do Banco Mundial:

Há algo mais que estou convencido de que deveríamos fazer. Deveríamos assumir um maior papel de liderança na promoção da investigação agrícola de hoje, que será a base de um maior crescimento agrícola amanhã. A eficácia econômica de tal investigação é dramaticamente aparente no caso das novas “sementes milagrosas”. Eles não são o resultado de um milagre. São o resultado de um investimento relativamente modesto de fundos e de um elevado grau de trabalho dedicado e criativo. (McNamara, 1969b, p. 13).

O Banco Mundial então se articulou à FAO, ao PNUD, às fundações Ford e Rockefeller e a governos de alguns países ricos para criar uma rede internacional de centros de pesquisa agrícola que difundisse a revolução verde. A iniciativa culminou, dois anos depois, na fundação do CGIAR em junho de 1971. A composição original de membros patrocinadores e observadores é informada no Quadro 1.

Os quatro centros internacionais criados durante os anos 1960 formaram as bases iniciais do consórcio, que logo se expandiu com a replicação de instituições similares. No final da década de 1970, o CGIAR já articulava 10 centros em diversos países, como mostra o Quadro 2.

A principal atividade de tais centros internacionais de pesquisa consistia na criação e no teste de materiais genéticos relativos a um único produto – *commodity* –, com o objetivo de estabilizar ou aumentar o seu rendimento e melhorar a sua qualidade, potencializando a sua resistência a doenças ou pragas, a sua insensibilidade à duração do dia, a sua capacidade de resposta a fertilizantes e o seu valor nutricional. Por sua vez, a validação de materiais experimentais sob as mais diversas condições de cultivo envolvia intercâmbios colaborativos com programas nacionais de investigação. Assim, instituições em mais de 100 países participavam das redes articuladas pelos centros, no bojo do CGIAR (Baum, 1986, p. 190-91).

A rede de instituições vinculadas a esse consórcio rapidamente se ampliou e se ramificou, dando origem a um complexo que envolvia ciência, empresas, Estados, filantropia e organizações internacionais (cf. Goldman, 2005; Kumbamu, 2020). Milhares de técnicos e cientistas passaram a ser formados pelo sistema CGIAR e muitos deles depois ocuparam posições de destaque na administração pública e na direção de centros de pesquisa e empresas multinacionais.⁷ O intercâmbio promovido pelo CGIAR

Quadro 1. Composição original do CGIAR – junho de 1971.

PATROCINADORES		
Estados	Organizações internacionais	Outros
Estados Unidos	Banco Mundial	Fundação Ford
Canadá	FAO	Fundação Kellogg
França	PNUD	Fundação Rockefeller
Alemanha Ocidental	Banco Interamericano de Desenvolvimento	Centro Internacional de Investigações para o Desenvolvimento (IDRC-Canadá)
Holanda	Banco Africano de Desenvolvimento	
Noruega		
Suécia		
Reino Unido		
OBSERVADORES		
Austrália	Banco Asiático de Desenvolvimento	
Bélgica	Comitê de Assistência ao Desenvolvimento da OCDE	
Finlândia	Fundo Europeu de Desenvolvimento	
Itália		
Japão		
Nova Zelândia		
Suíça		

Fonte: Baum (1986, p. 108).

começou a canalizar dólares para instituições nacionais de pesquisa por meio de parcerias com universidades dos EUA, impulsionando a americanização de sistemas agroalimentares nacionais. A Tabela 1 informa quem eram os financiadores e quanto aportaram no CGIAR até 1981. Além da amplitude do número de doadores, constata-se o apoio estratégico do Banco Mundial (9,1%) e dos EUA (22,4%) no financiamento total.

Ao mesmo tempo, McNamara também insistiu no planejamento familiar e no controle populacional. Com um agudo viés neomalthusiano, ele desde cedo afirmou que o crescimento demográfico nos países do Terceiro Mundo condenaria a maior parte da população à miséria (McNamara, 1968b). Em sintonia com a cúpula da ajuda externa americana e as fundações Ford e Rockefeller, o enfoque demográfico parecia oferecer uma solução simples, técnica e eficaz, com a qual se evitava a discussão sobre as causas estruturais da pobreza e das desigualdades econômicas. Porém, a relutância dos governos dos Estados clientes, a rivalidade com outras agências internacionais e as dificuldades em operacionalizar um instrumento replicável em larga escala acabaram murchando a ênfase no enfoque demográfico. O tema permaneceu na lista de projetos financiáveis, mas deixou de figurar como prioridade depois de 1970 (Kapur *et al.*, 1997, p. 235-36). Ainda assim, vale ressaltar que McNamara relutou bastante em direcionar empréstimos para serviços de saúde preventiva por temer que isso levasse ao aumento das taxas de natalidade e, por conseguinte, à explosão populacional (Kapur *et al.*, 1997, p. 250).

Quadro 2. Centros internacionais filiados ao CGIAR criados até 1981.

Instituição	País	Fundação
Instituto Internacional de Pesquisa de Arroz (<i>International Rice Research Institute, IRRI</i>)	Filipinas	1960
Centro Internacional de Melhoramento de Milho e Trigo (<i>International Maize and Wheat Improvement Center, CIMMYT</i>)	México	1966
Centro Internacional de Agricultura Tropical (<i>International Center for Tropical Agriculture, CIAT</i>)	Colômbia	1967
Instituto Internacional de Agricultura Tropical (<i>International Institute of Tropical Agriculture, IITA</i>)	Nigéria	1967
Centro Africano do Arroz (<i>AfricaRice Center</i>)	Costa do Marfim	1970
Centro Internacional da Batata (<i>International Potato Center, IPC</i>)	Peru	1971
Instituto Internacional de Pesquisa de Culturas para os Trópicos Semiáridos (<i>International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics, ICRISAT</i>)	Índia	1972
Laboratório Internacional de Pesquisa em Doenças Animais (<i>International Laboratory for Research on Animal Diseases, ILRAD</i>)	Quênia	1973
Instituto Internacional de Pesquisa em Política Alimentar (<i>International Food Policy Research Institute, IFPRI</i>)	Estados Unidos	1975
Centro Internacional de Pesquisa Agrícola nas Áreas Secas (<i>International Center for Agricultural Research in the Dry Areas, ICARDA</i>)	Líbano	1977

Fonte: Disponível em: <https://www.cgiar.org/research/research-centers/>. Acesso em 4.09.2024.

Tabela 1. Contribuições aos programas do CGIAR (1972-81) – milhões de dólares.

Doadores	1972-73	1974-75	1976-77	1978-79	1980-81	TOTAL
<i>Países</i>						
Alemanha Ocid.	1,81	6,98	9,83	15,24	18,47	52,33
Arábia Saudita	–	–	2,00	–	–	2,00
Austrália	0,01	2,24	3,54	5,23	6,26	17,28
Bélgica	0,74	1,0	3,99	5,81	5,64	17,18
Canadá	2,94	8,74	12,19	14,91	14,43	53,21
Dinamarca	0,48	0,77	1,08	1,81	2,26	6,4
Espanha	–	–	–	–	0,50	0,50
Estados Unidos	9,16	17,57	33,01	45,95	64,00	169,69
Filipinas	–	–	2,00	–	–	2,00
França	–	0,54	0,93	1,04	1,7	4,21
Holanda	0,81	1,8	3,22	4,22	5,60	15,65
Índia	–	–	–	–	0,5	0,5
Irã	–	–	3,98	1,0	–	4,98

Tabela 1. Contribuições aos programas do CGIAR (1972-81) – milhões de dólares.

Doadores	1972-73	1974-75	1976-77	1978-79	1980-81	TOTAL
Irlanda	–	–	–	–	0,38	0,38
Itália	–	–	0,13	0,20	1,67	2,00
Japão	0,34	0,95	3,70	8,35	15,40	28,74
México	–	–	–	–	1,45	1,45
Nigéria	–	0,65	1,27	1,62	3,12	6,66
Nova Zelândia	–	–	0,14	0,06	0,05	0,25
Noruega	0,94	1,27	2,63	3,86	3,90	12,60
Reino Unido	1,11	4,33	6,41	11,17	12,82	35,84
Suécia	1,15	3,78	4,5	5,85	6,71	21,99
Suíça	0,41	0,60	2,07	3,18	5,06	11,32
TOTAL	20,59	51,52	94,62	129,50	170,57	466,80
Fundações						
Ford	8,99	5,80	33,60	2,00	2,60	52,99
Kellogg	0,45	0,57	0,61	0,32	–	1,95
Kresge	0,75	–	–	–	–	0,75
Leverhulme	–	–	–	–	1,08	1,08
Rockefeller	8,54	6,39	3,77	2,47	2,60	23,77
Total	18,73	12,76	7,98	4,79	6,28	50,54
Organizações Internacionais						
BAfD (1)	–	–	–	0,06	0,09	0,15
BAD (2)	–	0,30	0,50	0,70	–	1,50
BID (3)	–	6,15	10,70	12,39	14,10	43,34
Banco Mundial	4,04	5,58	14,38	18,88	26,60	69,48
Fundo Árabe	–	–	0,31	0,31	0,50	1,12
CCE (4)	–	–	2,50	6,03	8,85	17,38
IDRC (5)	0,53	1,64	3,09	1,87	2,5	9,63
IFAD (6)	–	–	–	1,55	9,5	11,05
Fundo OPEP (7)	–	–	–	–	1,90	1,90
PNUD (8)	1,85	3,64	5,43	8,40	9,69	29,01
UNEP (9)	–	0,60	0,64	0,15	–	1,39
Total	6,42	17,91	37,59	93,90	73,73	301,82
Total Geral	45,74	82,19	140,19	238,09	250,58	756,79

Fonte: BAUM (1986, p. 256-57), cálculos do autor. (1) Banco Africano de Desenvolvimento (*African Development Bank*); (2) Banco Asiático de Desenvolvimento (*Asian Development Bank*); (3) Banco Interamericano de Desenvolvimento (*Inter-American Development Bank*); (4) Comissão das Comunidades Europeias (*Commission of the European Communities*); (5) Centro de Pesquisa para o Desenvolvimento Internacional (*International Development Research Centre*); (6) Fundo Internacional para o Desenvolvimento Agrícola (*International Fund for Agricultural Development*); (7) Fundo da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (*OPEC Fund*); (8) Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (*United Nations Development Programme*); (9) Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (*United Nations Environment Programme*).

A revolução verde (grande e pequena) de McNamara

O Banco Mundial se tornou o maior financiador multilateral da agricultura e do desenvolvimento rural durante a década de 1970. Tal guinada setorial se expressou não apenas no aumento, mas também na diversificação da sua carteira, que passou a financiar programas de crédito agrícola, construção de barragens, transporte, investigação agrícola, formação de técnicos e pesquisadores e educação e saúde básicas no campo. De longe, “irrigação, drenagem e administração de água” foi o principal subsetor financiado pelo Banco Mundial nos anos 1950-60, e continuou assim na década de 1970. A maior parte do aumento da produção agrícola do Terceiro Mundo vinha de áreas irrigadas novas ou reabilitadas. Os insumos da revolução verde requeriam uma hidrologia altamente favorável e o Banco cumpriu um papel indutor e catalisador desse processo. Na maioria dos países, porém, a irrigação apresentou sérios problemas de equidade. Predominantemente, grandes proprietários obtiveram acesso preferencial à água e tenderam a se beneficiar desproporcionalmente dos canais públicos. Em matéria de eletrificação rural, por sua vez, o financiamento veio junto com a exigência de cobrança de taxas aos usuários. Já nos empréstimos para transporte, o Banco encorajou os governos a priorizarem o rodoviário (Kapur *et al.*, 1997, p. 404-07). Quanto ao crédito agrícola, a maior parte foi canalizada para grandes produtores comerciais (Banco Mundial, 1975a, p. 59).

Vale notar que, já em 1969, McNamara reconheceu o viés da revolução verde em favor de grandes proprietários e empresários rurais, e fez alertas sobre o quanto isso poderia engendrar contradições politicamente explosivas. Na reunião anual do Banco Mundial e do FMI daquele ano ele afirmou:

O problema inicial de lograr um abastecimento suficiente de alimentos em todo o mundo será substituído paulatinamente por outros problemas, ainda mais complexos. Há um conflito inerente entre a ampliação das atividades agrícolas em uma escala relativamente grande e a sobrevivência de pequenas explorações de caráter familiar. A nova tecnologia está mais ao alcance dos agricultores mais prósperos e, por essa razão, pode se transformar, paradoxalmente, em uma sanção para os agricultores pobres. Se estes se virem obrigados a deixar o campo e emigrar às cidades, agravar-se-á em geral a crise que supõe o ritmo demasiado rápido da urbanização, o que, por sua vez, pode dar lugar a problemas mais graves de assistência social e desocupação, e a tensões explosivas entre os que possuem terra e os que não a tem. (McNamara, 1969b, p. 12).

Apesar do aumento dos empréstimos para a agricultura – a “grande” revolução verde –, durante os anos de 1968 a 1972 havia um descompasso entre o discurso pró-pobres e a prática da instituição, pois não havia uma teoria nem um instrumento para operacionalizá-lo. Faltava aos projetos em agricultura um enfoque mais bem definido e um instrumento que fosse replicável em maior escala. Isso ocorreu somente no biênio 1973-74. O discurso de McNamara em 1972 foi um marco nessa direção:

Quando os privilegiados são poucos e os desesperadamente pobres são muitos, e quando a brecha entre ambos os grupos se aprofunda em vez de diminuir, é apenas uma questão de tempo até que seja preciso escolher entre os custos políticos de uma reforma e os riscos políticos de uma rebelião. Por este motivo, a aplicação de políticas especificamente encaminhadas para reduzir a miséria dos 40% mais pobres da população dos países em desenvolvimento é aconselhável não somente como questão de princípio, mas também de prudência. (McNamara, 1972, p. 31).

No ano seguinte, McNamara (1973) reiterou a menção aos 40% mais pobres, mas diferenciou pobreza relativa e absoluta. A novidade previa a identificação de focos de camponeses que seriam alvos dos novos projetos de “desenvolvimento rural integrado”, a fim de elevar a produtividade agrícola,

expandir as relações capitalistas no campo, aliviar a pobreza e incutir a propriedade privada da terra como valor cultural. Ou seja, tratava-se de implantar uma “pequena revolução verde” em segmentos do campesinato em regiões consideradas politicamente sensíveis (Feder, 1976). No auge das reivindicações por reforma agrária no Terceiro Mundo, o tipo de desenvolvimento rural impulsionado pelo Banco preservava o latifúndio, razão pela qual configurava uma modernização conservadora da agricultura (cf. George, 1978; Payer, 1982, Ayres, 1983). Adicionalmente, McNamara propôs a realização de programas de obras rurais para gerar emprego temporário não-agrícola no campo a baixo custo para o contingente cada vez maior de trabalhadores sem-terra, muitos dos quais expulsos do campo pela modernização conservadora.

Em nome do combate à pobreza no campo, então, o Banco Mundial aumentou bastante os empréstimos para as rubricas “agropecuária” e “desenvolvimento rural” – respectivamente, para a grande e pequena revolução verde –, como mostra a Tabela 2. Note-se que os empréstimos não cobriam os custos totais dos projetos; em outras palavras, ao requererem contrapartidas nacionais obrigatórias, os acordos de empréstimo com o Banco acabavam direcionando o financiamento público doméstico para projetos induzidos pela instituição.

Em geral, os projetos de desenvolvimento rural integrado eram guiados por uma visão *top-down*, burocrática e homogeneizadora do mundo social, com pouca flexibilidade para adaptar seus componentes às culturas locais e sem a participação da população supostamente beneficiária (cf. Galli, 1979; George, 1978; Lappé, Colins, 1982; Payer, 1982), como concluíram inclusive avaliações internas (Lacroix, 1985; Banco Mundial, 1988, 1997).

A rigor, pouco se sabe sobre os resultados socioeconômicos dos projetos de desenvolvimento rural integrado.⁸ A missão de avaliá-los cabia ao Banco Mundial e aos governos, que pouco tinham essa prática ou interesse. Mesmo assim, de acordo com uma avaliação do próprio Banco, os projetos tiveram “impacto muito limitado” e um viés marcante em favor de “agricultores com maior potencial de produção” (Lacroix, 1985, p.14-24). Além disso, estimou-se como significativa a apropriação de recursos e benefícios auferidos por grupos sociais *distintos* dos grupos-alvo (Banco Mundial, 1975b, p. 49). Por outro lado, politicamente, os projetos financiados pelo Banco ofereceram aos governos uma alternativa conservadora às lutas sociais por reforma agrária.

Conclusões

Por meio de financiamento, aconselhamento a governos, assistência técnica a instituições estatais e, principalmente, articulação política de agentes da sociedade civil em escala nacional e internacional, o Banco liderou na década de setenta uma coalizão de agentes públicos e privados interessados na promoção da revolução verde e na transformação capitalista da agricultura no chamado Terceiro Mundo. A dinâmica desse processo foi plural e profundamente contraditória, e sua compreensão depende de estudos empíricos dos respectivos contextos, correlação de forças e arranjos institucionais. Há, aqui, uma vasta agenda de pesquisa em aberto.

O que se chamou de revolução verde – o melhoramento genético de sementes que resultou em colheitas extraordinárias de arroz e trigo no final dos anos sessenta – acabou por resumir duas décadas de experimentos. A ideia de um processo monolítico, linear, coerente e progressivo de avanço científico não condiz com a realidade: na verdade, os experimentos ocorreram de forma fragmentada e com abordagens muitas vezes contraditórias entre si. Ademais, o alegado aumento da produtividade deveu muito a políticas de crédito, preços, assistência técnica, além de programas de treinamento, ensino técnico e educação rural, mais do que ao potencial agrônômico em si das novas variedades. Com efeito, as sementes melhoradas serviram como um catalisador para a ação multilateral e governamental.

Tabela 2. Distribuição dos projetos para agropecuária e desenvolvimento rural – anos fiscais 1965-1982 (milhões de dólares).

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982 (a)	TOTAL
Desenvolvimento rural																			
Número de projetos	3	0	3	7	7	10	14	15	17	25	41	38	53	49	45	47	45	40	459
Empréstimos do Banco Mundial	31,3	0	22,6	57,2	63,6	128,6	92,8	187,4	156,2	464,3	1.012,7	771,6	1.235,1	1.722,1	1.272,1	1.742,6	2.202,0	2.173,4	13.335,6
Custo total dos projetos	124,1	0	40,2	126,4	135,8	252,5	180,5	384,6	268,9	929,7	2.342,0	1.716,1	3.198,0	3.695,3	2.951,8	4.175,3	5.204,4	6.573,6	32.299,2
Agropecuária (não orientada à pobreza)																			
Número de projetos	4	9	6	6	20	21	22	19	36	31	29	27	31	39	38	38	38	27	441
Empréstimos do Banco Mundial	130,9	154,0	116,4	117,4	234,0	281,9	260,7	230,2	898,6	491,6	844,9	856,0	1.072,8	1.547,7	1.249,7	1.715,8	1.561,0	905,0	12.668,6
Custo total dos projetos	413,2	294,8	248,7	286,0	560,5	625,8	476,3	416,5	2.126,9	1.071,9	1.955,5	2.225,6	2.942,8	4.898,0	3.940,4	4.304,2	4.673,0	2.412,4	33.872,5
Desenvolvimento rural e agropecuária																			
Número de projetos	7	9	9	13	27	31	36	34	53	56	70	65	84	88	83	85	83	67	900
Empréstimos do Banco Mundial	162,2	154,0	139,0	174,6	297,6	410,5	353,5	417,6	1.054,8	955,9	1.857,6	1.627,6	2.307,9	3.269,7	2.521,8	3.458,4	3.763,0	3.078,4	26.004,2
Custo total dos projetos	537,3	294,8	288,9	412,4	696,3	878,3	656,8	801,1	2.395,8	2.001,6	4.297,5	3.941,7	6.140,8	8.593,3	6.892,2	8.479,5	9.877,3	8.986,0	66.171,7

Fonte: Banco Mundial (1988, p. 104, 108-09). (a) O período McNamara inclui os compromissos de 1º de julho de 1968 a 30 de junho de 1982, com base no pressuposto de que os compromissos de empréstimo feitos durante o ano fiscal de 1982 refletem decisões e preparação realizadas sob McNamara.

A revolução verde foi embalada por discursos produtivistas (em nome do desenvolvimento), de segurança (contenção do comunismo) e humanitários (combate à fome e à pobreza rural). Segundo a sua propaganda oficial, ela teria sido um verdadeiro presente do Norte para os países do Sul global. Em termos mais amplos, a revolução verde fazia parte da estratégia geopolítica do governo dos EUA de prevenir ou desativar a agitação política no campo, principalmente no Sudeste Asiático e na América Latina, por meio da modernização da agricultura. Fome, pobreza e desigualdades sociais crescentes eram vistas em Washington como portas de entrada para ideologias “radicais”. Segundo essa visão, nada melhor para superá-las do que o próprio desenvolvimento capitalista, materializado em uma agricultura científica, industrial, voltada ao mercado e de alto rendimento.

Agências governamentais dos EUA trabalharam com as fundações Ford e Rockefeller na estruturação, organização e difusão da revolução verde. As fundações, a bem da verdade, atuaram como agências paraestatais da política externa americana, não raro pautando-a. Por outro lado, os governos dos países receptores não foram entes passivos, mas sim agentes ativos: afinal, a promoção da revolução verde se deu por meio de políticas de desenvolvimento a cargo dos Estados. Significa dizer que a atuação de agentes públicos nacionais foi fundamental para, na prática, não simplesmente difundir, mas construir a revolução verde em cada contexto social.

A criação de centros internacionais de pesquisa agrícola no Terceiro Mundo durante a década de sessenta foi um componente decisivo para a revolução verde. Originalmente patrocinados pelas fundações e pela USAID com o propósito de formar e articular cientistas, técnicos e planejadores especializados no desenvolvimento de novas variedades, tais centros conformaram a base do CGIAR. Cabia a tais centros funcionarem como motores da investigação científica de ponta, interdisciplinar, recrutando os melhores talentos espalhados pelo mundo para pesquisas básicas e aplicadas, em cooperação com institutos nacionais de pesquisa. Este sistema institucionalizou a internacionalização da pesquisa agrícola em novo patamar, dando origem a um complexo multilateral-corporativo-científico-filantropico-estatal de novo tipo, onde as interações e o intercâmbio de cientistas, técnicos e material genético entre o Norte e o Sul configuraram a revolução verde como um empreendimento coletivo. Esse processo acabou sendo liderado pelo Banco Mundial.

O envolvimento do Banco com a modernização da agricultura se deu ao longo dos anos 1960, de maneira tardia e lenta. Foi sob a gestão de McNamara que o Banco de fato expandiria bastante a sua atuação setorial, assumindo a condição de principal financiador multilateral da revolução verde e líder intelectual e político do “combate à pobreza rural” no mundo. Com a alavancagem da sua carteira de empréstimos, o Banco se converteu numa força de indução e catalisação de políticas e projetos voltados para a modernização da base técnica da agricultura, o incremento da pesquisa agrícola, a difusão de variedades de alto rendimento e culturas de exportação, além da internacionalização (na prática, americanização) da formação de pesquisadores e técnicos – e tudo isso levou a reconfigurações profundas dos sistemas agroalimentares nacionais e impactos socioambientais significativos. Além do monocultivo em grandes propriedades, o Banco também financiou uma “pequena” revolução verde em focos selecionados do campesinato. Esse processo tinha raízes econômicas, mas também políticas, dada a preocupação com o ativismo dos camponeses no Terceiro Mundo. No auge das reivindicações por reforma agrária no Terceiro Mundo, o tipo de desenvolvimento rural impulsionado pelo Banco preservava o latifúndio, razão pela qual configurava uma via de modernização conservadora da agricultura. Os projetos de desenvolvimento rural integrado foram o instrumento preferencial de difusão da revolução verde nesse segmento, guiados pelo imperativo do desenvolvimento (capitalista) como segurança (do “mundo livre” liderado pelos EUA).

Referências

- AYRES, Robert. *Banking on the Poor: The World Bank and World Poverty*. London: MIT Press, 1983.
- BANCO MUNDIAL. *Reforma de la tenencia de la tierra*. Washington, DC, 1975a.
- BANCO MUNDIAL. *Desarrollo rural*. Washington, DC, 1975b.
- BANCO MUNDIAL. *Rural Development*. World Bank Experience, 1965-86. Washington, DC: Operations Evaluation Department, 1988.
- BANCO MUNDIAL. *Rural Development: From Vision to Action – a Sector Strategy*. Washington, DC, 1997.
- BANDEIRA, Luiz Alberto Moniz. *Formação do império americano: da guerra contra a Espanha à guerra no Iraque*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2ª edição, 2006.
- BARANSKI, Marci. *The Globalization of Wheat. A Critical History of the Green Revolution*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2022.
- BAUM, Warren. *Partners Against Hunger: The Consultative Group on International Agricultural Research*. Washington, DC: The World Bank (Published for the CGIAR), 1986.
- BORLAUG, Norman. *The Green Revolution, Peace, and Humanity*. Oslo, Nobel Lecture, December 11, 1970 [<https://www.nobelprize.org/prizes/peace/1970/borlaug/lecture/>].
- BURBACH, Roger; FLYNN, Barbara. *Agroindústria nas Américas*. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.
- BUTTERFIELD, Samuel Hale. *U.S. Development Aid – An Historic First. Achievements and Failures in the Twentieth Century*. Westport: Praeger, 2004.
- CGIAR. *Informe Anual*. Washington, DC, 1985.
- CGIAR. *Parceria para Pesquisa e Desenvolvimento: o Brasil e o CGIAR*. Washington, DC, 2006.
- COCKCROFT James D. *Mexico's Revolution: Then and Now*. New York: Monthly Review Press, 2010.
- CONWAY, Gordon. *One Billion Hungry: Can We Feed the World?* Ithaca: Cornell University Press, 2012.
- CULLATHER, Nick. “Miracles of modernization: the green revolution and the apotheosis of technology”. *Diplomatic History*, 28 (2), p. 227-54, 2004.
- CULLATHER, Nick. *The Hungry World: America's Cold War Battle against Poverty in Asia*. Cambridge: Harvard University Press.
- ESCOBAR, Arturo. *La invención del Tercer Mundo: construcción y deconstrucción del desarrollo*. Bogotá: Editorial Norma, 1996.
- ESTEVA, Gustavo. “Development”, in SACHS, Wolfgang (org.). *The Development Dictionary: A Guide to Knowledge as Power*. New Jersey: St. Martin's Press, p. 6-25, 1992.
- FEDER, Ernest. “The new World Bank programme for the self-liquidation of the third world peasantry”. *The Journal of Peasant Studies*, 3 (3), p. 343-54, 1976.
- FITZGERALD, Deborah. “Exporting american agriculture: The Rockefeller Foundation in Mexico, 1943-53”. *Social Studies of Science*, 16 (3), p. 457-83, 1986.
- FITZGERALD, Deborah. *Every Farm a Factory: The Industrial Ideal in American Agriculture*. New Haven: Yale University Press, 2003.
- FONTANA, Josep. *Por el bien del imperio: una historia del mundo desde 1945*. Barcelona: Pasado & Presente, 2011.
- FOSDICK, Raymond. *The Story of the Rockefeller Foundation*. New York: Harper & Row, 1952.
- GALLI, Rosemary. “Colombia: el desarrollo rural como mecanismo de control social”. *Revista Mexicana de Sociología*, 41 (2), p. 545-70, 1979.
- GEORGE, Susan. *O mercado da fome*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.
- GILMAN, Nils. *Mandarins of the Future: Modernization Theory in Cold War America*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

- GOLDMAN, Michael. *Imperial Nature: The World Bank and Struggles for Social Justice in the Age of Globalization*. New Haven: Yale University Press, 2005.
- GUTIÉRREZ NÚÑEZ, Netzahualcōyotl Luis. *Cambio agrario y revolución verde. Dilemas científicos, políticos y agrarios en la agricultura mexicana del maíz, 1920-1970*. México, DF: El Colegio de México, Centro de Estudios Históricos, Tesis doctoral, 2017.
- GUTIÉRREZ NÚÑEZ, Netzahualcōyotl Luis. “Revolución verde en los suelos agrícolas de México. Ciencia, políticas públicas y agricultura del maíz, 1943-61”. *Mundo Agrario*, 21 (47), 2020.
- GWIN, Catherine. U.S. relations with the World Bank, 1945-1992. In: KAPUR, Devesh et al (eds.) *The World Bank: Its First Half Century*. Washington, DC: Brookings Institution Press, v. 2, p. 195-274, 1997.
- HARWOOD, Jonathan. “The green revolution as a process of global circulation: plants, people and practices”. *Historia Agraria*, 75, 2018, p. 7-31.
- HUNTINGTON, Samuel. *Political Order in Changing Societies*. New Haven: Yale University Press.
- KAPUR, Devesh et al. *The World Bank: Its First Half Century*. Washington, DC: Brookings Institution Press, vol. 1, 1997.
- KIRK, Jason. *India and the World Bank*. New York: Anthem, 2010.
- KRIGE, John. *American Hegemony and the Postwar Reconstruction of Science in Europe*. Cambridge: MIT Press, 2006.
- KUMBAMU, Ashok. “The philanthropic-corporate-state complex: imperial strategies of dispossession from the ‘Green Revolution’ to the ‘Gene Revolution’”. *Globalizations*, v. 17, p. 1367-85, 2020.
- LACROIX, Richard. *Desarrollo rural integral en América Latina*. Washington, DC: Banco Mundial, Documento de Trabajo, nº 7165, 1985.
- LANCASTER, Carol. *Foreign Aid: Diplomacy, Development, Domestic Politics*. Chicago: The University of Chicago Press, 2007.
- LAPPÉ, Frances Moore; COLLINS, Joseph. *Comer é primero: más allá del mito de la escasez*. México, DF: Siglo XXI, 1982.
- LATHAM, Michael. *Modernization as Ideology: American Social Science and “Nation Building” in the Kennedy Era*. Chapel Hill: The University of Carolina Press, 2000.
- LOREK, Timothy. *Making the Green Revolution: Agriculture and Conflict in Colombia*. Chapel Hill: University of North Carolina Press, 2023.
- MASON, Edward; ASHER, Robert. *The World Bank since Bretton Woods*. Washington, DC: The Brookings Institution, 1973.
- McCORMICK, John. *Rumo ao paraíso: a história do movimento ambientalista*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992.
- McNAMARA, Robert. *A essência da segurança*. São Paulo: IBRASA, 1968a.
- McNAMARA, Robert. *Adress to the Board of Governors*. Washington, DC: The World Bank, September 30, 1968b.
- McNAMARA, Robert. *Adress to the Bond Club of New York*. New York, May 14, 1969a.
- McNAMARA, Robert. *Discurso ante la Junta de Gobernadores*. Washington, DC, 29 de septiembre, 1969b.
- McNAMARA, Robert. *Discurso ante la Junta de Gobernadores*. Washington, DC, 25 de septiembre, 1972.
- McNAMARA, Robert. *Discurso ante la Junta de Gobernadores*. Nairobi, 24-28 de septiembre, 1973.
- OLIVER, Robert. *George Woods and the World Bank*. Boulder: Lynne Rienner, 1995.
- PANITCH, Leo; GINDIN, Sam. *The Making of Global Capitalism: The Political Economy of American Empire*. London: Verso, 2013.
- PAYER, Cheryl. *The Debt Trap: The International Monetary Fund and the Third World*. New York: Monthly Review Press, 1974.
- PAYER, Cheryl. *The World Bank: A Critical Analysis*. New York: Monthly Review Press, 1982.

PERKINS, John H. *Geopolitics and the Green Revolution: Wheat, Genes, and the Cold War*. New York: Oxford University Press, 1997.

PICADO, Wilson. *Conexiones de la Revolución Verde Estado y cambio tecnológico en la agricultura de Costa Rica durante el período 1940-1980*. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela, Tesis doctoral, 2012.

PICADO, Wilson. “Los significados de la revolución. Semántica, temporalidad y narrativa de la Revolución Verde”. *Historia Ambiental Latinoamericana Y Caribeña (HALAC)*, 3 (2), p. 490–521, 2014.

ROBIN, Ron. *The Making of the Cold War Enemy: Culture and Politics in the Military-Intellectual Complex*. Princeton: Princeton University Press, 2001.

ROSS, Eric. “Malthusianism, capitalist agriculture, and the fate of peasants in the making of the modern world food system”. *Review of Radical Political Economics*, 35 (4), p. 437-61, 2003.

ROSTOW, Walter Whitman. *A estratégia americana*. Rio de Janeiro: Zahar, 1965.

SCHULTZ, Theodor. *A transformação da agricultura tradicional*. Rio de Janeiro: Zahar, 1965.

SHIVA, Vandana. *The Violence of Green Revolution*. London: Zed Books, 1991.

SILVA, Claiton Márcio. *The Making of Modern Agriculture. Nelson Rockefeller's American International Association (AIA) in Latin America (1946-68)*. Wincwick: White Horse Press, 2023.

STAPLES, Amy. *The Birth of Development*. Kent: The Kent State University Press, 2006.

STERN, Nicholas; FERREIRA, Francisco. The World Bank as “intellectual actor”. In: KAPUR, Devesh et al. (eds.) *The World Bank: Its First Half Century – Perspectives*. Washington, DC: Brookings Institution Press, vol. 2, p. 523-610, 1997.

VELASCO E CRUZ, Sebastião. *Trajetórias: capitalismo neoliberal e reformas econômicas nos países da periferia*. São Paulo: Ed. Unesp, 2007.

Notas

¹ Disponível em: <https://www.cgiar.org/funders/>. [acesso em 25 fev 2024].

² Todas as informações citadas estão em <https://www.cgiar.org/funders/> [acesso em 25 fev 2024].

³Os Acordos de Bretton Woods convencionaram a criação do Fundo Monetário Internacional (FMI) e do Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento (BIRD). Com a criação da Associação Internacional de Desenvolvimento (AID) em 1960 associada ao BIRD, a instituição passou a chamar-se Banco Mundial.

⁴Para uma história social mais ampla da industrialização e “cientifização” da agricultura dos EUA, ver Fitzgerald (2003).

⁵Disponível em: <https://www.nobelprize.org/prizes/peace/1970/borlaug/facts/> e <https://www.britannica.com/biography/Norman-Borlaug>

⁶A Public Law 480 foi aprovada em 1954 com o objetivo de viabilizar a venda dos excedentes agrícolas dos EUA e desenvolver mercados comerciais para as exportações americanas de cereais. A lei autorizou a venda de excedentes agrícolas em troca de moedas locais, e não em dólar, o que permitiu aos países importadores usarem suas divisas para comprar bens de capital dos EUA. Além disso, autorizou a doação de alimentos a governos estrangeiros, dando continuidade, de maneira mais sistemática, ao uso da ajuda alimentar como instrumento político. Essa lei permitiu também a troca de matérias-primas estratégicas à indústria americana por alimentos (cf. George, 1978; Lappé; Collins, 1982; Burbach; Flynn, 1982).

⁷Vale registrar que, no bojo do CGIAR, o Banco Mundial participou da estruturação da EMBRAPA concedendo crédito de US\$ 40 milhões em 1976 para, entre outras finalidades, um programa de bolsas para a formação, no Brasil e no exterior, de 123 funcionários da recém criada empresa para o nível de doutorado e 663 para o nível de mestrado, e um programa de treinamento de curta duração para mais 180 funcionários. Trata-se do projeto P006269 (<https://projects.worldbank.org/en/projects-operations/project-detail/P006269>).

⁸Praticamente não há pesquisa acadêmica sobre os muitos projetos de desenvolvimento rural financiados pelo Banco Mundial durante a ditadura (1964-85) no Brasil, um dos cinco maiores clientes históricos da instituição.

Submetido em: 01/03/2024

Aceito em: 01/09/2024