Artigos

6. Noções de ciência nacional e internacional: as trajetórias de Paulo Carneiro e Carlos Chagas Filho

Paulo de Góes Filho
Francisco Barreto Araújo

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

GÓES FILHO, P., and ARAÚJO, F. B. Noções de ciência nacional e internacional: as trajetórias de Paulo Carneiro e Carlos Chagas Filho. In: MAIO, M. C. org. *Ciência, política e relações internacionais: ensaios sobre Paulo Carneiro* [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; Unesco, 2004, pp. 169-193. ISBN: 978-85-7541-509-2. Available from: doi: [10.7476/9788575415092.0008](https://doi.org/10.7476/9788575415092.0008). Also available in ePUB from: <http://books.scielo.org/id/fczgd/epub/maio-9788575415092.epub>.

All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

6

Noções de ciência nacional e internacional: as trajetórias de Paulo Carneiro e Carlos Chagas Filho

Paulo de Góes Filho
Francisco Barreto Araújo

Le savant a une patrie, la Science n'en a pas.

Louis Pasteur

No presente artigo tratamos de algumas estratégias adotadas por dois eminentes cientistas brasileiros, Paulo Carneiro e Carlos Chagas Filho, na busca da superação dos conflitos entre as identidades de cientista e cidadão.¹ Para iluminar esta questão, faz-se necessário, primeiramente, situar o leitor no contexto das relações estabelecidas entre a ciência e a organização política moderna, constituída pelos Estados Nacionais.²

Destarte, a análise retrocede brevemente ao momento em que se estabeleceram as bases cognitivas e institucionais da produção do conhecimento, quando se operou uma separação radical entre o universo da “razão pura” e o mundo das “práticas”, determinando a criação de formas opostas, embora complementares, de perceber e intervir no mundo: a ciência e a política. A criação de alguns pares de oposições, como os que se constituíram entre universalismo e particularismo,³ entre internacionalismo e nacionalismo e entre o natural e o social, entremeia todas as questões tratadas, constituindo-se em um objeto central para esta reflexão.

Após analisarmos concisamente a criação da ciência e da política como esferas separadas e algumas das antinomias a partir das quais se institui esta separação, buscamos apontar as maneiras como ambas as esferas, para se conservarem conceitualmente distintas, acabam por refletir inter-

namente o cisma que as originou e por produzir híbridos com o objetivo de conciliar esses pares de opostos.

Tentando agregar, ao aspecto estrutural e sincrônico da análise, uma perspectiva histórica e diacrônica, seguimos, tanto quanto possível, uma ordem cronológica, traçando um panorama da formação dos universos político e científico, dentro dos quais transitaram Paulo Carneiro e Carlos Chagas Filho. Privilegiamos o impacto das duas guerras mundiais e da criação do sistema de organizações internacionais que lhes sucedeu, momento em que as conferências internacionais sobre a ciência tiveram papel central.

O artigo culmina na análise das biografias de Carneiro e Chagas Filho, enfocando as estratégias que adotaram ao longo de suas vidas, no transladar entre a ciência e a política. Suas biografias constituem objeto de interesse, uma vez que possibilitam a compreensão de algumas das especificidades históricas que condicionaram o surgimento deste debate no contexto brasileiro e dos reflexos que tiveram na forma de conceber o desenvolvimento científico nacional.

Ciência e política: a gênese

Se a constituição moderna inventa uma separação entre poder científico encarregado de representar as coisas e o poder político encarregado de representar os sujeitos, não devemos tirar disto a conclusão de que os sujeitos estão longe das coisas.

(Latour, 1994: 35)

Alguns autores que estudaram recentemente a emergência do nacionalismo atribuem papel preponderante ao aparecimento de uma *intelligentsia* laica para a formação do Estado-Nação. Situam o surgimento da idéia de nação no século XVIII, como decorrência do processo de expansão da sociedade capitalista e de consolidação do Estado moderno como forma hegemônica de organização das comunidades políticas.⁴ Grande importância é também conferida nesse processo ao surgimento da esfera pública, como mostrou Habermas (1984).

Por sua vez, alguns historiadores da ciência costumam estabelecer a época desde o fim da Idade Média até o século XVII como o período em que a ciência experimental vai progressivamente sendo institucionalizada

e o conhecimento científico se emancipando da matriz de crenças de tradição aristotélico-tomista. De fato, durante o século XVII assistiu-se a uma grande busca no sentido de melhor delimitar o campo científico, distinguindo mais claramente a ciência da não-ciência (ou da pseudociência).

O modelo cognitivo formulado por Descartes, ainda no século XVII, sobre o qual se assenta a ciência moderna, ao separar a ciência da filosofia, contrariou frontalmente a proposta helênica de um saber uno. Processou-se, assim, uma crescente compartimentação do conhecimento em áreas, deixando a unidade a cargo de um estrito modelo de racionalidade a ser partilhado por todos os ramos do conhecimento sobre o mundo natural, o que garantiria, por si só, os nexos entre as diversas dimensões do saber. O progressivo enrijecimento dos critérios de cientificidade findou por expurgar, do campo científico, não só dogmatismos, mas também formas não-sistemáticas de conhecimento, atribuindo crescente prestígio ao método experimental, que passou a ter nas ciências físicas seu modelo inspirador (Elias, 1982).

A consolidação da hegemonia deste discurso sobre a aquisição e transmissão do conhecimento contribuiu para a emancipação do “campo científico” (Bourdieu, 1994) e acarretou o surgimento da comunidade científica como um grupo de agentes interessados portadores de um *ethos* próprio. Este foi sintetizado por Merton em 1973, e seus elementos constitutivos (universalismo, comunismo como sentimento de solidariedade comunitária, ceticismo organizado e desinteresse) expressam, ainda hoje, a autoimagem de muitos membros dessa comunidade.

Desde sua gênese, as noções de ciência e nação tiveram referenciais distintos. Enquanto os princípios da nacionalidade recorreram ao particularismo e à fabricação de crenças em mitos fundadores, tidos como “laços primordiais” ou “princípios formadores” das identidades nacionais, o *ethos* da ciência se fundamentou no universalismo, no desinteresse e no ceticismo com relação à verdade do conhecimento estabelecido.

O processo pelo qual se legitimou a supervalorização da racionalidade buscou reservar à ciência uma esfera autônoma – o pensamento racional –, assegurando seu isolamento e, assim, protegendo-a da “influência espúria” das demais formas de pensamento. Mas o artifício da separação desta esfera da razão contribuiu para o surgimento de uma outra, oposta, a das “humanidades”, na qual se incluíram não só a possibilidade do erro mas também a dimensão dos valores. Dessa divisão derivou a separação dos conceitos modernos de ciência e política, um correspondendo

ao mundo da “razão pura” e o outro ao universo das “práticas”. Concebeu-se, então, a ciência como forma de internalizar a lógica dos objetos e a política como forma de externalizar as aspirações dos sujeitos. Ao mundo externo não corresponderia o mundo interno e ao saber não estariam associados valores.

O particularismo na ciência

Embora possamos aceitar que existam aspectos teóricos e profissionais de uma ciência universal e que essa ciência universal produza conhecimento que lhe é ‘interno’, existem muitas formas pelas quais a ciência não é apenas afetada pelo contexto envolvente ou externo, mas também transborda diretamente para esse contexto.

(Tambiah, 1995: 143)

A consolidação da ciência e o surgimento do conceito de nação em um mesmo contexto social geraram conflito no interior de um mesmo grupo de atores sociais – os intelectuais –, que se viram divididos entre lealdades a dois tipos distintos de “comunidades”. Surgem duas perspectivas principais quanto à forma de interpretação do caráter da ciência e de seu papel social: uma visão internacionalista e uma visão nacionalista.

Até o século XIX, há a idéia de que o conhecimento científico é, por princípio, internacional. Lembram Rose & Rose (1970: 179) que, já no fim do século XVIII, “o sentimento de que o cientista estava acima das fronteiras nacionais não poderia sobreviver à crescente integração da ciência na estrutura total das sociedades individuais”. Como consequência, formas explícitas e institucionalizadas de relacionamento entre os cientistas passaram a ser necessárias.

Petitjean mostra como na virada para o século XX começaram a ser criados, nos países europeus, organismos formalmente estruturados para estabelecer “relações intelectuais” com a função de

organizar os intercâmbios científicos, para tirar proveito mais rapidamente dos últimos progressos das ciências e de suas aplicações, e isso diz respeito, antes de tudo, às relações entre metrópoles: tecer redes de aliados políticos a partir de uma influência cultural e política, tanto como meio de penetração econômica, como para ter o apoio desses aliados nos enfrentamentos das grandes potências. (Petitjean, 1996: 91)

O estabelecimento dessas teias de relações é, na percepção do autor, a gênese do que se poderia conceituar como “uma diplomacia da ciência”.

Foi sobretudo a partir da Primeira Guerra que ficou mais evidente a relação entre o conhecimento científico e a capacitação tecnológica, o que tornou a atividade científica objeto de atenção do Estado. Essa preocupação fez com que a atividade científica passasse a ser um tema das relações internacionais, expresso não somente no crescimento do número de associações científicas dissociadas do Estado, mas também na criação dos primeiros instrumentos intergovernamentais de relacionamento entre cientistas.⁵

O tema da ciência nacional se torna especialmente crítico durante a Segunda Guerra, quando a ciência passa a ser reconhecida como parte do discurso político. Intensificam-se também as discussões a respeito do planejamento científico, que têm seu ápice na década de 1970, quando se verifica a célebre polêmica entre Polanyi (1968) e Bernal (1971).

Um outro e importante aspecto a ser lembrado, no caso do relacionamento entre ciência e nacionalidade, é a formação dos intelectuais nacionalistas nas sedes das metrópoles coloniais, onde principalmente aqueles dedicados às ciências exatas e naturais incorporam o *ethos* científico, que muitas vezes se contrapõe aos princípios constitutivos das lealdades nacionais (Morazé et al., 1979). Mas nas ciências sociais, que muitas vezes atuam como coadjuvantes privilegiados da produção dos discursos nacionalistas, as tensões parecem ser de outra ordem: caso clássico seria o da distinção entre a política e a ciência como vocação, em Weber (1970).

Progressivamente consolida-se a idéia de uma ciência nacional, vinculada à proposta de formação de uma “massa crítica” de cientistas capazes de romper com a dependência em relação à metrópole ou vencer as barreiras da dependência colonial, ou do subdesenvolvimento, através da produção de uma tecnologia autóctone. Trata-se sem dúvida de um projeto político (Dedijer, 1968; Price, 1963), mas, nos países periféricos, a bandeira do nacionalismo na ciência apresenta-se, na maioria das vezes, apenas como um projeto de reprodução das trajetórias e dos “modelos de desenvolvimento” dos países centrais.

Dentro dessa perspectiva, a questão do desenvolvimento científico inscreveu-se no centro das percepções “epocalistas” dos movimentos nacionalistas, ou seja, nas tentativas de conciliação da tradição com a modernidade, já que o pleno desenvolvimento científico seria uma pré-condição para que as antigas colônias pudessem integrar, em igual-

dade de condições, os demais países no “mundo das nações” (Geertz, 1973). Constrói-se, conseqüentemente, uma associação entre o domínio do conhecimento científico e a soberania nacional, com implicações múltiplas. Muitas expressões são encontradas no discurso das comunidades científicas emergentes para traduzir essa associação: ciência engajada *vs* ciência alienada ou ciência nacional, ligada à soberania, *vs* ciência internacional, destituída desse tipo de compromisso.

A concepção de que a ciência deveria ser liberada de “comprometimentos” de ordem política e vista como algo que se sobrepunha às noções de pátria e nação exigiu que os agentes estabelecessem uma clara distinção entre a ciência pura, ciência pela ciência, e a ciência aplicada, passível de servir ao interesses nacionais. A criação do conceito de ciência aplicada, um conceito híbrido, permite preservar a idéia da existência de uma ciência pura, assim como estabelecer uma via de interlocução entre a ciência e a política, entre o “mundo do conhecimento” e o “mundo das práticas”.

O universalismo na política

Dizer que há condições sociais para a produção da verdade significa dizer que há uma política da verdade, uma ação de todos os instantes para defender e melhorar o funcionamento dos universos sociais onde se exercem os princípios racionais e onde se gera a verdade.

(Bourdieu, 1990: 46)

Depois de vermos os aspectos da ciência que são condicionados por seu caráter nacional, resta-nos examinar mais detidamente os processos pelos quais nos últimos cinquenta anos se consolidou a dimensão política da vida internacional que buscou conciliar as diversas visões nacionais sobre a ciência e, simultaneamente, restabelecer o universalismo científico.

Na medida em que se ampliaram as distâncias entre os níveis de desenvolvimento científico dos diferentes Estados, a ciência precisou ser objeto de um processo de “reuniversalização”, encontrando nos organismos internacionais um campo privilegiado onde, desde então, se travam lutas entre distintos grupos de agentes que pretendem legitimar universalmente as suas concepções, seja pela afirmação da crença

no seu valor intrínseco ou por uma orientação pragmática ligada aos interesses nacionais.

Em que medida as organizações internacionais estão sendo capazes de oferecer tempos, lugares e um espaço de relações que viabilizem transformações nas maneiras de conceber o “fazer ciência”?

Como em outras esferas da vida social, categorias e mesmo disciplinas são criadas para pensar contradições. O caso da ciência não foi uma exceção: a moderna sociologia do conhecimento ocupou o espaço necessário para criar um vínculo entre o pólo da concepção do conhecimento como atividade neutra e destacada do mundo dos homens e o outro extremo, que preconizava a fusão e a redução total de todas as formas de conhecimento a um único paradigma, derivado do jogo de poder político e econômico. Se o problema teórico da sociologia do conhecimento foi estabelecer como o conhecimento tem sido gerado, de fato, condicionado, em seu conteúdo e em suas condições de produção, pelos diversos contextos sociais, coube à antropologia problematizar a própria separação entre o conhecimento e o seu contexto social, resgatando os espaços, tempos e relações por meio dos quais esses conhecimentos são culturalmente naturalizados.

A antropologia mostra que os procedimentos de imposição de determinados conceitos que pretendem se consolidar como princípios universais tendem a naturalizar seus pressupostos através de processos de longa duração que, muitas vezes, adotam características rituais. Para Tambiah (1985), o ritual é um sistema de comunicação simbolicamente estabelecido, que tem seu conteúdo fundado em determinados construtos cosmológicos.⁶

Em recente trabalho (Góes Filho, 2003), procuramos demonstrar que, no âmbito das organizações internacionais e das Nações Unidas em particular, as Assembléias Regulares e principalmente as conferências específicas, como as Conferências Mundiais sobre Ciências, vêm-se constituindo como momentos fundamentais na reconfiguração de antigos temas e na instituição de novos conceitos.

Ilustraremos brevemente como se vem dando o processo de configuração de princípios “universais” relativos à ciência, por meio da análise de eventos políticos que tiveram lugar em três situações distintas: “The UN Conference on the Application of Science and Technology for the Benefit of Less Developed Areas”, ocorrida em Genebra em 1963; “The UN Conference on Science and Technology for Development”, que ocorreu

em Viena em 1979, e “The World Conference on Science”, realizada em Budapeste, pela Unesco, em 2000.

Como demonstra Maio (1997), a Unesco surge, seguindo os propósitos da Organização das Nações Unidas (ONU), como uma agência internacional com o objetivo de conciliar os interesses divergentes dos diversos Estados membros, em que se almeja gerar o universal a partir da multiplicidade de interesses particulares. Para o primeiro diretor geral da organização, Sir Julian Huxley,⁷ a agência deveria adotar uma concepção que procurasse associar o progresso ao humanismo, informado pela ciência. A plataforma de Huxley, derrotada pelos interesses dos Estados,

contemplava os esforços dos seres humanos na direção de uma sociabilidade que primasse pela cooperação. Julian Huxley concebia a Unesco como um fórum privilegiado para a atuação dos cientistas das diversas áreas, dos intelectuais em geral e das organizações não-governamentais, a partir de uma agenda variada que estivesse norteadada pela perspectiva de *‘o mundo como um só’*. (apud Maio, 1997: 19 - grifos nossos)

Essa percepção ainda prevalece nas primeiras conferências sobre ciência, no âmbito da ONU, particularmente na de Genebra, pressupondo uma hierarquia “natural” entre as nações. Nessa ocasião, havia uma visão segundo a qual o desenvolvimento das nações, sobretudo o econômico, estaria inteiramente condicionado pelo desenvolvimento científico e tecnológico. Dessa maneira, existiria um único caminho para o progresso, que os chamados países em desenvolvimento, ou subdesenvolvidos, deveriam aprender, sem questionamentos, com os mais avançados. Naquela oportunidade, o conferencista argentino Bernardo A. Houssay expressou bem esta visão em seu pronunciamento:

Ciência e tecnologia são nos dias de hoje a chave para o progresso de qualquer nação, por delas dependerem sua saúde, produção industrial e agrícola, bem-estar e riqueza, desenvolvimento cultural, colocação e prestígio, poder e mesmo a sua independência. (...) Os países subdesenvolvidos estão compelidos a escolher entre dois caminhos – ciência e pobreza. (UN, 1963: 26)

Essa percepção coincidia com a de outro diretor geral da Unesco, Jaime Torres Bodet, que afirmou que o sucesso desta dependeria da superação do atraso ao qual estavam submetidos os países em desen-

volvimento (Maio, 1997). Essa visão era certamente idealista, como mostrou Cooper ao criticar a Conferência de Genebra:

Tudo isto contribuiu para um sentimento de um ingênuo otimismo, pelo menos entre os advogados da ciência & tecnologia. Não só isto tornou fácil introduzir a ciência e a tecnologia nos países subdesenvolvidos, mas era também óbvio, ou parecia na época, que um pouco mais de ciência e tecnologia iria abrir uma ampla perspectiva de novas possibilidades de produção.

O único problema difícil de resolver era de ordem tecnocrática: como decidir quais tipos de atividade seriam prováveis de ter um alto benefício social quando não havia maneira de medir os seus resultados em termos econômicos. (Cooper, 1973: 1-2)

Havia a consciência de que a mera vontade política de superar os obstáculos para o desenvolvimento pela adoção de ciência e tecnologia constituía-se em condição necessária, mas não suficiente para obter progresso econômico. Passou-se então a perceber que a relação entre ciência, tecnologia e desenvolvimento não é linear, nem a disposição para “transferir tecnologia” é um desiderato universal. O próprio Carlos Chagas Filho reconhecia essa dificuldade e explicitou essa preocupação em sua biografia:

Foi nessa ocasião, em Genebra, que conheci de perto o que é a dificuldade de convivência de homens de opiniões e raças diferentes, muitas vezes obcecados por filosofias políticas e até mesmo religiosas que os tornam inimigos intratáveis. Vi também que se os homens têm esse comportamento indesejável, o mesmo se pode observar entre as nações, pois uma das maiores dificuldades que tive durante todo o trabalho foi o de tentar harmonizar as potências que se julgavam prejudicadas por decisões que eu havia tomado e que eram impostas pelas circunstâncias. (Chagas Filho, 2000: 152-153)

A solução encontrada para superar o impasse foi a de progressivamente enfatizar a noção de cooperação técnica em detrimento da de assistência técnica, que prevalecera até 1959 (Plonsky, s.d.: 7). Passou-se, então, a pensar em termos de um diálogo entre os chamados países desenvolvidos e os países em desenvolvimento, desconstruindo-se a idéia de uma via de mão única, onde caberia aos primeiros o papel de provedores e aos últimos, o de meros absorvedores de conhecimento em bases concessionais.

A Conferência de Viena (1979) consagrou a noção de cooperação internacional: buscou-se enfatizar a crescente interdependência entre as nações, bem como suas conseqüências. Na ocasião, foram discutidos os impactos socioeconômicos da implementação de novas tecnologias, ainda vistas como resultado da atividade científica, nos países em desenvolvimento. Ao mesmo tempo em que se aumentava a pregação da interdependência mundial, crescia a preocupação com o desenvolvimento de tecnologias autóctones por parte dos países periféricos. As discussões demonstraram uma crescente preocupação com a disparidade que caracterizava as relações entre os chamados países em desenvolvimento e os países desenvolvidos (UN, 1979).

Contudo, o paradigma no qual se baseou a Conferência de Viena precisava de ajustes para dar conta da realidade, à medida que esta se tornava mais complexa. A multiplicação das organizações não-governamentais, bem como o crescimento do número de corporações transnacionais, trouxe para a discussão uma série de agentes cujas referências não eram necessariamente as fronteiras nacionais. As discussões internacionais adquirem uma maior capilaridade social. O surgimento de novos recortes, que se sobrepõem, sem contudo anular os já existentes, implicou o surgimento de uma nova forma de se gerar o universal e conceber o papel da ciência.

Durante a Conferência de Budapeste (2000), as preocupações com o meio ambiente, que já haviam sido demonstradas nas demais conferências, aparecem envolvidas na linguagem do desenvolvimento sustentável, assim como os direitos dos indivíduos inscrevem-se no âmbito das preocupações com os direitos humanos. Essas são questões que adquirem crescente centralidade mesmo em conferências temáticas relacionadas ao desenvolvimento científico. Embora o paradigma da interdependência, sobre o qual se baseou a Conferência de Viena, permaneça vigente, dá-se em Budapeste mais ênfase à interdependência entre indivíduos do que entre nações. Talvez isso se deva ao fato de esta ter sido a primeira grande conferência sobre ciência posterior à Guerra Fria, quando o pensamento liberal já se constituía em pensamento hegemônico. Além disso, a conferência foi convocada não apenas pela Unesco, mas também pelo International Council for Scientific Unions (ICSU), hoje uma organização não-governamental chamada International Council for Science, fato que deu ao evento um caráter "híbrido" inédito em reuniões dessa natureza (Unesco, 2000).

Ressurgem no debate internacional questões como ciência e ética, o restabelecimento das relações entre as diversas formas de conhecimento – renomeado como multidisciplinaridade –, a inserção da ciência na sociedade e o papel das ciências sociais. A Conferência de Budapeste oferece um campo para o ressurgimento de uma velha luta entre novos agentes (funcionários, organizações não-governamentais e especialistas) em um novo espaço no qual o Estado e a Nação perdem importância, mas ainda desempenham um papel central (Unesco, 2000).

De fato, a criação das grandes conferências sobre ciência significou o surgimento de uma instância da política internacional que pretensamente privilegia o ideário universalista do avanço da humanidade pela ciência em detrimento dos interesses dos Estados Nacionais. A política, que poderia ser definida modernamente como disputa de interesses, cria, através desta brecha conceitual, um espaço onde se permitem incorporar os valores da ciência.

Entre a política e a ciência: uma ciência nacional de padrão internacional

Os eventos biográficos se definem tanto como locais quanto como deslocamentos no espaço social, ou seja, mais precisamente, como os diferentes estados que se sucedem na estrutura da distribuição das distintas espécies de capital social que estão em jogo dentro do campo em consideração.

(Bourdieu, 1994: 88).

Ao tratarmos das relações entre o pensamento científico e as concepções de identidade nacional, enfocamos a oposição entre um pretendido universalismo e ceticismo científico com respeito à verdade do conhecimento estabelecido e a gênese dos princípios de nacionalidade, que se identificam com o particularismo, com o “interesse nacional” e com a afirmação da singularidade. Observamos que essa é uma relação tensa, mas há outra igualmente reveladora da tentativa de conciliação entre discursos de diferentes estatutos: a que busca amalgamar ciência e humanismo.

Como visto, a evolução dos movimentos nacionalistas, particularmente nas antigas colônias, foi profundamente marcada pela presença de intelectuais que, operando em diversos campos, tiveram um papel fun-

damental na construção da idéia de nação. A progressiva consolidação do conhecimento científico como forma hegemônica de percepção da realidade e os notáveis avanços produzidos pela tecnologia no período de expansão do capitalismo, no século XIX (Hobsbawm, 1977, 1988), colocam a ciência e o domínio da tecnologia no cerne das preocupações dos atores interessados na criação das nações, não só no Ocidente europeu, mas também naquelas que estavam emergindo no processo de descolonização.

No Brasil o desenvolvimento das ideologias científicas e os diferentes projetos de nação são contemporâneos. Outra especificidade do caso brasileiro reside no fato de que a relação entre ciência nacional e ciência internacional nunca deixou de estar no âmago do debate, muitas vezes de forma acirrada, fator que contribuiu para que a preocupação em estabelecer um elo entre ciência e humanismo permanecesse como uma aspiração de alguns eminentes cientistas brasileiros, sobretudo aqueles de maior projeção internacional. A adesão aos valores universalistas da ciência, traduzidos na expressão “uma ciência nacional de padrão internacional”, cunhada por Carlos Chagas Filho, talvez possa ser interpretada como um possível projeto para uma ciência brasileira pautada por valores universalizantes e que pudessem se traduzir em benefícios para a nação.

Trataremos agora da atuação na política científica internacional de dois grandes brasileiros, intelectuais, homens de ciência e de política, representantes do que hoje se chama diplomacia da ciência: Paulo Carneiro e Carlos Chagas Filho. O estudo desses personagens nos oferece um ângulo privilegiado para a observação das inter-relações entre política e ciência, tanto na esfera nacional como na internacional. Conforme nos mostrou Elias (1996), a trajetória de vida de determinados indivíduos evidencia aspectos fundamentais da cultura, da sociedade e do momento histórico em que viveram. Cabe ao cientista social buscar tais aspectos sem incorrer em um reducionismo que acabe por condicionar os aspectos macroestruturais à singularidade de uma trajetória.

Para Franco Ferrarotti (1983), por exemplo, cada vida pode ser vista como sendo, ao mesmo tempo, singular e universal, expressão da história pessoal e social, representativa de seu tempo, seu lugar, seu grupo, síntese da tensão entre liberdade individual e o condicionamento dos contextos estruturais. (apud Goldemberg, 2001)⁸

As trajetórias de Carneiro e Chagas têm numerosos pontos em comum que ilustram, de forma exemplar, os conflitos e tensões mencionados anteriormente. O primeiro desses pontos refere-se à opção pelos objetos de pesquisa no início das carreiras dos dois pesquisadores; o segundo diz respeito à participação de ambos na esfera pública internacional, particularmente no âmbito das organizações internacionais, e o terceiro refere-se às tentativas de conciliação entre ciência e humanismo.

As carreiras científicas de Carneiro e Chagas

Tanto Paulo Carneiro quanto Carlos Chagas iniciam suas carreiras em especialidades que estavam longe de serem consideradas opções preferenciais para os que entravam nos cursos de Engenharia e Medicina. O primeiro opta pela Química Industrial, o segundo pela Física Biológica, que não eram nem fonte de prestígio profissional ou acadêmico nem áreas de conhecimento plenamente desenvolvidas no Brasil (Oswaldo Cruz, 2002; Góes Filho, 1996). Como decorrência, tanto Paulo Carneiro quanto Chagas foram estimulados a prosseguir sua especialização no exterior. Carneiro chega a Paris em 1927, onde permanece por quatro anos no Instituto Pasteur, enquanto Chagas vai para Paris depois de prestar concurso para Professor Catedrático na Faculdade Nacional de Medicina, em 1937. Ambos se interessam por concentrar seus estudos em produtos ou modelos brasileiros. A tese de Carneiro na Sorbonne versou sobre o guaraná; como resultado de seu trabalho em Paris, no Institut Maray, Chagas decidiu trabalhar com o poraquê.

Competir com a ciência estrangeira era difícil mas não impossível, desde que se utilizassem técnicas de fronteira em modelos autóctones. Experiências com curare já haviam sido realizadas por Batista de Lacerda e a oferta de um novo produto “exótico” no mercado dos objetos de investigação científica era uma oportunidade a ser aproveitada. As pesquisas na França com o guaraná e o peixe-elétrico constituíam de fato uma questão de fronteira. A combinação de um duplo apelo, de serem “modelos” ou “produtos” brasileiros e de serem capazes de atrair a atenção internacional, possivelmente explica o interesse de Carneiro pelo *Paullinea cupaneae* e o de Chagas pelo *Electrophorus electricus*.

Foi por isso que escolhi como modelo de trabalho o peixe-elétrico. Se não tivesse sido o peixe, o modelo que eu escolheria seria a preguiça.

Não sei quando, mas certamente bem no começo de meu trabalho é que surgiu esse tipo de orientação, que cada vez mais se enraíza em mim, de que nos países subdesenvolvidos devemos usar as técnicas mais avançadas em modelos autóctones (...).

Trabalhei com peixe-elétrico e com curare porque eram modelos brasileiros, com os quais eu poderia lidar com facilidade. Por isso praticamente todos aqueles que se formaram no Instituto de Biofísica, pelo menos os da primeira e segunda geração, passaram algum tempo trabalhando com o peixe-elétrico. (Chagas Filho, 1983: 58)

O curare é o outro produto que desperta o interesse dos cientistas na mesma direção: a da adoção de um modelo nacional. Este foi o objeto de estudo de Paulo Carneiro em sua segunda estada no Instituto Pasteur, em que desenvolve a fase final de sua atividade científica, entre 1936 e 1941 (Osvaldo Cruz, 2002). Sua volta à França deveu-se a uma insatisfação com o clima político quando, em 1935, desempenhava o cargo de secretário de Agricultura, Indústria e Comércio em Pernambuco, depois de ter exercido as funções de professor de Química Geral da Escola Politécnica, em 1932, e chefe do Laboratório de Química Vegetal e Animal do Instituto Nacional de Tecnologia, em 1933.

Depois do estágio em Paris, Chagas volta ao Brasil e assume a cátedra de Física Biológica da Faculdade de Medicina da Universidade do Brasil, onde, até seu falecimento, exerce, com alguns interregnos, as funções de diretor do Instituto de Biofísica e pesquisador.

A participação dos dois pesquisadores nos primórdios da implantação da “moderna ciência” no Brasil e a opção de ambos por adotarem modelos brasileiros em suas pesquisas marcarão indelevelmente suas carreiras na esfera internacional.

Carneiro e Chagas no mundo das nações

Nesta seção trataremos brevemente do papel que Carneiro e Chagas desempenharam em organizações internacionais nas quais exerceram funções de grande relevância e prestígio, particularmente na Unesco. Não se trata de examinar de forma exaustiva as trajetórias de ambos em organizações científicas internacionais, mas de examinar seu papel no espaço extremamente específico, que é o das organizações internacionais criadas no pós-guerra. O aspecto mais relevante dessas instituições

é o fato de serem organizações intergovernamentais e, portanto, pautadas por regras que regem o relacionamento entre Estados Nacionais. Nelas, o papel de representantes autorizados cabe aos diplomatas, ou seja, a hegemonia das negociações passa pela dimensão política do relacionamento entre os Estados, embora estejam também presentes especialistas, funcionários internacionais e organizações não-governamentais, entre outros agentes.

O *ethos* do cientista internalizado por Carneiro e Chagas, embora representasse um capital fundamental para o exercício de suas tarefas e para a concepção de seus projetos, nem sempre correspondeu de forma linear às expectativas dos Estados em relação a seus representantes.

Não caberia aqui esgotar todas as contradições derivadas da necessidade de conciliar essa dupla identidade de cientistas e diplomatas, mas alguns episódios exaustivamente estudados por Maio (1997), Maio & Sá (2000) e Góes Filho (1999) são ilustrativos de tentativas de conciliar o nacional e o universal.

Começemos nossa sucinta análise pela trajetória de Paulo Estevão de Berrêdo Carneiro na Unesco.

Um telegrama do então ministro das Relações Exteriores, João Neves Fontoura, desvia Paulo Carneiro da carreira acadêmica e o lança definitivamente, em 1946, na área da política científica internacional. Carneiro era então convidado a tornar-se delegado permanente do Brasil junto à Unesco. Já tivera contato com a área em janeiro daquele mesmo ano, ao ser designado delegado adjunto do Brasil na Conferência das Nações Unidas, realizada em Londres. Mas prolongaria sua carreira na Unesco na condição de delegado até 1958 e, de então até 1965, já no cargo de embaixador. Durante todo este período teve uma atuação destacada, exercendo marcante liderança internacional (Vargas, s.d.).

O projeto de criação do Instituto Internacional da Hiléia Amazônica (IIHA) foi um dos projetos que mais envolveu Paulo Carneiro. Em 1945 encaminhou a primeira proposta do IIHA para o governo brasileiro e, ainda em 1946, encaminharia o projeto à Unesco, que o aprovou prontamente na primeira seção de sua Conferência Geral. O IIHA teve sua implementação malograda pela forte contraposição dos nacionalistas e pelas parcas relações da Unesco com a comunidade científica brasileira, ainda que em 1948, em Iquitos, no Peru, tivesse sido aprovada a convenção criando o instituto. As discussões suscitadas pelo projeto constituem um privilegiado objeto para a análise das relações entre ciência e

nacionalidade. Os debates passam a ocorrer entre os que exaltam a oportunidade de desenvolvimento que seria possibilitada pelo IIHA e os que detratam o projeto por crê-lo fruto de interesses escusos de nações estrangeiras e um risco para a soberania nacional. De fato a discussão sinalizava as diferentes posturas que surgiam com relação ao papel da ciência no pós-guerra (Maio & Sá, 2000).

A emergência de sentimentos de nacionalismo exacerbado ocorre lado a lado ao florescimento do ideário universalista de organizações como a Unesco. As duas concepções se constroem por um processo de oposição mútua.

Alguns aspectos biográficos de Paulo Carneiro são necessários para entendermos a forma pela qual as concepções de nacionalidade e universalismo científico se conformam na elaboração do projeto do IIHA, e também para que possamos posteriormente compreender como a dissociação entre tais categorias acaba por determinar o seu fim.

Filho de Mário Barbosa Carneiro, um positivista que lutou pela abolição e tomou parte na proclamação da República, Paulo Carneiro desde muito novo teve contato com a doutrina comteana. Aderia a uma concepção positivista de nação, cunhada pelas elites brasileiras durante a fundação da República, na busca de um Brasil racional, científico e civilizado. O Brasil ideal da *belle époque*, de uma República que emerge como um verso parnasiano, na busca da perfeição formal, no vocabulário culto, no objetivismo e no apego a uma distante tradição clássica, assim como no extremado racionalismo (Venâncio Filho, 2002).

Não é de estranhar, portanto, que Paulo Carneiro passasse sempre pelo universal para chegar ao nacional, buscando através do “universalismo científico” enfatizar a relevância de temas brasileiros, como vimos anteriormente: quando realizava seus estudos no Instituto Pasteur, na França, optou pelo estudo de produtos nacionais. Essa mesma estratégia se repetia com a tentativa de integrar a Amazônia ao Brasil por meio da “República Universal dos Cientistas” (apud Maio & Sá, 2000). Contudo, o universalismo da ciência já estava em xeque, particularmente devido ao papel estratégico exercido pela ciência em relação aos Estados durante o período da Segunda Grande Guerra. Somava-se a isso o contexto da Guerra Fria, quando se exacerbavam as discrepâncias político-ideológicas, tornando inviável a posição conciliatória de Paulo Carneiro, não só de produzir uma ciência nacional de padrão internacional, mas de mobilizar a ciência internacional para problemas, objetos e questões nacionais.

O projeto do IIHA, ao centrar-se nas relações Brasil-França, reafirmando a nossa tradicional influência intelectual francesa, conflitava com a crescente ascendência científica e cultural americana, que passou a se dar a partir do pós-guerra. O deslocamento para o âmbito da Unesco de um projeto dessa envergadura não só se explica pela tentativa de manter ativos os laços franco-brasileiros, mas também pela nascente esperança quanto ao papel das organizações multilaterais. A Unesco, que surge em novembro de 1945, entre o pós-guerra e o começo da Guerra Fria, tem o objetivo de recuperar, no conturbado campo das relações internacionais, a idéia de humanidade, enfatizando a ciência e a democracia. Por seu contexto histórico peculiar, a instituição pretendeu agregar o melhor da tradição européia e a ascendente perspectiva americana, constituindo-se em palco privilegiado, onde os países vitoriosos buscavam formatar um novo mundo (Maio & Sá, 2000).

Apesar da não concretização do projeto IIHA, o debate proporcionado pela Unesco foi, sem dúvida, profícuo, uma vez que trouxe a questão da Amazônia para o âmbito das discussões, tanto no plano nacional quanto internacional. Em 1951, com a criação do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq), tendo como seu primeiro presidente o almirante Álvaro Alberto, é proposta a criação do Instituto Nacional de Pesquisas Amazônicas (Inpa), em grande parte baseada no projeto do IIHA, ou seja, há a apropriação nacional de um projeto internacional. O Inpa foi criado em 1952, com a participação de Paulo Carneiro, refletindo melhor as relações entre ciência e política que apontavam para o nacionalismo e para a preocupação com o resguardo da soberania nacional, características das relações entre militares e cientistas (Maio & Sá, 2000).

Outro papel de importância desempenhado por Paulo Carneiro foi presidir, pela Unesco, a comissão que elaborou a História do Desenvolvimento Científico e Cultural da Humanidade, empreitada que revela com clareza sua faceta humanista. Certamente a tarefa de escrever a contribuição de cada região, de cada época e de cada povo, para o desenvolvimento científico e cultural da humanidade, se apresentava como tarefa apropriada para o gênio de Paulo Carneiro. Homem de um positivismo arejado pela brisa quente dos trópicos e refinado segundo os rigores da matriz européia, tinha uma visão da unidade humana sem, contudo, obliterar as diferenças. Agregava à rígida visão científica uma apurada compreensão do fenômeno cultural que apontava para um novo humanismo.

A atuação de Paulo Carneiro na Unesco é exemplar da emergência de um novo tipo de ator social, que busca conciliar valores universais com questões nacionais. Foi um predecessor de um tipo de agente social que irá multiplicar-se na segunda metade do século XX, particularmente nas organizações internacionais não-governamentais, envolvido com a articulação do local com o global.

Paulo Carneiro foi sucedido no posto de embaixador na Unesco por Carlos Chagas Filho,⁹ cuja trajetória apresenta um interessante contraponto à de Carneiro. Se o primeiro concebe seus projetos a partir da esfera pública internacional, em função das contingências de sua trajetória, Chagas percorre o caminho inverso. Sua percepção é marcada pela permanência no Brasil por quase toda a vida, o que talvez explique o seu entendimento de que a adoção de “modelos” brasileiros para a ciência constituía, mais do que a mobilização do “universalismo científico” para tratar de temas brasileiros, uma forma particularmente brasileira de se produzir esta “ciência universal”. Na já citada entrevista, logo após afirmar a universalidade do método científico, Chagas diz:

Agora, os cientistas dos países em desenvolvimento devem se preocupar em empregar esses métodos, seja para aumento do conhecimento, seja para aplicações de ordem prática, utilizando o mais possível modelos que lhes estão disponíveis. Com isto o cientista se volta naturalmente para o meio em que vive. Sua escolha indica se ele está voltado ou não para os problemas do país. A ciência é uma parte da cultura do país, de modo que nós não devemos fazer uma ciência igual ou copiada, em todos os setores, da ciência dos Estados Unidos por exemplo. Não porque haja falta de dinheiro mas porque a cultura brasileira é diferente da cultura americana. (Chagas Filho, 1983: 57 – grifos nossos)

Com o término da Segunda Guerra, iniciaram-se as atividades de Chagas junto aos organismos internacionais. Em 1946, ele viaja para a França como convidado do governo francês para as cerimônias de celebração do cinquentenário da morte de Pasteur e para participar, como representante brasileiro, da Primeira Conferência Geral da Unesco. A partir da renovação dos contatos que travara na Europa quando de sua primeira viagem, inicia suas atividades como participante do que chamamos de diplomacia da ciência. Já no ano seguinte volta a participar da delegação brasileira na Segunda Conferência Geral da Unesco.

A primeira atuação de Chagas no espaço da “relações científicas internacionais” tem lugar em 1956, quando é enviado como delegado do Brasil junto ao Comitê da ONU para o Estudo dos Efeitos das Radiações Atômicas. Deste evento resultou a criação do Comitê de Estudos das Nações Unidas sobre “Efeitos das Radiações Ionizantes sobre os Seres Vivos”, que presidiu entre 1956 e 1962.

As atividades internacionais mais significativas exercidas por Chagas foram: o cargo de secretário geral da I Conferência das Nações Unidas para Ciência e Tecnologia, em Genebra, de 1962 a 1966; a presidência do Comitê para a Aplicação da Ciência e da Tecnologia para o Desenvolvimento, do Conselho Econômico e Social da ONU, entre 1966 e 1970; a chefia, como embaixador, da Missão Permanente do Brasil junto à Unesco (1966 a 1970) e a presidência da Academia Pontifícia de Ciências (1972 a 1988).

No exercício da Secretaria Geral da Conferência de Genebra, Chagas se viu confrontado com as mais diversas contradições que marcam o espaço das relações internacionais. A necessidade de exercer o papel de mediador, num momento da história brasileira caracterizado pela ruptura do regime democrático, marca profundamente a sua atuação. Contudo a sua escolha fora, segundo o próprio, o resultado de uma opção entre um “técnico”, um economista, indicado pelo governo brasileiro, e um “cientista”, ele. Essa visão busca estabelecer, através da universalidade da ciência, uma neutralidade com relação ao regime político vigente.

Chagas assume o posto numa conjuntura particularmente delicada, por ser cunhado de Afonso Arinos, chanceler na época do governo de Jânio Quadros, quando se iniciou um movimento de aproximação do Brasil ao bloco dos não-alinhados, reconhecido como antecessor da chamada política externa independente do governo Goulart e das posteriores preocupações exacerbadas dos militares com a segurança nacional.

À experiência em Genebra como “cidadão do mundo” segue-se a aceitação do cargo de embaixador brasileiro junto à Unesco. Ao fazer a opção pelo posto da Unesco em detrimento de sua posição anterior, adota uma estratégia que pode ser considerada como exemplo perfeito da reconversão do capital acumulado no decorrer de sua vida científica e acadêmica ao campo do poder. Reconversão que ocorre segundo um sistema de trocas visto como “lícito”, na medida em que fortaleceria, de forma inequívoca, as instituições a que estava vinculado, a saber: a Academia Brasileira de Ciências, a Faculdade de Medicina e a Universidade,

criando dessa forma uma “dívida” dessas instituições com relação ao seu gesto.

Para Chagas, a ida para a Unesco como representante do governo é a oportunidade de exercer plenamente seu papel de mediador entre a dimensão internacional da cultura e o Brasil. Nesse tocante, dois relatórios produzidos por sua iniciativa foram particularmente relevantes, embora não tenham sido “aproveitados” pelo governo: o primeiro, um projeto de revisão para o Patrimônio Histórico, e o segundo sobre política cultural.

Além das organizações já citadas, Chagas foi vice-presidente do International Council for Scientific Unions, entre 1968 e 1972, e ainda membro fundador e vice-presidente da Third World Academy of Sciences. Simultaneamente a essa intensa atividade no plano internacional, continuou a exercer uma série de cargos e a desenvolver um amplo conjunto de atividades no campo da administração científica no Brasil.

A trajetória internacional de Chagas foi marcada pela permanente preocupação em valorizar o caráter universal da ciência, bem como em atribuir à ciência que fazia um caráter de “cultura nacional”.

Paulo Carneiro e Carlos Chagas são exemplos de um processo de conciliação não só entre a ciência nacional e a ciência internacional, mas também entre a ciência e os valores éticos do humanismo, o que é hoje uma das mais significativas questões da esfera pública internacional. Sua originalidade consistiu no pioneirismo do desígnio de conciliar o internacional e o nacional, o universal e o particular. Não se trata de fazer aqui uma apologia da ciência sem fronteiras: enquanto existirem os Estados Nacionais, permanecerão os conflitos de interesse e as disputas. Trata-se, no entanto, de resgatar a idéia de uma ciência nacional de padrão internacional, da pluralidade contida na universalidade.

Conclusão

Os conceitos de ciência e Estado-Nação surgem em um *continuum* cultural: constituindo-se por uma relação de oposição e complementaridade, em que a criação de uma cisão entre sujeito e objeto (subjetividade e objetividade) condiciona a separação entre o “universo da razão pura” e o “mundo das práticas”, há a idealização dos conceitos modernos de ciência e política. Concebe-se a ciência como o processo de internalizar a lógica dos objetos e a política como o processo de externalizar as aspirações dos sujeitos. Essa divisão condiciona a criação de

híbridos que buscam superar a estanqueidade dos conceitos de ciência e política, permitindo a interlocução entre as duas esferas. No caso, a concepção de uma ciência que, apesar de sua pureza e universalidade essenciais, serve aos interesses nacionais, e de uma política que, embora, por definição, envolva a disputa de interesses, pretende-se universalista na pregação do avanço da humanidade pelo desenvolvimento científico.

Paulo Carneiro e Carlos Chagas Filho foram dois ilustres cientistas brasileiros que buscaram superar essas dicotomias. Suas formas de transitar entre o particular e o universal, e entre o nacional e o internacional, podem ser bem expressas pela imagem topológica da superfície de Möbius, na qual se confundem o externo e o interno, como elementos mutuamente constitutivos. Ao optarem por uma ciência nacional de caráter internacional, Carneiro e Chagas Filho adotaram estratégias que lhes permitiram conciliar os valores universais com os interesses nacionais.

Notas

¹ Aqui entendido como membro de uma sociedade nacional.

² Não pretendemos fazer aqui uma revisão exaustiva da história e da sociologia da ciência, mas apenas apresentar um pano de fundo que permita ao leitor perceber que existem espaços não necessariamente acadêmicos, em especial o espaço da política internacional, que contribuem para reconfigurar as relações entre a produção do conhecimento e sua apropriação. O que nos parece relevante é chamar a atenção para este aspecto. Os outros condicionantes já foram amplamente explorados na literatura sobre ambas as disciplinas.

³ É válido lembrar que a antinomia que se constitui entre o universalismo e o particularismo não é, de forma alguma, simétrica, posto que o universalismo a que nos referimos, de inspiração iluminista, é ele próprio fruto de uma humanidade muito particular.

⁴ Segundo Marcel Mauss, a palavra nação, ao menos com o sentido que lhe atribuímos, tem um emprego bastante recente. É válido lembrar que “nem todos os historiadores, porém, aceitaram o correlato desta visão, qual seja, a modernidade da nação” (Smith, 2000: 202), havendo um grupo mais antigo de historiadores que, tomando a idéia de nação como uma verdade ontológica, reclama a sua existência já na Idade Média ou ainda entre povos da Antiguidade. “Por un error de dialéctica de las contradicciones, como existen tantas en la historia de las ciencias, la sociología, alternativamente, ha considerado todas las sociedades, hasta las más primitivas, bajo el aspecto de naciones modernas” (Mauss, 1969: 296). O presente ensaio busca expressar uma concepção hermenêutica e, assim, não incorrer no erro que, entendemos, constitui a descontextualização histórica de conceitos.

⁵ À medida que no século XIX a ciência se especializa, aumenta o número de sociedades internacionais, voltadas para o intercâmbio de conhecimentos. Durante a Primeira Guerra existiam cerca de 53 instituições. Depois da Primeira Guerra, criou-se um Conselho Internacional de Pesquisas, cuja composição limitava-se aos cientistas dos países aliados ou neutros. Essa instituição foi substituída pelo ICSU. Na década de 70, essas instituições somavam cerca de trezentas.

⁶ Nos eventos considerados como rituais, algumas instâncias paradigmáticas estão sempre presentes: o sentido de ordem e as regras de procedimento, uma ação comum intencional, a limitação do tempo e do espaço, a repetição e a alternância, a disputa por um resultado, seu caráter de representação e a percepção de que são distintos dos eventos cotidianos. Para Tambiah, ritual é um sistema de comunicação simbólica, socialmente construído, ou seja, seu conteúdo cultural está fundado em determinados construtos cosmológicos ou ideológicos, e a combinação entre forma e conteúdo é essencial para o caráter performativo e para a eficácia do ritual.

⁷ Julian Sorell Huxley nasceu em fevereiro de 1887 e morreu a 14 de fevereiro de 1945. Foi o primeiro diretor geral da Unesco, onde tentou adotar um programa cosmopolita, centrado na relação ciência/educação e cultura. Para uma visão de sua trajetória, ver <<http://www.rice.edu/fondren/woodson/mss/ms50/index.html#bio>>.

⁸ De fato, a análise das trajetórias pessoais nos permite agregar às abstrações sociológicas uma compreensão mais próxima de nosso cotidiano, permeada de afetos e dúvidas, que revelam aparentes inconsistências, mesmo quando pautadas por um projeto (Velho, 1981).

⁹ A descrição da trajetória de Chagas baseia-se no material bibliográfico e nas fontes que serviram de base à pesquisa de Paulo de Góes Filho para sua dissertação de mestrado (Góes Filho, 1996).

Referências bibliográficas

- BERGER, P. & LUCKMANN, T. *A Construção Social da Realidade*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1973.
- BERNAL, J. D. *Science in History*. v.4. Cambridge: The MIT Press, 1971.
- BOURDIEU, P. Le champ scientifique. *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, 2-3, 88-104, juin 1976.
- BOURDIEU, P. *Homo Academicus*. Paris: Minuit, 1984.
- BOURDIEU, P. *As Coisas Ditas*. São Paulo: Brasiliense, 1990.
- BOURDIEU, P. *Raisons Pratiques: sur la théorie de l'action*. Paris: Seuil, 1994.
- CHAGAS FILHO, C. Entrevista a Darcy F. de Almeida. *Ciência Hoje*, II, 7: 56-59, jul.-ago. 1983.
- CHAGAS FILHO, C. *Um Aprendiz de Ciência*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira/Fiocruz, 2000.
- COOPER, C. Science, technology and production in the underdeveloped countries: an introduction. In: COOPER, C. (org.) *Science, Technology and Development*. Londres: Frank Cass, 1973.
- DEDIJER, S. Underdeveloped science in underdeveloped countries. In: SHILS, E. (org.) *Criteria for Scientific Development: public policy and national goals*. Cambridge/ Londres: The MIT Press, 1968.
- DUMONT, L. *Homo Aequalis: genèse et épanouissement de l'idéologie économique*. Paris: Gallimard, 1977.
- ELIAS, N. Scientific establishments. In: ELIAS, N.; MARTINS, H. & WHITLEY, R. (orgs.) *Scientific Establishments and Hierarchies*. Boston/Londres: Dodrecht/D. Reidel, 1982.
- ELIAS, N. *O Processo Civilizador: uma história de costumes*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1990.
- ELIAS, N. *Mozart: sociologia de um gênio*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1996.
- GEERTZ, C. *The Interpretation of Cultures*. Nova York: Basic Books, 1973.
- GÓES FILHO, P. *O Brasil no Biotério: um jeito brasileiro de fazer pesquisa*, 1996. Dissertação de Mestrado, Rio de Janeiro: PPGAS-MN-UFRJ.
- GÓES FILHO, P. Construindo o internacional: um enredo em três atos. *Cadernos do NuAP*, 4: 80-92, 1999.
- GÓES FILHO, P. *O Clube das Nações: a missão do Brasil na ONU e o mundo da diplomacia parlamentar*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2003.

- GOLDEMBERG, M. Leila Diniz e Cacilda Becker: dois estilos de ser atriz. In: ESTERCI, N.; FRY, P. & GOLDEMBERG, M. (orgs.) *Fazendo Antropologia no Brasil*. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.
- HABERMAS, J. *Mudança Estrutural da Esfera Pública: investigação quanto a uma categoria da sociedade burguesa*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1984.
- HOBBSBAWM, E. J. *A Era do Capital: 1848-1875*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.
- HOBBSBAWM, E. J. *A Era dos Impérios: 1875-1914*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.
- KUHN, T. S. *A Estrutura das Revoluções Científicas*. São Paulo: Perspectiva, 1975.
- LATOUR, B. *Jamais Fomos Modernos*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.
- MAIO, M. C. *A História do Projeto Unesco: estudos raciais e ciências sociais no Brasil*, 1997. Tese de Doutorado em Ciência Política, Rio de Janeiro: Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro.
- MAIO, M. C. & SÁ, M. R. Ciência na periferia: a Unesco, a proposta de criação do Instituto Internacional da Hiléia Amazônica e as origens do INPA. *História, Ciências, Saúde: Manguinhos*, 6(1): 975-1.017, (supl.), 2000.
- MAUSS, M. "La nación" e "La nación y el internacionalismo". In: MAUSS, M. (org.) *Obras*. Barcelona: Barrad, 1969.
- MERTON, R. K. *The Sociology of Science: theoretical and empirical investigations*. Chicago/Londres: The University of Chicago Press, 1973.
- MORAZÉ, C. et al. *La Science et les Facteurs de l'Inégalité: leçons du passé et espoirs de l'avenir*. Unesco, 1979.
- OSWALDO CRUZ, E. Paulo Carneiro, cientista. *Revista Brasileira* (Academia Brasileira de Letras), fase VII, VIII, 31: 55-77, abr.-maio-jun. 2002.
- PETITJEAN, P. Entre a ciência e a diplomacia: a organização da influência científica francesa na América Latina, 1900-1940. In: HAMBÚRGUER, A. I. et al. (orgs.) *A Ciência nas Relações Brasil-França (1850-1950)*. São Paulo: Edusp, 1996.
- PLONSKY, G. A. *A Administração de Projetos Aplicada ao Ambiente da Cooperação Técnica Internacional: visão de conjunto*. In: PROCINT, curso 2, módulo II. São Paulo: Universidade de São Paulo, s.d.
- POLANYI, M. The republic of science: its political and economic theory. In: SHILS, E. (org.) *Criteria for Scientific Development: public policy and national goals*. Cambridge/Londres: The MIT Press, 1968.

- PRICE, D. J. S. *Little Science, Big Science*. Nova York: Columbia University Press, 1963.
- ROSE, H. & ROSE, S. *Science and Society*. Hardmonstworth: Penguin Books, 1970.
- SMITH, A. O nacionalismo dos historiadores. In: G. BALAKRISMAN (org.) *Um Mapa da Questão Nacional*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2000.
- TAMBIAH, S. J. *Culture, Thought and Social Action*. Cambridge: Harvard University Press, 1985.
- TAMBIAH, S. J. *Magic, Science, Religion, and the Scope of Rationality*. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
- TURNER, B. S. *Max Weber: from history to modernity*. Londres/Nova York: Routledge, 1992.
- UNESCO. *World Conference on Science: science for the twenty-first century - a new commitment*. Paris, 2000.
- UNITED NATIONS (UN). *Science and Technology for Development. Report of the United Nations Conference on the Application of Science and Technology for the Benefit of the Less Developed Areas*. Nova York, 1963.
- UNITED NATIONS (UN). *Report of the United Nations Conference on Science and Technology for Development*. Nova York, 1979.
- VARGAS, J. I. *Paulo Carneiro, un Brésilien Universel: extraits de textes choisis*. Paris: Délégation du Brésil auprès de L'Unesco, s.d.
- VELHO, G. *Individualismo e Cultura: notas para uma antropologia da sociedade contemporânea*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1981.
- VENÂNCIO FILHO, A. Paulo Carneiro: um humanista brasileiro do século XX. *Revista Brasileira* (Academia Brasileira de Letras) – fase VII, VIII, 31: 55-77, abr.-maio-jun. 2002.
- WEBER, M. *Ciência e Política: duas vocações*. São Paulo: Cultrix, 1970.