

Comunidades científicas: Condições ou estratégias de mudança¹

*Hugo Lovisolo**

RESUMO: São focalizados, comparativamente, os desenvolvimentos das comunidades científicas argentina e brasileira. O autor parte do paradoxo entre as condições (econômicas, culturais e educacionais) que deveriam ter favorecido o resultado, o desenvolvimento das comunidades científicas argentinas, quando se comparam com as vigentes no Brasil ao longo do século. Rejeitando, a partir do paradoxo entre condições e desenvolvimento efetivo, uma leitura externalista, o autor defende a importância metodológica de estudar as estratégias a favor do reconhecimento e da legitimação do papel do cientista. Distingue dois tipos ideais de estratégia: a cientificista ou intervencionista e a academicista ou da renúncia. Após caracterizar os tipos ideais, interpreta, com base em material histórico, seus desenvolvimentos em ambos os países. No caso argentino, teria dominado uma estratégia intervencionista que confronta a universidade e a intelectualidade com os poderes dominantes, em especial, o do Estado, além de enfrentamentos significativos entre os defensores de cada estratégia. No Brasil, a estratégia academicista teria sido dominante, conciliando as diferenças e estabelecendo um padrão de colaboração entre comunidade científica e o Estado. As diferenças entre os dois desenvolvimentos são, portanto, vistas como diferenças entre as possibilidades de confronto ou interpenetração das duas estratégias entre si e em suas relações, principalmente, com o Estado. Sugere-se que para entender o desenvolvimento específico das estratégias em nível nacional, faz-se necessário formular algumas hipóteses sobre o modo de integração das estratégias científicas com as tradições políticas e de definição de identidades em cada país.

* Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Departamento de Ciências Sociais; Universidade Gama Filho, PPGEF, Brasil.

Palavras-chave: Sociologia, ciência, educação, comunidades científicas, Argentina, Brasil.

Introdução

A formação de comunidades científicas pode e deve ser tratada a partir da ótica da mudança social. A formação, o crescimento e a manutenção de uma nova “espécie” são um significativo processo de mudança. O reconhecimento do papel social do cientista, de sua legalidade e legitimidade, os esforços de financiamento de formação e produção científica e as esperanças postas nas suas contribuições para a sociedade significaram, e ainda significam, uma profunda mudança social e cultural, embora críticos apontem o declínio da figura dos cientistas como criadores, poetas ou revolucionários.

Neste campo de mudança social, como em outros, as questões que dizem respeito às condições e às ações dos atores sociais são centrais para sua teorização. Portanto, é de primeira importância o estatuto estabelecido para as forças das condições e das ações nos modelos de mudança social. Todos conhecemos os esforços destinados, nas ciências sociais, a apostar prioritariamente nas condições ou nas ações na construção de modelos explicativos da mudança social.²

Proponho-me então retomar algumas questões centrais da mudança social, principalmente as que se referem à importância respectiva de condições e ações, no terreno local da formação das comunidades científicas na Argentina e no Brasil. Tentarei mostrar que esses vizinhos próximos distanciaram-se a partir das estratégias (ações) postas em prática por agentes favoráveis à produção científica, ao desenvolvimento do papel do cientista nesses países. Distanciaram-se, portanto, nos produtos (a formação das comunidades científicas nacionais), a partir das estratégias diferenciadas postas em prática para desenvolver suas respectivas comunidades científicas.

Observarei seu desenvolvimento a partir de uma janela cujo eixo principal é o paradoxo entre as condições — habitualmente mencionadas como significativas para o desenvolvimento da ciência e das comunidades científicas — e os resultados em termos de desenvolvimento.³ Digo paradoxo pois, se as condições fossem determinantes na evolução das comunidades científicas, a Argentina teria que haver desenvolvido uma comunidade cien-

tífica mais sólida que a brasileira. Como este não foi o caso, outras razões devem ser acionadas para explicar os percursos. Agrupo essas razões sob o nome de estratégias de desenvolvimento de comunidades científicas e apresento-as sob dois tipos ideais ou modelos: a estratégia cientificista ou intervencionista e a estratégia da renúncia ou academicista. Tentarei delinear essas estratégias e sua colocação em ação nos países em estudo.

Externalismo e domínio das condições

Durante muito tempo vigorou, no pensamento social e político da América Latina, a idéia negativa, sob o ponto de vista da aposta na ação, de sermos sobretudo produto das condições ou das circunstâncias.⁴ A expressão sintomática desse domínio foi a teoria da dependência. Sob sua influência, entendíamos que as circunstâncias ou condições de nosso nascimento tinham-nos determinado, numa estrutura de subordinação que se auto-reproduzia e desdobrava, no espaço e no tempo, quase de modo inexorável.

O domínio das condições nega, de modo geral, a autonomia para a ação, e leva a entender que o caminho prioritário é o de modificar as condições para modificarmos. O enorme trabalho que supõe modificar as condições teve, como conseqüência quase natural, a valorização do poder central para, desde aí, e com toda sua potência, modificar as condições. Significou, portanto, um descrédito para as ações de organização de associações segmentares cujos objetivos não estivessem submetidos ao objetivo maior de modificar as condições pela conquista do poder central.

A leitura latino-americana do desenvolvimento das ciências, da produção e das comunidades científicas refletiu esse marco global, embora com graus de intensidade diferenciados. As condições econômicas e políticas, sobretudo, foram consideradas contrárias à legitimação do papel social do cientista, à liberdade de investigação e organização, à fluência dos recursos para a ciência, à organização de laboratórios, bibliotecas e comunicações. As elites, políticas e econômicas, não pareciam interessadas, nem convencidas, da importância do desenvolvimento científico nacional autônomo. O contexto de condições adversas fazia impossível, no diagnóstico, a emergência de comunidades científicas.

A importância concedida às condições é um capítulo central do determinismo, pelo qual são necessárias determinadas causas para se-

rem gerados efeitos não menos determinados. Aplicada ao campo do desenvolvimento científico, converte-se em leitura externalista, pois o desenvolvimento da comunidade científica depende de condições (econômicas, políticas, educativas e culturais) e de atores externos (elites políticas, militares, religiosas e empresariais fundamentalmente). Devo reconhecer que o externalismo foi dominante em minha própria formação como sociólogo e que fornecia-nos uma chave interpretativa muito boa para dar conta das inexistências ou dos fracassos. O externalismo foi uma ideologia poderosa, pois podíamos com ele explicar por que acontecia tudo aquilo de que não gostávamos e ao mesmo tempo sentir-nos muito mais vítimas que agentes. Mais difícil era explicar as coisas boas que aconteciam.

Por exemplo, como explicar que cientistas argentinos obtivessem por três vezes o Prêmio Nobel (Houssay, Leloir e Milstein) em condições tão adversas? Apenas como exceções confirmadoras da regra do predomínio das condições? Ou como resultado de outro mito, o de que se pode ser muito bom apesar das condições contrárias? Como explicar o desenvolvimento em termos de critérios sociológicos das comunidades científicas brasileiras?

Dou alguns indícios qualitativos da vantagem no desenvolvimento da comunidade científica brasileira para dar corpo às perguntas que estou fazendo. Até os anos 60, dizem os principais físicos brasileiros, a física argentina era muito mais adiantada. Até esses anos a leitura de livros e manuais argentinos era uma prática corrente no Brasil. A partir dos anos 60, os cientistas argentinos começam a manifestar sua admiração pela organização dos cientistas no Brasil na Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, porém também nas associações disciplinares. A revista *Ciência e Cultura*, da SBPC, começa a registrar essas expressões. A partir dos anos 70, o número de professores e investigadores argentinos trabalhando no Brasil torna-se significativo. O Brasil não sofre o êxodo de cientistas que se converteu num tópico importante da sociologia das migrações e da sociologia da ciência na Argentina. O Brasil conseguiu constituir uma estrutura significativa de pós-graduação e investigação e, hoje, argentinos fazem suas pós-graduações no Brasil, sendo insignificante o fluxo inverso.

Esse processo parece estranho, paradoxal ou contraditório, quando olhamos as condições vigentes a partir do último quarto do século XIX em ambos os países. Apresentarei quase que jornalisticamente essas diferenças, centrando-me em imagens e dados para descrever mais

um clima, um entorno, do que um conjunto diferenciado e preciso de condições.

Em 1889 o Brasil instala a República. O acontecimento seria acompanhado com alto interesse em Portugal. As notícias telegráficas do Brasil, recebidas e utilizadas em Portugal, representavam 43% do total das notícias. As outras fontes fornecedoras eram os países com desenvolvimento e estrutura informativa e jornalística significativa: Inglaterra com 19,75%; França com 12,09% e a Argentina com 9,18%. Praticamente a mesma posição ocupou a citação de jornais argentinos, especialmente *La Prensa* e *La Nación*, pelos portugueses sobre os acontecimentos políticos no Brasil. A Argentina era assim um país que estava presente nos símbolos de modernidade da aldeia menos global daqueles tempos.⁵ Não era portanto um país obscuro e ignorado, embora ocupasse uma posição geográfica na fronteira do mundo conhecido.

Sua capacidade de gerar notícias é um indicador, solidário de outros, dos processos econômicos e sociais que caracterizam o rápido desenvolvimento argentino entre 1880 e a crise dos anos 30. A Argentina entra no século XX tendo um dos maiores produtos *per capita* do mundo, uma potente economia de exportação que abocanha parcelas significativas da renda internacional, uma infra-estrutura de transporte e comunicação também considerável. É um país de imigrantes, um canto do mundo no qual se processam a mistura, a hibridação ou a criouliização.⁶ Em 1895, 25% da população argentina havia nascido fora do país. Em 1914, quase a metade da população de Buenos Aires, a capital, era estrangeira. Alto predomínio de espanhóis e italianos, porém também significativa presença de ingleses e judeus. Em 1917 uma classe operária já significativamente organizada promoverá largas lutas que levarão aos eventos de repressão conhecidos pela expressão Semana Trágica. Eventos nos quais destaca-se Juan Domingo Perón, então nos primórdios de sua carreira militar. A abertura a capitais e povoadores foi produto da política, consolidada a partir da união nacional de 1853, de povoar e educar. A educação, principalmente a escola, seria o centro de formação da unidade nacional, de formação da consciência nacional. Precedida e acompanhada pela literatura popular conhecida como *criollista*, inspirada na obra magna da consciência nacional: o livro *Martin Fierro*. Nessa esteira, os intelectuais elaborariam a identidade nacional a partir do gauchismo, do modernismo, do tango e também do futebol. Não é errado afirmar que ser argentino equivalia a ter cursado a escola argentina. Nessa função da escola coincidiriam sarmientistas e anti-sarmientistas,

liberais científicistas e nacionalistas espiritualistas entre outros. Foi um tempo em que se importavam intelectuais e cientistas estrangeiros, desde professoras americanas para ajudar a organizar e montar o sistema educacional, até filósofos, entre os quais destaca-se a presença marcante de Don Ortega y Gasset, passando por cientistas de diferentes áreas disciplinares. A Argentina, especialmente Buenos Aires, era uma Babel, um mundo de experimentação, de forças díspares, de tormentas que se sucedem. Era um lugar onde as questões de ordem filosófica, científica e política estavam nos jornais. Foi um caldo de cultivo, um conjunto de condições adequadas para o desenvolvimento da comunidade científica. Sobretudo, se levarmos em consideração que bastante rapidamente formou-se uma classe média para a qual ter um filho doutor foi, ao mesmo tempo, canal e sagração da ascensão social.

Entre 1900 e 1960 a renda *per capita* e uma distribuição mais equitativa favorecem na Argentina a formação da classe média, processo este muito mais atrasado no Brasil pelo efeito conjunto de menor renda *per capita* e pior distribuição. Os indicadores de leitura reforçam a imagem da distribuição econômica. Em 1956, os jornais na Argentina tinham uma tiragem média de 159 exemplares por cada mil habitantes, sendo o valor médio do Brasil de 59.

Serei mais breve no meu desenho do Brasil. Diferente era sua situação no plano dos indicadores econômicos, culturais e educacionais. A entrada de capitais e povoadores estrangeiros, embora significativa, não teve o impacto do caso argentino. Abolida a escravidão, poucos anos antes da Declaração da República, São Paulo comandará a política de imigração, destinada a gerar força de trabalho para as lavouras de café. No sul, especialmente no Rio Grande do Sul, os imigrantes serão destinados à produção agrícola e, também, a consolidar o domínio brasileiro sobre as terras da fronteira. O desenvolvimento econômico é mais lento e tardio que no caso argentino. Símbolo importante dessas assincronias será a Exposição de Paris, em comemoração ao centenário da Revolução Francesa, onde o Brasil terá a palhoça com instrumentos da moenda do café e a Argentina, um poderoso pavilhão de exposição, que ainda hoje serve em Palermo para atos celebrativos, comemorativos e exposições. Não se criou no Brasil uma estrutura educacional e cultural do mesmo significado e do mesmo tamanho relativo daquela criada na Argentina e destinada à nacionalização da população imigrante. A discussão no Brasil é sobre o cruzamento das raças; a identidade nacional se constrói mais do

lado da geografia do que do lado de uma história heróica repassada pela instituição escolar.⁷ Dos processos diferentes resulta que em 1950 o Brasil tinha 50% de analfabetos e a Argentina, 13%. Essa diferença chega até os dias de hoje, pois, em 1990, o Brasil registra 29% de analfabetos e a Argentina, 5%, e 39% da população com estudos de 2º grau no Brasil e 74% na Argentina.⁸

No campo das idéias também as condições pareciam ser favoráveis à Argentina. Dominava o cientificismo, na virada do século e nas primeiras décadas subseqüentes, com diversas manifestações do evolucionismo, embora sem predominância do comtismo, como no caso do Brasil. Dominou na Argentina, como foi demonstrado por Soler (1968), um cientificismo muito mais metodológico que substantivo. Um cientificismo que apostava na ilustração, na ciência, na emancipação e na liberdade (Biagini 1985). A nova física relativista fez sua entrada sem dificuldade.

Einstein visitará a Argentina em 1925 e sua viagem será um acontecimento mais político que científico, pois sua teoria já era conhecida, discutida e aceita.⁹ Antes de sua volta para a Europa, ficará alguns dias no Brasil onde, nas suas conferências, terá que enfrentar a recusa dos positivistas comteanos à nova física. No Brasil, e especialmente na sua capital Rio de Janeiro, o positivismo comteano era forte no plano científico com marcado domínio nas escolas politécnicas e militares e ainda com presença na Academia de Ciências. O comtismo havia-se tornado religião no Brasil, embora fosse muito mais significativo pela sua presença no campo das idéias políticas e sociais que no da religião. Antônio Paim e vários autores liberais defenderam a idéia do positivismo comteano haver sido um empecilho tanto para a instalação das universidades no Brasil quanto para o desenvolvimento da ciência que começa a tomar corpo tendo como eixo a teoria da relatividade. O positivismo comteano foi então visto como oposto ao desenvolvimento de uma ciência aberta. Ademais, insistem sobre a relação entre o positivismo comteano de corte autoritário, a formação da política do Rio Grande do Sul, na linha que vai de Julho de Castilhos a Getúlio Vargas e o autoritarismo brasileiro.¹⁰

Espero que as imagens até aqui desenvolvidas sejam suficientes para que se aceite, com caráter de hipótese, que, de modo geral ou climático, as condições econômicas, sociais e culturais eram muito mais favoráveis na Argentina que no Brasil para o desenvolvimento das comunidades científicas. Serei um pouco mais específico no tema a seguir.

Universidades: Formação e investigação

Acredito que quando falamos de comunidades científicas no Brasil, na Argentina ou em Portugal, como em tantos outros países, nosso olhar volta-se para o campo da universidade, lugar dominante de formação de investigadores e de pesquisa na maioria dos países. A partir do presente podemos assim afirmar que a formação de nossas comunidades científicas não pode ser historiada nem analisada separadamente da evolução e da mudança de nossas universidades.¹¹ Aceita-se que hoje no Brasil mais de 80% da investigação é desenvolvida nos centros de investigação das universidades, habitualmente vinculados a programas de formação de pós-graduação (mestrados e doutorados). Assim, pensar a formação da comunidade científica implica pensar a dinâmica das universidades.

Se observarmos dados recentes veremos que as diferenças em termos de formação de 3º grau são altamente favoráveis para a Argentina. Em 1990 a Argentina contava com 41% da população com estudos de 3º grau, enquanto o valor respectivo no Brasil era de 11%. Estima-se que hoje a Argentina conta com um milhão de estudantes universitários e o Brasil, com um milhão e meio. Contudo, se levarmos em consideração os tamanhos de suas respectivas populações, o Brasil teria que ter um valor próximo de sete milhões de estudantes universitários para se situar num patamar de distribuição de educação superior próximo ao da Argentina. Estima-se que, no caso argentino, apenas 10% dos estudantes estão em instituições privadas de ensino. Em contrapartida, no Brasil, perto de 60% dos estudantes estão no setor privado.

Se voltarmos na história observaremos que a Argentina possui universidade a partir do século XVII, já existindo quatro universidades em 1890.¹² No Brasil o ensino superior será realizado durante muito tempo em institutos isolados, escolas politécnicas, de medicina e de direito fundamentalmente. As universidades começam a surgir no século XX e, mais especificamente, na década de 1930 com a tentativa fracassada de criação da Universidade do Distrito Federal, no Rio de Janeiro, e o êxito poucos anos mais tarde com a criação da Universidade de São Paulo e a multiplicação de universidades federais a partir da reforma do final dos anos 60.

Temos assim algumas primeiras constatações: a) a distribuição dos estudos de 3º grau esteve e está muito mais adiantada na Argenti-

na do que no Brasil, b) a criação de universidades na Argentina realizou-se bem antes que no Brasil e consideravelmente cedo sob o ponto de vista da história do país e c) a educação superior na Argentina é predominantemente pública e gratuita, enquanto no Brasil a educação privada superior possui um peso considerável, do que pode ser inferida uma política educativa mais decidida para a distribuição da educação superior na Argentina que no Brasil.

Agreguemos mais um dado que mais adiante tornar-se-á relevante. A Argentina, como outros países da América Latina, notadamente o México, gerou universidades de grande tamanho sob o ponto de vista do alunado. A estratégia do Brasil, sobretudo a partir dos anos 60, foi a de criar muitas universidades com pouco alunado. Para termos uma idéia, registro que a Faculdade de Economia e Administração da Universidade de Buenos Aires tem quase tantos alunos como a Universidade de São Paulo, a maior do Brasil, no seu conjunto entre 40 e 50 mil.

Observemos com intuito de registro que os dados educacionais, em especial os do 3º grau, do passado e do presente, pareceriam indicar a vigência de condições mais favoráveis na Argentina do que no Brasil para o desenvolvimento da comunidade científica. Para ir despejando este tremendo paradoxo deverei introduzir como variável o desenvolvimento da pós-graduação em ambos os países.

Se observarmos as estruturas de pós-graduação nos dois países poderemos constatar que, em termos relativos e absolutos, a pós-graduação avançou mais no Brasil do que na Argentina e também que o processo de "massificação" das pós-graduações foi anterior no Brasil do que na Argentina. De modo geral, é como se o desenvolvimento das pós-graduações no Brasil invertesse, quando comparado com o argentino, o da graduação. Em outros termos, é como se o desenvolvimento do ensino superior na Argentina tivesse sido mais "democrático", e, no Brasil, mais "elitista".

No plano simbólico passou a ser sinônimo de boa universidade no Brasil possuir uma boa e ampla estrutura de pós-graduação. Assim, sinônimo de universidades no Brasil são a Universidade Estadual de Campinas, a Universidade de São Paulo e a Federal do Rio de Janeiro. As universidades com cursos de graduação e pouco desenvolvimento da pós-graduação recebem por vezes o desabonador apelido de "escolões". Os dados indicam que é geralmente nas pós-graduações que se concentra a investigação universitária no Brasil e para onde são destinados os re-

cursos de bolsas e infra-estrutura de investigação dos organismos nacionais e estaduais de financiamento (CNPq, Capes, Finep, Fapesp etc.). Também são as pós-graduações as que recebem a maior parcela dos financiamentos internacionais. São poucas as universidades privadas que contam com sólidas estruturas de pós-graduação. Algumas universidades privadas contam com pós-graduações em algumas áreas e quando as possuem nas áreas duras é devido ao apoio de organismos do Estado.

O Brasil começou a formar intensivamente mestres e doutores a partir dos anos 60. O maior número de pós-graduandos brasileiros no exterior realizou seus estudos nos Estados Unidos. Os pioneiros desse processo foram, uma vez retornados, elementos centrais para a criação das pós-graduações no Brasil. Embora a formação de pós-graduação no exterior continue, seu peso relativo caiu consideravelmente, sendo crescentemente substituída pela formação no país. Na Argentina continuou por muito tempo, como modalidade da pós-graduação, a tese doutoral não vinculada a um curso de pós-graduação formalmente estabelecido, como na experiência americana adotada pelo Brasil.

Acredito que existe consenso no Brasil para considerar as pós-graduações como a base dinâmica de organização da comunidade científica brasileira. As pós-graduações tiveram como objetivo central, que ainda continua vigente, a formação do investigador. Embora o objetivo de formar o docente fosse um dos declarados pelas pós-graduações nenhum tipo de medida arbitrou-se para desenvolver a competência docente. De modo geral, dominou o consenso, hoje em processo de crise, de que a uma melhor formação teórica, e sobretudo em investigação, correspondiam acréscimos significativos no desempenho docente. Assim, tratava-se centralmente de formar investigadores e de, conscientemente, organizá-los em circuitos de comunicações, de realização de projetos conjuntos, de conhecimento mútuo entre outros objetivos.

Com a multiplicação das pós-graduações, a organização da comunidade científica brasileira passará a estar orquestrada em vários níveis. As academias de ciências continuarão com o modelo tradicional, embora abandonem gradativamente o modelo das academias de letras, sobretudo eliminando rituais e limitando as cadeiras. A SBPC, criada em meados da década de 1940, tornar-se-ia a grande voz política de representação dos cientistas, de divulgação e valorização da ciência, além de um mediador poderoso da comunidade científica com os organismos nacionais de regulação e fomento da atividade científica. Suas reuniões anuais ganharam um significativo espaço nos meios de comunicação e

a SBPC será considerada uma voz da sociedade, como a OAB ou a CNBB. Julgo, entretanto, que o aspecto mais dinâmico estava nas organizações das pós-graduações em termos de áreas disciplinares específicas e conexas, com suas reuniões científicas anuais ou bienais, com suas publicações e participação nos organismos nacionais de fomento à investigação. As organizações de pós-graduação, com seus recursos, foram as bases operacionais de organização da comunidade científica. É assim a opção brasileira pela pós-graduação o vetor principal na construção de sua comunidade científica.

No caso argentino, a Asociación Argentina Para el Progreso de la Ciencia, AAPC, criada na década de 1930, se autodissolve quando o Estado cria o organismo de apoio e fomento da atividade científica. Funciona durante aproximadamente duas décadas financiando a formação de investigadores e apoiando projetos. Diante da formação do órgão estatal decide dissolver-se pois, consideram seus dirigentes, sua missão deixava de ter sentido. As organizações por área disciplinar, sem apoio institucional significativo, passam por processos cíclicos de atividade e latência sem conseguir organizar a comunidade científica em níveis significativos. Falta o tipo de apoio material, de recursos humanos e de circuitos de comunicação que, no caso brasileiro, foi fornecido pelas pós-graduações.

Duas estratégias

Até o momento apresentei imagens, dados, informações, enfim, fiz descrições ou narrei uma história de dois processos nacionais de formação da comunidade científica. Ao ler ou ouvir a narrativa, e ainda aceitando-a como uma boa aproximação, surge a questão: tudo bem, mas agora falta explicar por que as coisas aconteceram assim e não de outro modo. Por que, se as condições, *grosso modo*, foram mais favoráveis na Argentina, a organização das comunidades científicas avançou mais no Brasil?

Responderei dizendo, sinteticamente, que as estratégias foram diferentes. Para construir essa resposta farei, primeiro, uma descrição de dois tipos ou modelos que denomino de cientificista ou intervencionista e de academicista ou da renúncia. Depois, colocarei em funcionamento esses modelos em cada panorama nacional, apoiando-me nos elementos da narrativa apresentada.

Uma estratégia é um conjunto de instrumentos, discursivos e organizacionais, para se atingir objetivos. As estratégias podem dar certo ou errado e, como qualquer tipo de ação social, provocar efeitos não desejados. Uma vez postas em prática, as estratégias podem provocar reações; certas reações podem se tornar, por sua vez, estratégias. As estratégias que perduram são as que conformam tradições discursivas e práticas, por vezes em confronto com outras tradições.

Descreverei as duas estratégias, a intervencionista e a academicista, como modelos ou tipos ideais, embora possam ser encontrados antecedentes e semelhanças históricos, por exemplo, no movimento baconiano e nas reações que provocou. Minha intenção é mais limitada, pretendo mostrar que ambas as tradições podem ser construídas a partir do material ibero-americano e, mais particularmente, a partir das formulações de intelectuais e cientistas brasileiros e argentinos.¹³

O tipo de estratégia científicista ou intervencionista propõe a reestruturação do mundo, da ordem social e cultural em especial, a partir do conhecimento científico, e postula a necessidade de uma ciência útil e orientada para a intervenção no campo econômico, social e cultural. Pretende criar uma ordem social que estabeleça um claro lugar para a ciência. Coloca-se em disputa pela orientação geral da sociedade e também concorre para atrair ou estabelecer relações com o povo, o qual, quase sempre, pretende conduzir, conscientizar, desalienar ou educar. A estratégia científicista pode assumir o enfrentamento direto com as elites religiosas, econômicas, políticas e militares e ainda com as filosóficas e culturais. A construção de uma comunidade científica pode ser entendida como contrapartida da formação de uma nova comunidade. Assim, a estratégia científicista coloca a ciência a serviço de objetivos maiores que o mero conhecimento ou a verdade. Há ciência legítima quando se coloca a serviço desses objetivos maiores e então se justifica quando incide no social. A estratégia científicista é inimiga da torre de cristal, do distanciamento das questões socialmente relevantes. Caracteriza essas atitudes como alienantes e descompromissadas.

De maneira geral a estratégia científicista pretende destruir muralhas e fronteiras; pretende expandir-se pelo mundo e se apresenta como generosa e democrática, no sentido de igualitarista, pois quer distribuir seus bens entre todos. A estratégia científicista faz muito barulho, pois acredita estar construindo o caminho da maximização das potencialidades da ciência e da felicidade humana. Parece, de fato, correlacionar-se com sentimentos de vigor juvenil, e é, basicamente,

uma estratégia de protesto e expressão de vontades que pode, bastante facilmente, cair na prepotência e na imprudência.¹⁴

A estratégia intervencionista não deve ser confundida com as ideologias populistas que sustentam que as verdades estão na cultura do povo. Tampouco pode ser confundida com antiintelectualismo. A estratégia intervencionista confia na escola, na ciência, na investigação, enfim, no poder de distanciamento dos processos de conhecimento. Seu inimigo não é a inteligência. Seu inimigo é a inteligência que se compraz no mero exercício de seus músculos e nervos; seu inimigo é a ciência pela ciência, o conhecimento pelo conhecimento, a verdade pela verdade. Para a estratégia intervencionista a paixão pelo conhecimento deve estar controlada pelos valores de justiça e utilidade. A estratégia intervencionista não aceita que uns poucos deleitem-se no jogo do conhecimento, enquanto outros permanecem na miséria material, intelectual e moral. Assim, a estratégia intervencionista mostra um horizonte nivelador, igualador, antiaristocrático e antielitista.

A estratégia academicista ou da renúncia caracteriza-se basicamente por a) insistir na separação entre ciência e política, ou seja, renuncia a intervir na política a partir da ciência, b) separa os conhecimentos da ciência dos teológicos e teleológicos, a partir da aceitação de que a função dos conhecimentos científicos é explicar os processos, os como e não os porquês fundadores nem as finalidades últimas, c) em terceiro lugar, a estratégia academicista postula que a aplicação do conhecimento científico é uma consequência espontânea – nem planejada nem intencional – dos descobrimentos. Assim, os bons cientistas devem produzir ciência que, quando boa, mais cedo ou mais tarde terá aplicações. Renunciar significa separar, significa construir o lugar, o papel e a autonomia minimizando seus alcances e suas funções. Pareceria ser uma estratégia dos fracos que pretendem erguer fronteiras, demarcar territórios, construir muralhas e, dentro delas, sem interferências externas, fazer seus próprios jogos. À primeira vista a estratégia academicista ou da renúncia é egoísta, aristocrática e silenciosa. No fundo da estratégia academicista há outra definição moral, pois entende que moral é o sujeito que se dedica com carinho e perseverança a cultivar seu próprio jardim, sabendo que essa é sua modesta contribuição à cidade e ao mundo.¹⁵ A estratégia academicista deve desenvolver a lealdade ao projeto de desenvolvimento da ciência, a seus valores e normas de funcionamento. A lealdade maior é, então, em relação ao próprio grupo e seus valores: a verdade, o conhecimento, enfim, uma certa idealização da ciência.

Ela promete duas coisas: por uma lado, a glória nacional; por outro, com as aplicações da ciência, uma vida melhor, mais doce, menos sofrida. Apela então para uma transformação lenta, duradoura, prolongada.

Na realidade de cada país ou região, os dois tipos de estratégias podem interagir de formas variadas. Podem considerar-se em enfrentamento vital e então demarcar fronteiras ideológicas entre os praticantes das ciências e os intelectuais aliados de cada estratégia, entrando numa guerra quase que permanente sinalizada por segmentação e linguagem fortemente acusatória. Nesses casos, expressões como: encastelados na torre de cristal, academicistas, cientificistas, descompromissados, conservadores, elitistas, oligarcas e aristocratas são alguns dos adjetivos utilizados pelos intervencionistas para criticar, política e moralmente, os que defendem a estratégia academicista. Os adjetivos tornam-se insultos, ofensas, ferramentas poderosas do combate simbólico. Os academicistas, por certo, também elaboram e usam um arsenal próprio de adjetivação. Apontam os intervencionistas como seres mais interessados em fazer política do que ciência, mais interessados no momentâneo e fácil prestígio da política que em produzir ciência. No enfrentamento agudo, os cientistas passam a ser identificados politicamente em função da estratégia que adotam. Nestas situações torna-se difícil definir acordos em termos de valores, objetivos, critérios de avaliação e seleção, de financiamento, entre outros, significativos para a construção de uma comunidade científica entendida como unitária.

Todavia, a interação entre as duas estratégias pode ser menos agonística e formal e mais pragmática. Nestes casos, as duas estratégias podem dialogar no lugar de enfrentar-se e os cientistas poderiam apoiar uma ou outra estratégia em função da definição da situação que motiva seu uso. Na verdade, os cientistas podem chegar a adotar uma ou outra estratégia dependendo da definição das condições da ação. A estratégia academicista, quando domina no panorama intelectual nacional e na comunidade científica, pode permitir-se momentos de intervenção política quando o clima é de solicitação. Assim, os cientistas podem posicionar-se sobre o desenvolvimento de estratégias nacionais de energia ou indústrias ou elaborar projetos científico-técnicos de intervenção. Os projetos, entretanto, são vistos como respondendo a uma demanda, como uma contribuição possível de ser dada, e não como ditado sobre o dever-ser da ordem social ou sobre o tipo de doutrina ou crença às quais os atores devem aderir. Assim, a estratégia academicista intervém mais por mediação da figura do “doutor”,

“*expert*”, a serviço dos objetivos do programa de intervenção fixados externamente à comunidade científica. Contudo, manterá a autonomia dos objetivos da ciência afirmando que não podem nem devem ser submetidos a objetivos de outras áreas ou instâncias do social.

Argentina e Brasil: Uma hipótese

A hipótese de trabalho que permitirá organizar as narrativas apresentadas sobre o desenvolvimento das comunidades científicas brasileiras e argentinas diz: ao longo do século dominou no campo intelectual e científico da Argentina a estratégia intervencionista ou científicista provocando fortes enfrentamentos tanto no interior do campo potencial de organização da comunidade científica como externamente com os poderes políticos, econômicos, militares e eclesiásticos. Os enfrentamentos fecharam a possibilidade de acordos que permitissem desenvolver a comunidade científica. No caso brasileiro, em contrapartida, dominou a estratégia academicista ou de renúncia com enfrentamentos suaves e negociáveis por meio de um diálogo tanto interno quanto externo. Compete agora apresentar os sinais de sustentação da hipótese.

Argentina: Movimento reformista e estratégia intervencionista

A estratégia intervencionista ou científicista materializa-se como força social, como momento de fundação de uma tradição, na Argentina, no denominado Movimento Universitário Reformista (MUR), iniciado na Universidade de Córdoba em 1918 e que se alastrou por vários países da América Latina. A literatura nacional, latino-americana e internacional sobre o MUR é vasta.¹⁶ Parte considerável da mesma foi escrita por intelectuais ou cientistas que se autodefinem como reformistas e como participantes ativos de alguma etapa do movimento que chega a nossos dias. Desde o início de sua existência o movimento estruturou-se a partir de valores e objetivos tanto internos quanto externos. No plano interno, o movimento perseguia a autonomia e a democratização na administração das universidades e no relacionamento docente-alunos, e reivindicava uma aprendizagem que harmonizasse investigação e ensino. No

plano externo, o movimento pretendia, em declarações e manifestos, criar uma universidade a serviço do povo, da nação, dos trabalhadores, e democratizar o acesso às universidades.

A autonomia universitária foi o valor central orientador das lutas. A universidade devia ser um território livre, com seu próprio governo e suas próprias leis. O *slogan*: “universidade território livre da América” expressa o significado dado à autonomia. O Estado, para os reformistas, devia ratificar e financiar as universidades. Sua matriz política coloca a Reforma em confronto com o Estado, com o imperialismo, com a Igreja, com o capital entre outros atores sociais de peso. A política invade as universidades e o movimento reformista será lido no campo da participação política dos estudantes, com seus prolongamentos na Revolução Peruana e na formação do Apra e na própria Revolução Cubana no final da década de 1950. De fato, pouco material existe sobre a incidência do movimento no desenvolvimento da ciência na Argentina.¹⁸

Por diversas contingências, a Reforma tornou-se na Argentina e em outros países da América Latina uma tradição, e ser reformista, uma identidade pública. Na Argentina ser reformista foi uma identidade pública tão significativa como ser peronista ou radical, sarmientista ou rosista, a favor ou contra os Estados Unidos. O mundo intelectual das classes médias podia ser dividido em reformistas e anti-reformistas, sendo os reformistas a maioria. Ser reformista significou, com grande probabilidade estatística, ser morenista e sarmientista, estar a favor de ensino público laico e gratuito e ser contra o ensino privado, ser antiimperialista e latino-americanista, estar a favor da Revolução Cubana e das idéias socialistas, ser antiperonista e também anticlericalista. No caso argentino, então, o movimento reformista posicionou-se em relação aos diferentes dilemas históricos e políticos nacionais, assumindo fortes vinculações com o passado, o presente e o futuro do povo, da nação ou dos explorados. Construiu sua tradição, portanto, entrelaçando seus valores e objetivos com tradições existentes. Sistematizou e arranhou as contingências numa estrutura ideológica solidária que permitia, em todos os terrenos, distinguir amigos e inimigos. O movimento reformista participará ativamente das lutas políticas nacionais procurando estabelecer, na maioria dos casos, ativas alianças com organizações e partidos de trabalhadores. Ao longo de sua ação o movimento reformista enfrentar-se-á com diversas forças sociais e políticas no poder, reiteradamente com o peronismo, com os militares, com a Igreja Católica, com as correntes liberais em economia, com o FMI e tantos outros adversários de peso. Vá-

rias intervenções nas universidades com demissões e renúncias voluntárias ocorreram entre 1918 e 1976. A drenagem de cientistas e de vocações científicas foi uma constante nessa história.

A estratégia cientificista do movimento reformista, embora não pudesse impor suas orientações, foi suficientemente forte para criar um enfrentamento permanente, pouco adequado ao apoio sistemático do Estado para a formação de uma comunidade científica. Entretanto, acredito que a própria dinâmica dos objetivos internos tornou-se um mecanismo que trabalha contra a formação da comunidade científica.

O movimento reformista valorizou profundamente a investigação e a dedicação exclusiva à universidade para realizar docência e investigação. Entretanto, seu poder residia fundamentalmente no encontro que podia provocar com largos segmentos médios da sociedade. Estes demandavam acesso à universidade. Assim, a força social do movimento reformista residia em responder a essas demandas ampliando o ingresso nas universidades.

Responder à demanda significava possuir um amplo quadro docente, uma relação aluno/docente ampla, um baixo custo por aluno, uma alta ocupação dos docentes em tarefas de ensino e avaliação. O amplo quadro docente conseguiu-se contratando-se profissionais por poucas horas por semana e com um salário simbólico. Muitos desses docentes eram excelentes profissionais e bons professores e para eles a docência significava prestígio, sobretudo nas áreas profissionalizantes. Foram sobretudo ocupados em tarefas de ensino e avaliação, esta realizada com vários turnos de exames anuais para facilitar o trânsito dos alunos pelos cursos. Don Bernardo Houssay, talvez o mais famoso cientista argentino e um dos poucos docentes com dedicação exclusiva, queixava-se que os exames consumiam quase um terço do tempo de suas atividades. Assim, a grande massa dos docentes tinha seus interesses profissionais fora das universidades e só estava nelas para dar aula ou examinar. Sua relação com a pesquisa era predominantemente diletante, não chegando a assumir as características de uma identidade profissional ou de um papel social. Difícil, nesse modo de funcionamento, a emergência de uma comunidade científica. Conciliar os objetivos de democratização da universidade, dedicação exclusiva e investigação teria significado um tremendo aumento do gasto público, já alto, em educação superior. A resposta financeira à democratização implicava um baixo custo por aluno, correlato de uma forte concentração dos recursos em formação.¹⁹ Assim, a própria democratização da universidade de massa tornou-se, pelos

mecanismos implicados na sua implementação, um obstáculo para a formação da comunidade científica argentina.

De fato, se tomarmos alguns dados selecionados de 1990, poderemos constatar que ainda nesse tempo o percentual do gasto público em educação superior era de 45,7%, bem maior que o brasileiro, de 17,6%. A relação aluno/docente era de 18,1 na Argentina, sendo a brasileira de 11,9. O custo médio por aluno do ensino superior era de 534 dólares na Argentina e de 2.181 no Brasil, embora dados elaborados pelo Nupes da USP indiquem que quando se toma apenas as universidades públicas brasileiras o custo médio sobe para aproximadamente 8.000,00 dólares.²⁰

Resumindo o que foi dito até aqui, podemos afirmar que a estratégia cientificista ou intervencionista do movimento reformista, que se tornou uma tradição nacional, jogou veementemente a favor da democratização da gestão universitária e do acesso a seus diplomas. Todavia, provocou fortes efeitos perversos para o desenvolvimento da comunidade científica argentina. Primeiro porque situou a universidade num plano de autonomia e de alternativa em relação ao poder do Estado, ao qual contraditoriamente solicitava os recursos para sobreviver e crescer, gerando conflitos permanentes que se materializavam nas famosas intervenções, praticamente em ciclos decenais. Em segundo lugar, criou um panorama de politização e partidização da vida universitária contrário ao da formação de acordos necessários ao funcionamento da comunidade científica. Em terceiro lugar, a democratização do acesso às universidades foi solucionada mediante regimes de contratação de docentes, práticas de ensino e avaliação dificultadoras da formação de uma comunidade científica.²¹ Posso, agora, focalizar muito brevemente o caso brasileiro.

Brasil: Elitismo e pragmatismo na tradição academicista

Se nos deslocarmos para o Brasil e observarmos o desenvolvimento de sua comunidade científica vinculado ao desenvolvimento de suas universidades, poderemos interpretar que as estratégias orientadoras e os resultados foram bastante diferentes.

No caso do Brasil coexistem as estratégias cientificista e academicista sob o domínio da segunda. Tal conformação pode ser lida nos es-

critos e documentos das organizações científicas, porém também, e fundamentalmente, em algumas características do processo universitário.

A existência de um poderoso setor privado indica que o valor do ensino público, tão caro para a tradição científicista argentina, embora significativo ainda no Brasil, foi dominado por considerações pragmáticas, sobretudo pela existência de espaço para a convivência e pelo papel objetivo de descarga de demanda de cursos. Assim, as universidades públicas podiam enfrentar outros objetivos.

Em segundo lugar, no setor privado, as universidades de maior prestígio, salvo poucas exceções, foram aquelas com identidade religiosa, em especial as católicas. Não houve, portanto, as lutas pelo laicismo e o anticlericalismo que caracterizam o panorama argentino com seu poderoso movimento científicista. O Estado brasileiro participará no financiamento, por distintos meios, das universidades privadas. A figura do dr. Carlos Chagas Filho é emblemática, pois foi um ativo e arguto formador da comunidade científica brasileira e da universidade pública e, ao mesmo tempo, um dos nomes mais importantes para o Vaticano na gestão de sua política científica.

Em terceiro lugar, a experiência e o relacionamento com as fundações e universidades dos Estados Unidos foram de suma importância para o Brasil. A Fundação Rockefeller, a partir dos anos 40, colaborou na formação de laboratórios nas universidades, financiou projetos de investigação, levou figuras científicas para o Brasil e financiou estudos nas universidades americanas dos cientistas brasileiros.²² Posteriormente a Fundação Ford continua sua ação. Em contrapartida, o conflito entre Perón e os Estados Unidos levou à saída da fundação da Argentina, e o caráter antiimperialista do movimento científicista levou a relações menos amistosas que as estabelecidas com o Brasil. A experiência de financiamento dos Estados Unidos levou os organismos de apoio à investigação a adotar modalidades operacionais semelhantes, principalmente financiando o investigador integrado numa universidade ou instituto de pesquisa. Na Argentina optou-se pelo modelo francês, tornando o investigador membro da carreira científica, separando o investigador de sua universidade. As experiências com os Estados Unidos também parecem ter contribuído significativamente na montagem da estrutura de pós-graduação e em sua valorização no Brasil.²³

Acredito que essa experiência, juntamente com a leitura das tendências das universidades latino-americanas, caracterizadas como conflituosas

e politizadas, levou o Brasil a priorizar, na Reforma de 1968, o tamanho médio ou mesmo pequeno de suas universidades. Nesse objetivo coincidiram tanto os militares preocupados com a segurança interna, que observavam com receio os movimentos estudantis das grandes universidades latino-americanas, quanto os academicistas que pretendiam universidades ativas no campo da investigação. Foi uma forma de controlar a politização e a movimentação estudantil, expressa na recusa à universidade de massas, e de criar ao mesmo tempo estruturas universitárias facilitadoras da investigação e dos estudos de pós-graduação.²⁴ A estrutura e o processo foram facilitados por ser a tradição brasileira de ensino superior tardia, mista e seletiva. Tardia porque se inicia na década de 1930. Mista, porque o ensino superior privado participa fortemente do ensino superior e crescentemente desde 1945 quando representava 45% da matrícula, chegando a mais de 60% na atualidade.²⁵ Seletiva, pois uma parcela reduzida tem acesso ao ensino superior, como foi argumentado anteriormente. A investigação e a pós-graduação foram muito mais privilegiadas que a democratização do ensino superior, ao contrário do que ocorreu na Argentina, e em consonância com os valores da estratégia academicista, juntamente com a atenuação da política e dos conflitos políticos intra e extra-universitários e, portanto, de modo geral, com melhores relações com os diversos atores políticos da sociedade brasileira.

A estratégia academicista no Brasil conseguiu, não sem tensões e conflitos, criar uma constelação favorável para a valorização da ciência e do papel do cientista, montar uma estrutura de investigação nas universidades associada, principalmente, com a pós-graduação, fazer da pós-graduação centros dinâmicos de organização das comunidades científicas. Em contrapartida, na Argentina, a estratégia científicista jogou suas melhores cartas na democratização do ensino superior, criando conflitos e obstáculos consideráveis sob o ponto de vista da formação da comunidade científica.

Não posso deixar de fazer uma prognóstico mediador. O Brasil deverá enfrentar a democratização do ensino superior sem perdas para o desenvolvimento da comunidade científica, dos institutos de investigação, das pós-graduações e das organizações científicas. A Argentina, sem perda da democratização, deverá criar vias de formação de suas comunidades científicas. Criar essas vias significa criar um clima de entendimento, de estabelecimento de acordos, que apenas será possível se a tradição científicista e politizante da universidade argentina for visitada e revisitada criticamente.

Notas

1. O trabalho é produto parcial da investigação “Desenvolvimento das comunidades científicas em Argentina e Brasil” realizada no Cpdoc-FGV de Rio de Janeiro, entre 1990 e 1994, e apresentou-se, na sua versão original, no III Congresso Português de Sociologia, Lisboa, 1996.
2. A insistência sobre as condições está significativamente correlacionada com a opção por modelos deterministas e coletivistas. Em contrapartida, os modelos individualistas, e que enfatizam o papel do indeterminado na dinâmica social, enfatizam a importância da ação.
3. O tom dialógico do artigo corresponde à sua forma original de apresentação. Por outro lado, um estilo impessoal pouco teria a ver com as profundas implicações emotivas que as questões em pauta têm para o autor.
4. Acredito que a linguagem sobre as circunstâncias e o eu foi difundida e discutida na América Latina a partir do pensamento de Ortega y Gasset. Sua linguagem abriu portas para outras leituras, sobretudo para as que deram muito maior importância às condições ou circunstâncias (clima e geografia, mentalidade e cultura, raça e economia entre outras). Cf. Lovisolo 1996.
5. Cf. Gonçalves, E.C.C., *Ressonância em Portugal da implantação da República no Brasil*. Porto, ed. Reitoria da Universidade do Porto, 1995.
6. A investigação sobre os processos de mistura, hibridação e criouliização daquele momento poderia ser de grande interesse para as situações atuais pensadas sob esses nomes.
7. Sobre o lugar da educação na construção da identidade nacional de ambos os países ver Lovisolo 1992.
8. Dados da Unesco.
9. Ver Lovisolo 1991 e 1992.
10. Uma resenha dessas interpretações pode ser encontrada em Lovisolo 1992.
11. No caso de Portugal, o excelente e valioso trabalho do dr. Jorge Correia Jesuíno e equipe, desenvolvido no ICS, é clara validação dessa hipótese de pesquisa. Ver Jesuíno 1995.
12. Durante o período colonial, a Espanha parece haver sido mais favorável que Portugal à criação de universidades nas colônias.
13. Cf. Lovisolo 1994.
14. O detalhamento dos aspetos mencionados e o apoio documental podem ser conferidos em Lovisolo 1994.
15. O material básico utilizado para a construção da estratégia academicista

ibero-americano foram as obras de Santiago Ramón y Cajal, Bernardo Houssay e Carlos Chagas Filho. Os três foram líderes da ciência e da construção das comunidades científicas em seus respectivos países. Cf. Lovisoló 1994 e 1995. A estratégia academicista, em nível internacional, diria que vai de Voltaire a Popper, este talvez tenha sido o “último” dos iluministas, no sentido de levantar fronteiras e cultivar o próprio jardim.

16. Ver como obras de análises e apresentação de documentos e manifestos Cúneo (s.d.) e Ciria e Sanguinetti (1968 e 1987). Sobre o caráter político da reforma ver o trabalho de Portantiero (1988).
17. Sobre os objetivos externos ver o brilhante ensaio de Julio V. Gonzales, “Significado de la reforma universitaria”, publicado originalmente em 1923 e reproduzido em Cúneo s.d.
18. Esse papel poderia ter sido ativo após a queda do peronismo, 1955, e nos anos posteriores de reorganização universitária abortada na famosa “noche de los bastones largos” em 1966. Entre 1958 e 1966 o movimento reformista, no plano interno da universidade, aparece como redefinindo práticas e orientações, entretanto continua enfrentando-se ao Estado, e a outras forças sociais, no plano externo. Participa ativamente do clima de agitação contra o presidente Arturo Illía que levará ao golpe militar de Juan Carlos Onganía.
19. Para um maior detalhamento do modo de funcionamento ver Lovisoló 1995.
20. Os dados em questão são os trabalhados e propostos por J.J. Bruner 1993.
21. O número de estudantes universitários cresce rapidamente na Argentina nos períodos de governo democrático e sobretudo quando do radicalismo, a outra grande força política nacional, anterior ao peronismo. Ver Lovisoló 1995.
22. Dos cientistas entrevistados por Simon Schwartzman e sua equipe, arquivo Cpdoc, para a elaboração de seus trabalhos sobre a história da ciência e das comunidades científicas no Brasil, quase 50% declaram haver recebido financiamento da Fundação Rockefeller para investigação e estudo nos Estados Unidos.
23. As boas relações com os Estados Unidos não significam automaticamente dependência ou traço semelhante. De fato, o Brasil possui uma das economias mais autárquicas e considerável poder de decisão na sua política externa.
24. É interessante salientar que no Brasil, um país de grande tamanho e considerável população, circularam com força as idéias que atribuem à massificação das universidades a perda da qualidade no ensino. Quando se observa que as universidades massificadas não passam, na sua grande maioria, de 15 mil alunos, deveria suspeitar-se dessas explicações “bem divulgadas”.
25. Há os que defendem que a privatização do ensino superior foi resultado da ditadura militar. Os dados não confirmam essa leitura: o ensino superior público cresceu muito durante os anos da ditadura, embora o privado crescesse mais ainda. No seu conjunto cresceu 149% entre 1970 e 1975. Entre 1981

e 1990 cresceu apenas 13%, cifra menor que o crescimento da população. A Argentina, nessa última década, teve um crescimento de 110%, provavelmente concentrado no governo do radicalismo.

Scientific communities: Changing conditions or strategies

ABSTRACT: Argentine and Brazilian scientific communities developments are focused comparatively. The author starts by explaining the paradox existent between the conditions (economical, cultural and educational) which should have been positive for the final result of the development of Argentine scientific communities, when compared with the Brazilian conditions throughout this century. Based on this paradox the author does not agree with the external explanation and defends the methodological importance of reflection about the strategies for recognition and legitimization of the scientific role. He distinguishes two types of strategies: the Scientist or Interventionist and the Academicist or Renouncing. After characterizing each strategy based on the ideal type, the author interpreted, from historical evidence, the development of both countries. In the case of Argentina, the Interventionist strategies were dominating and generated a confrontation between intellectuals and university forces with dominant powers and especially with the State power, as well as between the defenders of each strategy. In Brazil, the Academicist strategy is placed as dominant and has been capable of conciliating the differences and establishing a standard of cooperation with the State. However, the differences between both developments are seen as differences between the confrontation or alliance possibilities of each strategy and in their relations, mainly, with the National States. The author suggests that to understand the specific development of each strategy in a national context, it is necessary to formulate certain hypotheses about the kind of relationships that each strategy has with the political traditions and cultural definition of identity in each country.

Bibliografia

AGULLA, J.C. "Einstein en la Argentina". *In: Todo es historia* nº 247. Ano XXI, janeiro de 1988, pp. 38-49.

- ALBURQUERQUE, G.J. (comp.). *Classes médias e política no Brasil*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1977.
- ALVAREZ, E.Z. *El nacionalismo argentino*. Buenos Aires, Ediciones La Bastilla, 1975.
- ARANTES, P.C. "O positivismo no Brasil". *Novos Estudos Cebrap* nº 21. Julho de 1988.
- AZEVEDO, F. de (org.). *As ciências no Brasil*. São Paulo, Melhoramentos, 2 vols.
- AZEVEDO, T. de. *A evasão de talentos*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1968.
- AZZI, R. *A concepção da ordem social segundo o positivismo ortodoxo brasileiro*. Rio de Janeiro, Loyola, 1980.
- BABINI, J. *Historia de la ciencia en la Argentina*. Buenos Aires, Ediciones Solar, 1986.
- BARROS, R.S.M. de. "A ilustração brasileira e a idéia de universidade". São Paulo, USP 1959, tese de livre-docência.
- _____. *A evolução do pensamento de Pereira Barreto*. São Paulo, Grijalbo/USP, 1967.
- BASTOS, A.T. "O positivismo e a realidade brasileira", *Revista Brasileira de Estudos Políticos*. Belo Horizonte, 1965.
- BIAGINI, H.E. (comp.). *La Revista de Filosofía (1915-1929)*. Buenos Aires, ANC e CEF, 1984.
- _____. *El movimiento positivista argentino*. Buenos Aires, Belgrano, 1985.
- BOTANA, N.R. *El orden conservador*. Buenos Aires, Sudamericana, 1985.
- BRUNER, J.J. "Estudio comparado sobre financiamiento de la educación superior en seis países de América Latina: Estado actual, tendencias e innovaciones". Chile, Flacso-Colección documentos de trabajo, 1993, mimeo.
- BUCHRUCKER, C. *Nacionalismo y peronismo – La Argentina en la crisis ideológica mundial (1927-1955)*. Buenos Aires, Sudamericana, 1987.
- CAFARELLI, R.V. "Einstein e o Brasil". In: *Ciência e Cultura* 31 (12). Dezembro de 1979, pp. 1.435-1.456.

- CAJAL, S.R. *Reglas y consejos sobre la investigación científica: Los tónicos de la voluntad*. s/e, 1923.
- CHAGAS, C.F. *Conceitos e contraconceitos*. Rio de Janeiro, Oswaldo Cruz, 1991.
- CIRIA, A. e SANGUINETTI, H. *Los reformistas*. Buenos Aires, Jorge Alvarez, 1968.
- _____. *La reforma universitaria*. Buenos Aires, Centro Editor de América Latina, 1987.
- COSTA, C. *Panorama da história da filosofia no Brasil*. São Paulo, Cultrix, 1960.
- CRIPPA, A. *As idéias políticas no Brasil*. São Paulo, Convivium, 1979, 2 vols.
- CÚNEO, D. *La reforma universitaria*. Caracas, Biblioteca Ayacucho, s./d.
- DONGHI, T.H. *El espejo de la historia (problemas argentinos y perspectivas latino americanas)*. Buenos Aires, Sudamericana, 1987.
- ESCODÉ, C. *Patología del nacionalismo: El caso argentino*. Buenos Aires, Ed. Tesis e I.T. Di Tella, 1987.
- FAVERO, M. de L. *Universidade e poder*. Rio de Janeiro, Ahiamé, 1980.
- FERNANDES, A.M. *A construção da ciência no Brasil e a SBPC*. Brasília, Ed. UnB-Anpocs-CNPq, 1990.
- FIGUEIREDO, J. de. "Reação espiritualista". *Revista Brasileira de Filosofia*. 1954, vol.4, pp. 281-289.
- FRANCE, A. "O positivismo visto por Anatole France". *Revista Brasileira de Filosofia*. Fasc. I, 1959, vol. IX, pp. 113-127.
- FREIRE, F. "O positivismo e a República". *Revista Brasileira de Filosofia*. Fasc. IV, out./dez./1957, vol. II, pp. 491-512.
- HERRERA, A. *Ciencia y política en América Latina*. México, S. XXI, 1971.
- HOLANDA, S.B. *Raízes do Brasil*. 3ª ed., Rio de Janeiro, Livraria José Olympio, 1956.
- INGENIEROS, J. *Las direcciones filosóficas de la cultura argentina*. Buenos Aires, Córdoba, 1963.
- JESUÍNO, C. J. (org.). *A comunidade científica portuguesa nos finais do século XX*. Oeiras, Celta, 1995.

- JUNQUEIRA, C. (org.). *A filosofia política positivista II*. Rio de Janeiro, Documentário, 1979.
- KORN, A. *Influencias filosóficas en la evolución argentina*. Buenos Aires, Solar, 1983.
- LATTES, A. e OTEIZA, E. *Dinámica migratoria argentina (1955-1984): Democratización y retorno de expatriados*. Genebra, Unrisd y Cenep, 1986.
- LEVY, D. *Higher education and the State in Latin Amerique*. Chicago, The University of Chicago Press, 1986.
- LIMA, Hermes. "O positivismo e a República". *Revista Brasileira de Filosofia*. Jan./mar./1955, vol. V, pp.115-119.
- LINS, Ivan. "Primeiros contactos brasileiros com Augusto Comte". *Revista Brasileira de Filosofia*. Fasc. I, jan./mar./1951, vol. II, pp. 79-83.
- _____. *História do positivismo no Brasil*. 2ª ed., São Paulo, Cia. Editora Nacional, 1962.
- _____. *Perspectivas de Augusto Comte*. Rio de Janeiro, São José, 1965.
- LOPES, L. J. *Ciência e desenvolvimento*. Rio de Janeiro, Tempo Brasileiro, 1964.
- LOVISOLO, H. "Einstein: Uma viagem, duas visitas". *In: Estudos Históricos* nº 7. Rio de Janeiro, 1991, vol. 4, pp. 55-65.
- _____. "Positivismo na Argentina e no Brasil: Influências e interpretações". *In: Revista Brasileira de Ciências Sociais* nº 19. Ano 7, junho de 1992.
- _____. "A legitimação da ciência na fronteira". *Dados-Revista de Ciências Sociais* nº 2. Rio de Janeiro, 1994, vol. 37, pp. 161-178.
- _____. "Comunidades científicas em Argentina e Brasil". Relatório de Pesquisa, FGV - CPDOC, RJ, mimeo, 1995, mimeo.
- _____. "Ortega e América: Considerações sobre um encontro". *Revista Ciências Humanas* nº 30. Ano 18, agosto de 1996, pp.125-138.
- MEDINA, A. B. e PALADINI, A. C. (comp.). *Escritos y discursos del Dr. Bernardo Houssay*. Buenos Aires, Eudeba, 1989.
- MENDELSON, E. *et alli. The social production of scientific knowledge*. Dordrecht-Holland, D. Reidel Publishing Company, 1977.

- MENEZES, D. "Os positivistas e a República". *Revista de Ciência Política* 28(1). Rio de Janeiro, jan./abr. 1985, pp. 26-31.
- MINOGUE, K. *O conceito de universidade*. Brasília, Ed. Universidade de Brasília, 1981.
- MOREIRA, J. "O progresso das ciências no Brasil". *Revista Brasileira de Filosofia*. Fasc. II, 1957, vol. VII, pp. 229-248.
- NACHMAN, R.G. "Positivism and revolution in Brazil. First Republic: The 1904 revolt". *The Americas* 34:1. Julho de 1977.
- O IDEAL REPUBLICANO DE BENJAMIN CONSTANT. Publicação comemorativa do primeiro centenário de nascimento do fundador da República brasileira. 1936.
- OLIVERA, J.B. de. *Ilhas de competência*. São Paulo, CNPq/Brasiliense, 1985.
- PAIM, A. "Introdução à filosofia contemporânea no Brasil: A mentalidade positivista". *Revista Brasileira de Filosofia*. Fasc. 64, out./nov./dez./1966, vol. XVI, pp. 549-576.
- _____. "A versão positivista do marxismo". *Revista Brasileira de Filosofia*. Fasc. 67 (pp. 271-280) e fasc. 68 (pp. 411-433), 1967, vol. XVII.
- _____. "Como se caracteriza a ascensão do positivismo". *Revista Brasileira de Filosofia*. Fasc. 119, jul./ago./set./1980, vol. XXX, pp. 249-269.
- _____. "O projeto cultural reformador da escola de Recife". *Revista Brasileira de Filosofia*. Fasc. 133, jan./mar./1984, vol. XXXIV, pp. 3-18.
- _____. *Historia de idéias filosóficas no Brasil*. São Paulo, Convivium, 1987.
- PAULINYI, E. I. *Esboço histórico da ABC*. Brasília, CNPq, 1981.
- PECAUT, D. *Os intelectuais e a política no Brasil*. São Paulo, Ática, 1990.
- PORTANTIERO, J.C. *Los estudiantes y la política*. México, Siglo XXI, 1988.
- PRIETO, A. *El discurso criollista en la Argentina*. Buenos Aires, Sudamericana, 1989.
- ROMERO, J. L. *Las ideas políticas en la Argentina*. Buenos Aires, F.C.E., 1975.

- ROMERO, S. *Doutrina contra doutrina. O evolucionismo e o positivismo na República do Brasil*. Recife, s/e, 1894.
- SIGAL, S. "Le role politique des intellectuels en Amerique Latine". T. II, E.H.E.S.S, Paris, s./d., mimeo.
- SOLER, R. *El positivismo argentino*. Buenos Aires, Paidos, 1968.
- SOUZA, H. *et alii. Política científica*. São Paulo, Perspectiva, 1972.
- TERAN, O. *Positivismo y nación en la Argentina*. Buenos Aires, Editores Puntosur, 1987.
- _____. *Em busca de la ideologia argentina*. Catálogos, Buenos Aires, 1986.
- VAN DEN DAELE, W. "The social construction of sciense: Institutionalisation and definition of positive science in latter half of seventeenth century". *In: Mendelsohn et alii*. 1977.
- VARSAVSKY, O. *Ciencia, política, cientificismo*. Centro Editor da América Latina, 1986.
- VEDOYA, J.C. *Como fue la enseñanza popular en la Argentina*. Buenos Aires, Plus Ultra, 1973.
- VERÍSSIMO, J. "O depoimento". *In: Junqueira, C*. 1979.
- ZEA, L. *The Latin American mind*. Oklahoma, University of Oklahoma Press, 1963.
- _____. *El positivismo en Mexico (nascimento, apogeo y decadencia)*. México, Fondo de Cultura Economica, 1968.