

O ARQUIVO GUIDO BECK

E A

MEMÓRIA CIENTÍFICA NACIONAL ¹

Antonio Augusto Passos Videira

Departamento de Filosofia-UERJ, Rua São Francisco Xavier, 524, 9º andar, Maracanã, 20550-013, Rio de Janeiro, RJ e Departamento de Astrofísica-Observatório Nacional/CNPq, Rua General José Cristino, 77, São Cristovão, 20921-400, Rio de Janeiro, RJ, E-MAIL: Guto@Kepler.on.br

¹) Artigo baseado na palestra **O Arquivo Guido Beck e a sua Importância para a História da Física**, pronunciada na Academia Brasileira de Ciências, em dezembro de 1995, dentro das atividades do Workshop **A Preservação da Memória Científica Nacional**. Quero deixar registrado o meu agradecimento a Elisa Oswald Cruz (Academia Brasileira de Ciências), que aceitou a minha participação no seminário que muito eficazmente organizou.

Foi com enorme satisfação pessoal que reagi à notícia de que a Academia Brasileira de Ciências (ABC) estava organizando um seminário sobre **A Preservação da Memória Científica Nacional**. Todos aqueles que trabalham, de uma forma ou de outra, com ciência, reconhecem a importância que a preservação da sua memória (ou história) possui no mundo atual. Essa importância é maior ainda nos países considerados sub-desenvolvidos, ou em vias de desenvolvimento. Um dos critérios empregados para caracterizar esses países como em desenvolvimento é justamente o interesse que possuem por sua própria história, em particular pela história do surgimento e amadurecimento da ciência. Estou de acordo com esse critério, mesmo não sendo ele, obviamente, o único que deve ser empregado para se determinar o grau de desenvolvimento de um país.

Afirmar acima que todo aquele que se interessa por ciência, deve estar consciente da necessidade de se preservar a memória científica, sendo essa preocupação, naturalmente, maior entre aqueles que se dedicam à história da ciência. Afinal, nos dias de hoje, é inconcebível pretender-se dedicar a esse domínio sem o recurso ao material que constitui o que estou aqui chamando, seguindo os organizadores do seminário, de memória científica.

Apesar da prática da ciência ser relativamente recente em nosso país, isso quando a comparamos com os países europeus, ou mesmo com os Estados Unidos, é antiga ² a preocupação entre os nossos cientistas com relação à história da introdução e do desenvolvimento da ciência no Brasil. Em outras palavras, os nossos cientistas nunca se descuidaram do estudo de suas próprias origens. O exemplo mais conhecido dessa preocupação é a obra *As Ciências no Brasil* ³, organizada por Fernando de Azevedo e publicada, pela primeira vez, em 1955. Nessa obra, encontramos uma série de artigos, escritos por cientistas brasileiros, nos quais esses procuram determinar como é que se deu o surgimento da ciência em nosso país desde os tempos coloniais. Além disso, os autores analisam o estágio de maturidade alcançado pelos seus domínios na época em que escreveram as suas contribuições. É evidente que, como cientistas profissionais, ou

²) É claro que no máximo tão antiga quanto a existência da própria ciência.

³) *As ciências no Brasil*, organização Fernando de Azevedo, Editora UFRJ, (1955) 1994, 2ª edição, Rio de Janeiro.

seja, principalmente preocupados em melhorar as suas condições de pesquisa e de trabalho, esses mesmos cientistas interessaram-se pela história da ciência na medida em que esta poderia contribuir para a compreensão do nosso (relativo) atraso. Assim, a história da ciência, tal como se encontra presente em muitos desses artigos, obedece a critérios outros que aqueles normalmente usados por um historiador da ciência profissional. A importância da análise histórica decorre, em parte, de sua capacidade em ajudar a explicar a distância que separava o Brasil dos países cientificamente desenvolvidos. É claro que esse não foi o único objetivo que norteou a redação dos trabalhos, mesmo sendo ele, no meu entender, um dos mais importantes.

O tom que atravessa *As ciências no Brasil* está bem expresso na seguinte frase e que é de autoria do personagem que vou abordar no presente artigo: Guido Beck. Este, numa conferência ⁴ sobre os cinquenta anos da relatividade restrita, também pronunciada em 1955 na reunião anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, afirmou o seguinte: "A história fica letra morta se não serve a uma finalidade atual." No contexto em que Guido Beck pronunciou essas palavras, a atualidade da história da física decorria de sua contribuição para a realização de mudanças no nosso cenário científico, necessárias para que o verdadeiro espírito científico germinasse em nosso país. A conscientização dos jovens para a necessidade de se dedicarem integralmente à ciência seria, segundo Beck, a "finalidade atual" a ser obtida com a ajuda da história da ciência.

Contudo, o legado que Beck deixou para a memória científica nacional não se encontra em textos que produziu e onde teria abordado temas de história da ciência ⁵. A importância que Beck possui para a história da física e, em particular, para a ciência no Brasil, encontra-se materializada nas centenas de cartas, fotografias, livros, artigos científicos, papéis pessoais, entre outros documentos, que se encontram depositados

⁴) 50 anos de Relatividade, em *Einstein e o Brasil*, Ildeu de Castro Moreira e Antonio Augusto Passos Videira (organizadores), Editora UFRJ, 1995, Rio de Janeiro, p. 207.

⁵) A bem da verdade, Beck nunca fez história da ciência. Aliás, ele nunca teve esse interesse. Mesmo assim, ao final de sua vida, Beck, e em diversas circunstâncias, normalmente instado por seus amigos e ex-alunos, não se furtou a se pronunciar sobre os desenvolvimentos da física em nosso século. Os seus pronunciamentos eram feitos a partir de sua condição de testemunha e de participante de alguns dos eventos mais relevantes da física contemporânea. Contudo, sempre que ele o fez, o objetivo final era o mesmo: alertar para a necessidade de se implantar um ambiente propício para a ciência no Brasil. Beck acreditava que, ouvindo uma testemunha viva dos desenvolvimentos que levaram à mecânica quântica e às suas aplicações ao domínio atômico, os estudantes brasileiros poderiam perceber quais são as exigências básicas da carreira científica que devem ser cumpridas por todo aquele que pretende se dedicar profissionalmente à ciência.

nas dependências da Biblioteca do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas. É esse acervo que constitui o arquivo Guido Beck. São muitos os assuntos dessas centenas de documentos ⁶. É claro que sendo Beck um físico teórico, deve-se esperar que seja a física, e temas correlatos, o tópico predominante em sua correspondência.

Não é meu objetivo nesse artigo apresentar a (certamente interessante) figura de Beck ⁷. Não vou tratar também das origens do arquivo Guido Beck. Já tive ocasião de tratar desse assunto em outro trabalho ⁸. O meu interesse será apresentar, ainda que resumidamente, as razões pelas quais considero como sendo absolutamente relevante a preservação do arquivo Beck para a memória científica nacional ⁹.

Desde que chegou à Argentina em 1943, percebeu Beck que a grande contribuição que podia dar à ciência desse país não consistia tanto em transmitir os seus conhecimentos científicos. Não que não fosse importante e necessário formar físicos com um sólido conhecimento teórico mas, sim, que essa educação não deixaria frutos, caso ela também não possuísse o objetivo de conscientizar os candidatos a físico o que significava fazer física. Em função do estado em que então se encontrava a ciência argentina (a situação brasileira, e como foi observado pelo próprio Beck uns poucos anos depois era um pouco melhor, mas não o suficiente para assegurar, de forma constante e segura, a existência de uma ciência de qualidade internacional em nosso país), Beck achava que, simultaneamente à introdução dos jovens interessados no domínio da física, era fundamental mostrar-lhes o que significava fazer física profissionalmente. Como eu disse anteriormente, Beck estava convencido de que a sua mais importante tarefa na América do Sul seria contribuir, juntamente com os cientistas desse continente, na criação de um verdadeiro ambiente científico ¹⁰.

⁶) Só de correspondência recebida, o arquivo Guido Beck possui aproximadamente 8000 documentos, entre cartas, cartões postais, convites, etc.

⁷) Uma curta biografia de Beck foi escrita por seu antigo aluno H. Moysés Nussenzveig para a revista *Physics Today* de dezembro de 1990, pp. 89-90.

⁸) *O Arquivo Guido Beck: Origem, Relevância Histórica e Principais Dificuldades*, Antonio Augusto Passos Videira, série Ciência e Sociedade CBPF-CS-001/94; publicado na Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência, n. 12, julho-dezembro de 1994, pp. 19-26.

⁹) Outros físicos brasileiros, como Joaquim Costa Ribeiro e José Leite Lopes, só para mencionarmos dois nomes, tiveram a preocupação em guardar os seus papéis, científicos e pessoais. Preservá-los é igualmente importante.

Sendo essa a sua maior preocupação, Beck atuou de modo a realizá-la criteriosamente. Assim, a sua atuação não se restringiu a dar cursos, proferir palestras, escrever artigos científicos e orientar alunos, tudo o que constitui a atividade normal de um cientista inserido na academia. Concomitantemente, ele procurou atrair para o Brasil e para a Argentina físicos estrangeiros, que, muitas vezes em razão da Segunda Guerra Mundial, não mais queriam permanecer em seus países de origem ¹¹.

Como primeiro exemplo dessa tentativa de "importar" cientistas, menciono a vinda do físico tcheco Kurt Sitte, antigo assistente de Beck na Universidade alemã de Praga entre 1933 e 1934, que trabalhou no Brasil e que também deveria ter trabalhado na Argentina. Sitte era um físico experimental, especialista em Raios Cósmicos, e que havia formulado com Beck um modelo, alternativo ao de Fermi, para a desintegração beta e onde não eles não respeitavam o princípio da conservação da energia. ¹² Cartas tratando da vinda de Sitte para o Brasil e para a Argentina encontram-se guardadas no arquivo Beck.

O segundo exemplo diz respeito à figura de Werner Heisenberg, cujo nome dispensa apresentações. Ao longo do ano de 1946, Beck, contando com o apoio de boa parte da comunidade científica argentina e mesmo da Marinha argentina, procurou trazer Heisenberg para aquele país. A vinda de Heisenberg, que já havia aceito o convite, só não se concretizou pois um jornalista americano (William R. Mizelle) escreveu um artigo para uma revista (*The New Republic*) de seu país, "denunciando" que a contratação do descobridor do princípio de incerteza fazia parte de um plano argentino para desenvolver um arsenal nuclear. Inclusive Beck, nesse mesmo artigo, é apresentado como um especialista em física nuclear de renome internacional. Isso é correto. Todavia, pelo tom do artigo, o(a) leitor(a) é conduzido(a) a pensar que Beck seria, na verdade, um

¹⁰) Beck dedicou-se, em vários artigos escritos para revistas argentinas e brasileiras, a apresentar e analisar quais seriam, segundo ele, as condições necessárias para um bom rendimento da física nesses países.

¹¹) Enviar estudantes argentinos e brasileiros para o exterior a fim de que eles pudessem completar as suas formações em centros mais estabelecidos e avançados também era um dos objetivos de Beck.

¹²) Também as cartas que Sitte escreveu a Beck na época em que os dois elaboravam o seu modelo para o fenômeno da desintegração beta estão no arquivo Beck. Uma análise das idéias de Beck-Sitte sobre esse fenômeno pode ser lida no artigo *Patterns of Oblivion: The early works of Guido Beck* de Olivier Darrigol, publicado pela Academia Brasileira de Ciências Guido Beck Symposium, Anais da Academia Brasileira de Ciências, vol. 67, Supl. 1, 1995. Esse artigo resulta de uma palestra que o prof. Darrigol pronunciou no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas em agosto de 1994 por ocasião de um simpósio internacional em homenagem a Beck.

especialista na tecnologia nuclear e não na física nuclear teórica, como era o seu caso. Beck respondeu ao artigo de Mizelle através de uma carta publicada na mesma revista. Mesmo assim, a sua resposta não foi suficiente para fazer com que desaparecessem as suspeitas em torno das verdadeiras razões do convite para Heisenberg se estabelecer na Argentina. As cartas trocadas entre Heisenberg e Beck e exemplares das revistas contendo o artigo do jornalista e a resposta de Beck também encontram-se guardadas no arquivo Beck.

O terceiro e último exemplo que quero registrar diz respeito a significativa correspondência que Beck trocou com José Leite Lopes. Leite Lopes, cujo nome também dispensa apresentações, foi, em conjunto com Joaquim Costa Ribeiro, o responsável pela primeira viagem que Beck fez ao Brasil. Em 1947, a convite oficial do decano da Faculdade Nacional de Filosofia da antiga Universidade do Brasil, antecessora da atual UFRJ, San Tiago Dantas, Beck passou algumas poucas semanas no Rio de Janeiro, proferindo palestras e interagindo com cientistas e estudantes brasileiros. Entre esses últimos, encontravam-se, Paulo Sérgio Magalhães Macedo, Paulo Leal Ferreira, Jayme Tiomno e Elisa Frota-Pessoa. Já de volta a Argentina, Beck enviou a San Thiago Dantas um relatório acerca das atividades que realizou na FNFi, não se furtando a comentar a qualidade científica do ambiente que frequentou.

Nas cartas que trocaram entre si, Beck e Leite Lopes analisam a situação da ciência no Brasil, comparam-na com a de outros países e discutem física¹³. Essas cartas são importantes para podermos reconstituir os primeiros anos de vida do CBPF, instituição fundada em 1949 por Leite Lopes, Tiomno, Lattes, entre outros, e onde Beck se estabeleceu no início da década de 50, época em que veio da Argentina por estar desgostoso com a situação da ciência naquele país.

O arquivo Guido Beck constitui-se numa fonte extremamente importante para todo aquele interessado em analisar a história da ciência no Brasil na segunda metade do século XX. Essa afirmação não parecerá exagerada se nos lembrarmos que a física brasileira sempre foi organizada, sendo, inclusive, uma das primeiras disciplinas científicas no Brasil que alcançou um elevado nível de profissionalização. Tal nível de

¹³) Leite Lopes analisou a contribuição que Beck deu para a física brasileira e, em particular, para o CBPF num artigo, também apresentado no mesmo simpósio de que fez parte Olivier Darrigol (ver nota 9). O trabalho de Leite Lopes reproduz algumas das cartas que ele escreveu a Beck.

organização serviu como modelo para outras associações científicas que surgiram depois.

Como espero ter sugerido ao longo desse (necessariamente) pequeno trabalho, esse arquivo contém outras riquezas, referentes a tópicos que incluem muitos mais temas que aquele referente à história da ciência brasileira. Se me restringi a apontar de que modo o arquivo Guido Beck pode contribuir, em conjunto com outros arquivos da mesma natureza, para um elucidamento da consolidação das físicas argentina e brasileira, foi em função da natureza do próprio seminário organizado pela ABC e que, muito justamente, tratava da necessidade, mais do que urgente, de encontrarmos meios e recursos para preservarmos esses arquivos, não os perdendo, como já aconteceu tantas vezes no passado¹⁴.

¹⁴) Gostaria de deixar registrados os meus agradecimentos às pessoas que têm contribuído desde o primeiro semestre de 1992 para a realização do meu trabalho no arquivo Guido Beck: Amós Troper (CBPF), Arturo Lopez (Instituto de Física Teórica José Antonio Balseiro-Bariloche, Argentina), Beatriz Monteiro (Arquivo Nacional), Délia Ferreira (CLAF), H. Moisés Nussenzveig (UFRJ), Ildeu de Castro Moreira (UFRJ), José Leite Lopes (CBPF), Juan José Giambiagi (CBPF, in memoriam), Luiz Pinguelli Rosa (COPPE-UFRJ), Mathilde von Pfluegl (doadora do acervo), Mário Giambiagi (CBPF), Micheline Nussenzveig (Ciência Hoje), Myriam Segré Giambiagi (CBPF) e os funcionários da Biblioteca do CBPF.