4 – Conclusão

Wanderley Vitorino da Silva Filho

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

SILVA FILHO, WV. Conclusão. In: *Costa Ribeiro: ensino, pesquisa e desenvolvimento da física no Brasil* [online]. Campina Grande: EDUEPB; São Paulo: Livraria da Física, 2013, pp. 266-269. ISBN 9788578792763. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>

All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported.

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição - Uso Não Comercial - Partilha nos Mesmos Termos 3.0 Não adaptada.

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.

Conclusão

Ao se tratar da trajetória de vida de Joaquim da Costa Ribeiro (ou J. Costa Ribeiro, como ele se apresentava) nesta pesquisa, identifica-se uma das vertentes da institucionalização da pesquisa em Física no Brasil bem como a criação de um dos primeiros cursos de Física neste país. O cenário apresentado aqui se deu no antigo Distrito Federal. Costa Ribeiro foi sendo moldado um físico pelo autodidatismo. Não é difícil chegar a esta conclusão, basta uma superficial *leitura* das instituições superiores responsáveis pela formação acadêmica, de sua época. Sua iniciação profissional se deu no ensino de Física. Certamente, com a criação da UDF, um novo cenário se apresentava ao professor Costa Ribeiro, pois passou a compor o quadro docente desta Universidade. O responsável pelo *espírito* que seria empregado ao curso de Física da UDF, inicialmente, foi o físico Bernhard Gross, com quem Costa Ribeiro tinha uma grande amizade, como registrado nos depoimentos do próprio Gross. Com o advento do Estado Novo, Costa Ribeiro passou de coadjuvante para o responsável pelo curso de Física da UDF. Foi nesta instituição, que com todas as adversidades, iniciou-se como um físico experimental. É interessante notar que para realizar as pesquisas na UDF, cujo objeto era a medição dos índices radioativos de alguns minerais brasileiros, Costa Ribeiro tinha que contar com a benevolência daqueles que poderiam lhe ceder amostras para pesquisa, também deveria contar com a cooperação daquele(s) que lhe permitia(m) utilizar suas instalações de laboratórios para ainda realizar a citada pesquisa, como foi o caso do biofísico Carlos Chagas Filho, período em que a UDF já havia se transformado na Universidade do Brasil. Ao se incorporar a UDF àquela que propunha ser o modelo de universidade para o Brasil, Universidade do Brasil, o quadro estrutural para o ensino não foi diferente, e é registrado que foi até piorado,

agravando, também o quadro docente, com algumas exceções. É certo registrar que a origem do curso de física da atual UFRJ está na UDF; assim a história do citado curso da UFRJ estará correta. Para a pesquisa de Costa Ribeiro na UB não houve uma mudança por parte da instituição que se possa registrar como relevante. Assim como na UDF, ele continuava sendo um físico experimental autodidata e com poucas condições estruturais para pesquisa. As parcerias empreendidas com Gross e com o físico italiano Luigi Sobrero foram importantes, uma vez que Costa Ribeiro estava lidando com físicos de formação, oriundos do continente europeu, local onde a física estava acontecendo. Com Sobrero, Costa Ribeiro pesquisou sobre elasticidade, algo que certamente tinha mais identidade para um engenheiro civil. Com o Gross a pesquisa foi na Física da Matéria Condensada (FMC).

Foi na FMC que Costa Ribeiro obteve sucesso nas pesquisas, mesmo com condições adversas. A descoberta do efeito termielétrico motivou trabalhos que visavam esclarecer o mecanismo do fenômeno como os artigos de Gross, Cintra do Prado (USP) e outros. Mas seu trabalho teria continuação de fato com uma nova geração de físicos, ex-alunos de Costa Ribeiro, no final da década de 1940 e início da década de 1950. Dentre estes estavam Armando Dias Tavares, Sérgio Mascarenhas e Yvonne Mascarenhas. Armando Tavares, apesar de seus esforços, herdou também as dificuldades das pesquisas vivenciadas por Costa Ribeiro. Sérgio Mascarenhas e Yvonne Mascarenhas seguiram para USP de São Carlos, onde em pouco tempo conseguiram fazer trabalhos importantes e tornar à USP de São Carlos, um importante centro de pesquisa na FMC, mas que também teve um começo difícil. A falta de estrutura para pesquisa em física não estava restrita somente à capital brasileira; na Bahia, quatro físicos, sendo um oriundo da UB, procuraram se enveredar pela pesquisa no início da década de 1960. Benedito Pepe, Felipe Serpa, Bela Serpa e Álvaro Ramos procuraram durante dois anos

darem vida à pesquisa em física na antiga UBA, mas sem recursos financeiros e qualquer outro tipo de apoio, este núcleo se desfez. Registra-se quão importante foi a iniciativa deste grupo na Bahia, não importando quanto tempo depois se institucionalizou a pesquisa na UFBA (antiga UBA).

Em síntese, neste trabalho foi apresentado a contribuição marcante de Costa Ribeiro no desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da institucionalização da física no Brasil, bem como a sua influência na formação de gerações de destacados físicos brasileiros; além de sua descoberta do fenômeno que leva seu nome.

Outro aspecto de interesse foi a descoberta da existência de um pequeno grupo de pesquisas sobre o efeito Costa Ribeiro, nos anos 1960, na Universidade da Bahia, o qual além de realizar medidas e publicações internas, também interagiu com pesquisadores de outros centros do Brasil.

Tratou-se, de fato, nesta pesquisa dos primeiros trabalhos em FMC no Brasil, e do primeiro trabalho nesta área realizado em uma universidade brasileira, pelo próprio Costa Ribeiro. Tratou-se do início da citada área da Física no Brasil e, por isso, como perspectiva, pretende-se naturalmente, pelo autor, dar-se continuidade ao tema, numa futura tese de doutorado. Para tal será percorrida a linha histórica da citada área em outras instituições brasileiras, a exemplo da USP, CBPF e da UNICAMP. Como aqui discutido, os trabalhos de Costa Ribeiro tiveram continuidade não na UB, mas na USP de São Carlos, apresentados pelos seus ex-alunos Sérgio Mascarenhas e Yvonne Mascarenhas, protagonistas da institucionalização da FMC na citada instituição. No tocante a esta instituição é sabido que ela teve influências no desenvolvimento da FMC na UFPE e UFCE. Mas não está claro como a FMC se desenvolveu em outras instituições já citadas, e porque importantes físicos de outras áreas migraram para a FMC, como foi o caso do físico Sérgio Porto. É sabido que no

CBPF havia pesquisa na FMC, mas que uma crise nesta instituição na década de 1970 fez com que alguns pesquisadores, da citada área, se estabelecessem na UFBA. No Instituto de Física já eram estabelecidas as pesquisas em Geofísica, apesar de alguns docentes e ex-alunos trabalharem em tópicos de física, o que influenciaria mais tarde a vinda de outros pesquisadores com o fito de desenvolverem as pesquisas da FMC, a partir dos anos 1970 na Bahia.

Costa Ribeiro no Laboratório de física da UB

Fonte: acervo Costa Ribeiro –MAST