

História do Curso de Física da UFBA: da Faculdade de Filosofia da Bahia à contemporaneidade

History of the physics course at UFBA: from the Faculty of Philosophy of Bahia to the present

JOSÉ FERNANDO MOURA ROCHA¹

Universidade Federal da Bahia | UFBA

RESUMO Neste trabalho são discutidos aspectos históricos envolvendo o desenvolvimento do Curso de Graduação em Física da Universidade Federal da Bahia. Inicialmente, apresentamos o contexto em que se deu a sua criação. Em seguida, discutimos a sua atuação no período em que esteve diretamente ligado ao Departamento de Física do Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia. Por último, analisamos as suas atividades no período atual, iniciado com a criação do Instituto de Física da UFBA. Ao longo do texto, demonstramos que esse curso contribuiu para modernização do ensino secundário baiano, para a criação de cursos similares em distintas instituições de ensino superior no estado, e para o desenvolvimento da pesquisa e da pós-graduação em física, em geofísica e em ensino e história da ciência.

Palavras-chave curso de física na Bahia – história do ensino de física – história da pesquisa em física.

ABSTRACT *In this work we discuss historical aspects related to the development of the physics course at the Universidade Federal da Bahia (Bahia Federal University). At first, the context of its creation is presented. Then we discuss its performance during the time it was linked to the Physics Department in the Mathematics and Physics Institute of the university. Lastly, we analyze its activities in the current period, starting with the creation of the Physics Institute at UFBA. We show that, among its various contributions, it is clear that the course helped to modernize the secondary school in Bahia; create similar courses for several higher learning institutions in the state; and develop research and graduate studies in physics, geophysics, history of science and science teaching.*

Keywords *physics course in Bahia – history of physics teaching – history of physics research.*

Introdução

O Curso de Física, diurno, do Instituto de Física da Universidade Federal da Bahia (UFBA), surgiu vinculado à antiga Faculdade de Filosofia da Bahia (FFBA), em 1941, e tem uma rica história de luta pela sua consolidação, no campo das ciências, nesse Estado.² Com o intuito de contextualizar o surgimento desse curso, será apresentada, inicialmente, uma breve discussão do processo de formação do ensino superior brasileiro e, em seguida, será narrada a própria história da criação e desenvolvimento do primeiro Curso de Física, na Bahia, começando com a apresentação do contexto em que se deu a sua criação, como um dos cursos da Faculdade de Filosofia da Bahia; em seguida será discutida a sua atuação no período em que esteve diretamente ligado ao Departamento de Física do Instituto de Matemática e Física

da Universidade da Bahia - 1960 a 1968; e, por último, serão discutidas as suas atividades no período atual, iniciado com a criação do Instituto de Física da UFBA, em 1968.

O surgimento dos cursos universitários no Brasil colonial foi bastante tardio em comparação ao que ocorreu nas colônias espanholas e inglesas do continente americano. Nestas, o ensino superior para seus habitantes surgiu no início do período colonial - no século XVI, em colônias espanholas e, no século XVII, nas colônias inglesas da região do atual Estado de Massachusetts, na América do Norte -, enquanto na América Lusitana as sementes do ensino superior foram plantadas apenas a partir de 1808, após a chegada da Família Real portuguesa ao Brasil, escapando da invasão francesa em Portugal. A Escola de Cirurgia da Bahia,³ a primeira do Brasil, antecessora remota da Faculdade de Medicina da UFBA, foi criada em 18 de fevereiro de 1808, pelo Príncipe Regente, D. João (aclamado D. João VI, após a morte de D. Maria I, em 1816), quando passou por Salvador com destino ao Rio de Janeiro, e a Escola Anatômica, Cirúrgica e Médica do Rio de Janeiro foi criada em 5 de novembro desse mesmo ano.

A educação nunca esteve entre as preocupações principais dos governantes portugueses, nem mesmo em Portugal.⁴ Nos trezentos anos anteriores à chegada da Família Real, o ensino no Brasil colonial se deu mais por iniciativa das ordens religiosas, incentivada pelo interesse da catequese contrarreformista, do que pelo respeito ao direito do cidadão de educar-se. O curso superior de Engenharia Militar, existente no Rio de Janeiro, no período de transição do século XVII para o XVIII, não é considerado, geralmente, uma iniciativa introdutora do ingresso do Brasil no ensino superior, em razão das especificidades dos estudos ali realizados, destinados à formação militar dos oficiais do exército português, funcionando no território brasileiro por razões práticas. Da mesma forma, o ensino praticado nos conventos jesuítas, carmelitas e franciscanos, apesar de incluir aulas de nível universitário, em que se estudavam Filosofia, Teologia e Gramáticas Portuguesa, Latina e Grega, não era aberto a uma clientela externa, interessada em obter formação superior. Os filhos dos fidalgos coloniais (latifundiários, comerciantes ou burocratas influentes), como se sabe, eram enviados para estudar nas escolas europeias.

266

Além dos atos iniciais de criação das escolas médico-cirúrgicas na Bahia e no Rio de Janeiro, outras iniciativas de D. João completaram a instituição do ensino superior, no Brasil. Ainda na Bahia, em 23 de fevereiro de 1808, foi instituída a cadeira de Ciência Econômica a ser ministrada no Rio de Janeiro por José da Silva Lisboa, futuro Visconde de Cairu. Entre 1808 e 1920, foram criadas, no Rio de Janeiro, a Academia Real Militar da Corte, semente do curso de Engenharia, que mais tarde se transformaria na Escola Politécnica, e a Real Academia de Desenho, Pintura, Escultura e Arquitetura Civil, convertida logo depois em Academia das Artes. A criação destes institutos isolados, voltados para o desenvolvimento da ciência aplicada e formação profissional, introduziu um modelo de ensino que marcaria fortemente o sistema de ensino superior brasileiro, ao longo do tempo. A natureza utilitária destes estudos realizados em faculdades, sem vínculos organizacionais entre si, poderia explicar muitas das distorções hoje existentes no nosso sistema de ensino superior. A partir da proclamação da Independência do Brasil, a rede de escolas superiores começou a se expandir, mas sempre nesse modelo de unidades desconexas e voltadas para o desenvolvimento da ciência aplicada e formação profissional. Em 11 de agosto de 1827 nasceram os cursos jurídicos de Pernambuco e de São Paulo, que entraram em funcionamento em 1828. O de Pernambuco foi instalado em Olinda, sendo depois transferido para Recife. O de São Paulo foi instalado no convento dos franciscanos, no Largo de São Francisco, famoso, entre outros motivos, por ter tido entre seus alunos poetas como Álvares de Azevedo e Castro Alves (1847-1871). A Faculdade Livre de Direito da Bahia, antecessora da atual Faculdade de Direito da UFBA, foi criada em 1891. A Constituição republicana de 1891 não assumiu um compromisso com a universidade, tendo apenas admitido que ao Congresso Nacional caberia, não privativamente, "criar instituições de ensino superior", um resultado provavelmente influenciado pela doutrina positivista professada por figuras influentes do movimento republicano (Benjamim Constant, Miguel Lemos, Teixeira Mendes etc.), contrários à criação de uma universidade no Brasil, defensores de um ensino livre, de frequência livre, cursos livres e faculdades livres, sem interferência do Estado. Luiz Antônio Cunha identificou como passageiras as três primeiras universidades criadas no Brasil: a de Manaus, em 1909, a de São Paulo, em 1911, e a do Paraná, em 1912, por iniciativa de forças locais.⁵ A última citada desapareceu três anos depois de criada. Somente em 1920 é que surgiria, efetivamente, a primeira universidade brasileira, a Universidade do Rio de Janeiro (a partir de 1935, Universidade

do Brasil, e hoje Universidade Federal do Rio de Janeiro), organizada pela reunião de cursos superiores existentes na cidade (Escola Politécnica, Faculdade de Medicina e Faculdade de Direito), e implantação de uma Reitoria e um Conselho Universitário, introduzindo-se assim um modelo que seria reproduzido no Brasil, ao longo do tempo, exceção feita à Universidade de São Paulo, criada em 1934, e à Universidade de Brasília, criada em 1962.⁶ De acordo ainda com Souza, este modelo se caracterizava pela

*reunião de cursos isolados, que teriam como ligação entre si, não mecanismos acadêmicos ou administrativos integradores dos diversos setores e serviços e sim a Reitoria como traço comum. Era um enlaçamento pela cúpula e não pela base, o que tem feito de muitas das universidades brasileiras um conjunto de instituições agregadas e não integradas, como se exigiria de uma verdadeira universidade.*⁷

Como se observa, este modelo não estabelecia uma estrutura universitária, com serviços de ensino, pesquisa e extensão comuns e integrados, contrariando a tendência histórica de substituição da universidade profissionalizante pela universidade científica. De acordo com Carvalho,⁸ o modelo adotado em 1920 foi desde logo compreendido como limitado e isto pode ser reconhecido nas diretrizes fixadas pelo “Estatuto das Universidades Brasileiras”, instituído pelo Decreto n.º 19.851, de 11 de abril de 1931. Este decreto e o de n.º 19.852, datado do mesmo dia, que organizou a Universidade do Rio de Janeiro, “instituíram um novo modelo de estrutura universitária, com a admitida criação da Faculdade de Educação Ciências e Letras”.^{9, 10} Foi em São Paulo, entretanto, que o ensino superior se expandiu com mais criatividade, impulsionado pelo forte desenvolvimento econômico, especialmente, pela riqueza gerada pela cafeicultura e pelo surto industrial do após Primeira Guerra Mundial. Desde o final do século XIX, os paulistanos dedicavam atenção ao ensino superior, criando várias escolas isoladas seja por iniciativa do governo estadual, ou por iniciativa do setor privado, a exemplo da Escola Politécnica e da Escola Agrícola Luiz de Queiroz (em Piracicaba), criadas, respectivamente, em 1894 e 1899, pelo governo estadual; e também da Escola de Engenharia Mackenzie e da Faculdade de Farmácia e Odontologia, criadas, respectivamente, em 1891 e 1899, por iniciativa do setor privado. Foi com a criação da Universidade de São Paulo (USP), em 1934, entretanto, que ocorreu uma grande inovação no modelo de ensino superior, no Brasil, como já citado. Apesar de também reunir cursos superiores preexistentes no Estado de São Paulo, o projeto de criação da USP trouxe a inovação de congregar essas unidades, através da recém-criada Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, destinada ao cultivo dos saberes das várias áreas de conhecimento, ficando a formação de pessoal do magistério secundário a cargo do Instituto de Educação e não da Faculdade de Filosofia. À Faculdade de Filosofia cabia o papel de compensar o isolamento das faculdades preexistentes que funcionavam de forma dissociada tanto física quanto academicamente, tendo sido concebida para ser um tronco comum de estudos básicos em matemática, física, letras, química, geografia, história, ciências sociais e políticas, além da própria filosofia, a partir do que se estenderiam os cursos profissionalizantes. Esta era uma concepção de universidade diferente da que existia no Brasil e na América Latina, onde se praticava a ideia de cursos específicos no que diz respeito ao ensino de nível superior. Curiosamente, em que pese o Estado de São Paulo ser o mais rico da federação, a citada Faculdade de Filosofia enfrentou dificuldades para realizar este projeto, não tendo nem mesmo onde funcionar, ficando instalada em porões do prédio da Faculdade de Medicina e em laboratórios da Escola Politécnica, sem falar na resistência das escolas tradicionais a esta iniciativa de inovação. Com o tempo, a Faculdade de Filosofia, concebida para ser a porta de entrada de todos os cursos, acabou transformando-se num instituto profissionalizante, voltado para a formação de professores secundários, mantendo, entretanto, o alto nível científico de suas atividades acadêmicas.

A criação da Faculdade de Filosofia da Bahia, em 1941, ocorreu no desenvolvimento deste processo de criação de universidades e de faculdades de Filosofia, iniciado no Rio de Janeiro e em São Paulo, tendo sido sua criação um passo importante para a fundação de uma universidade na Bahia. Os cursos de Física, por sua vez, nasceram vinculados às faculdades de Filosofia dos vários Estados, inclusive no Estado da Bahia, conseguindo autonomia com o tempo.

O Curso de Física

A seguir será discutido o desenvolvimento histórico do Curso de Física, diurno, da atual UFBA, desde a sua criação junto com a Sociedade Civil “Faculdade de Filosofia da Bahia”, a qual, em 1946, foi integrada à Universidade da Bahia (UBA), que, a partir de 1965, passou a ser denominada UFBA.

A autorização oficial para o funcionamento do Curso de Física ocorreu, formalmente, através do Decreto n.º 10.664, de 20 de outubro de 1942, publicado no Diário Oficial do dia 03 de novembro de 1942. Através deste Decreto, o Presidente Getúlio Vargas, tendo Gustavo Capanema como Ministro da Educação e Saúde, autorizou o funcionamento de vários cursos na Faculdade de Filosofia da Bahia, entre eles, o de Física. Estabelece o Decreto:

O presidente da República: Resolve, nos termos do artigo 23 do decreto-lei n. 421 de 11 de maio de 1938, autorizar o funcionamento dos cursos de filosofia, matemática, física, química, história natural, geografia e história, ciências sociais, letras clássicas, letras neo-latinas, letras anglo-germânicas e pedagogia da Faculdade de Filosofia da Bahia, com sede em Salvador, Estado da Bahia.

O reconhecimento do Curso de Física, diurno, por sua vez, se deu, formalmente, quatro anos depois, através do Decreto n.º 9.155, publicado no Diário Oficial da União, do dia 08 de abril de 1946, que criou a antiga UBA.

As condições para a autorização de funcionamento da mencionada FFBA e, conseqüentemente, do citado curso, tinham sido criadas no ano anterior, com a participação decisiva do educador Isaiás Alves de Almeida (1888-1968), bacharel em Ciências Jurídicas e Sociais, que liderou um grupo de intelectuais, comerciantes e políticos com a “missão patriótica de preparar professores para o ensino secundário e cooperar no desenvolvimento da cultura”. Na ausência de recursos financeiros para realizar seus objetivos, Isaiás Alves recorreu à Liga de Educação Cívica, com sede em Salvador, uma sociedade civil, criada em 1903, composta por pessoas de destaque na sociedade da época, “que não hesitavam em contribuir financeiramente” para o desenvolvimento da cultura do Estado da Bahia. Os arquivos da antiga FFBA esclarecem o contexto da criação dessa Instituição e da subsequente instalação do Curso de Física, diurno. Nos registros, lê-se:

Na Liga de Educação Cívica, com sede em Salvador, foi apresentada, em 16 de maio de 1941, uma proposta para que fosse imediatamente fundada uma Faculdade de Filosofia, tendo sido, em seguida, organizada a Sociedade Civil “Faculdade de Filosofia da Bahia”, cujos estatutos foram aprovados em 13 de junho do mesmo ano e devidamente registrados no primeiro ofício do Registro Oficial de Títulos, documentos e outros papéis e do Registro das Pessoas Jurídicas, da Comarca de Salvador. (Figura 1)

Em julho de 1941, o Governo do Estado, por decreto nº 11.931, permitiu à Faculdade de Filosofia fazer uso, para seus trabalhos escolares, de sala de aula, auditórios, laboratórios, museus, bibliotecas e outras instalações de estabelecimentos estaduais de educação, como sejam: Escola Politécnica, Ginásio da Bahia (Colégio Estadual da Bahia) e Instituto Normal. [1] O primeiro espaço foi reservado, em especial, para o gabinete do curso de Física. (Figura 2) Este dispositivo foi aceito pelo Sr. Ministro da Educação e Saúde, representado pelo interventor Landulfo Alves.¹²



Figura 1 – “Solenidade da fundação da sociedade civil Faculdade de Filosofia da Bahia, realizada no edifício sede da Associação Comercial, às 15 horas do dia 13 de junho de 1941. Fotografia feita na ocasião em que o Exmo. Sr. Carlos de Aguiar Costa Pinto assinava o estatuto da instituição, na mesma ocasião aprovado”. À direita na foto, Isaiás Alves de Almeida (1888-1968). Arquivos da FFCH da UFBA.



Figura 2 – Gabinete de Física da Faculdade de Filosofia da Bahia. Arquivos da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas (FFCH) da UFBA.



Figura 3 – Casarão onde, em 1944, foi instalada a antiga Faculdade de Filosofia da Bahia, na Avenida Joana Angélica, Bairro de Nazaré.

Com a inauguração do antigo Instituto Normal da Bahia, no Bairro do Barbalho (as obras foram concluídas em 10 de novembro de 1939 e a primeira turma foi recebida em 1941), ficaram vagas as instalações da Escola Normal da Bahia, localizada na Avenida Joana Angélica, n.º 183 (atualmente, n.º 1.312, Figura 3), vizinha à Igreja do Sagrado Coração de Jesus, no Bairro de Nazaré. Após essa vacância, o Governo do Estado doou o prédio e as instalações da antiga Escola Normal para a recém-criada Faculdade de Filosofia da Bahia.¹³ A autorização para a doação foi concedida através do Decreto-Lei n.º 11.984, de 1941:

*Em 3 de setembro de 1941, o Governo do Estado, pelo Decreto-Lei n.º 11.984, ficou autorizado a fazer doação do prédio e instalações da antiga Escola Normal da Bahia, situado à Avenida Joana Angélica, n.º 183, constando um grande edifício principal com três pavimentos e mais sete pavilhões de um só pavimento, tudo em terreno amplo e com instalações apropriadas à ginástica ao ar livre ou em área coberta.*¹⁴

O funcionamento da Faculdade de Filosofia da Bahia (FFBA) no endereço da Avenida Joana Angélica só teve início em 20 de março de 1944, tendo funcionado, provisoriamente, durante o ano de 1943, no prédio onde hoje se encontra instalada a Faculdade de Ciências Econômicas da UFBA, na Praça da Piedade, na capital baiana. Vale lembrar que a autorização oficial para o funcionamento do Curso de Física, como já mencionado, só ocorreu, formalmente, em 3 de novembro de 1942 e que, apesar de o Governo do Estado

ter ficado autorizado a fazer a doação do prédio da Avenida Joana Angélica desde 3 de setembro de 1941, este ainda não estava pronto para abrigar a nova faculdade no início de 1943.

As justificativas para a criação da antiga FFBA com seus vários cursos podem ser encontradas, por exemplo, no parecer do relator Dr. Lourenço Filho, que esclarece:

A real necessidade dos cursos, para o meio, pôde ser compreendida, de modo geral, como a de necessidade de formação de trabalhadores intelectuais e técnicos; de modo específico, como a de formação de professores para o ensino secundário e normal.^{15, 16}

Entre as finalidades da FFBA estava a de preparar candidatos ao magistério secundário, normal e técnico; preparar intelectuais para as atividades de alta cultura e a de realizar pesquisas nos vários setores em que se dividiam suas atividades docentes. Na época de sua criação, “o sul do país já dispunha de 12 Faculdades de Filosofia”, distribuídas entre as cidades de Porto Alegre, Curitiba, São Paulo, Campinas, Rio de Janeiro e Belo Horizonte, enquanto no norte e nordeste só existia uma Faculdade de Filosofia, em Recife.

Apesar das justificativas referidas e do curso de Física ter sido autorizado a funcionar em novembro de 1942 (ver também Figura 4), seu efetivo funcionamento ocorreu somente após a aprovação no “Concurso de Habilitação” (vestibular), realizado em 1952, do primeiro candidato ao Curso de Física,¹⁷ o engenheiro agrônomo Álvaro da Silva

Ramos, o qual se tornaria o primeiro graduado (licenciado e bacharel) no Curso de Física da então UBA, e mais tarde Diretor do Instituto de Física (1979-1983). No Anexo 1, ao final deste trabalho, pode-se ver a matriz curricular do Curso de Física em vigor no ano de ingresso do então aluno Álvaro Ramos, comparada com a do Curso de Física, em vigor na Faculdade Nacional de Filosofia, no Rio de Janeiro, àquela época, mostrando que tais currículos eram praticamente iguais, não sendo isso surpreendente em razão das exigências do Decreto-Lei n.º 1.190, de 4 de abril de 1939, que criou a Faculdade Nacional de Filosofia, conforme se pode ver ao final do mencionado apêndice. Nos anos 1950, as aulas teóricas para os alunos de Física eram ministradas no prédio da Faculdade de Filosofia, no Bairro de Nazaré, e as poucas aulas práticas, na sede antiga da Escola Politécnica, na Avenida Sete de Setembro, próximo ao “Relógio de São Pedro”, em um casarão de três andares (Figura 5), onde atualmente está localizado o Edifício Fundação Politécnica. Nessa época, já eram conhecidos e usados os livros *Física*, de F. W. Sears (a primeira edição, em 3 volumes, é de 1947), e *Física general y experimental*, de Eligio Perucca (a 2.ª Edição, em 2 volumes, é de 1953), os quais ainda podem ser encontrados na Biblioteca do Instituto de Física, da UFBA. De 1945 (ano de diplomação das primeiras turmas da FFBA) a 1961, a citada Faculdade graduou 591 licenciados e 382 bacharéis, entre os quais somente 3 eram

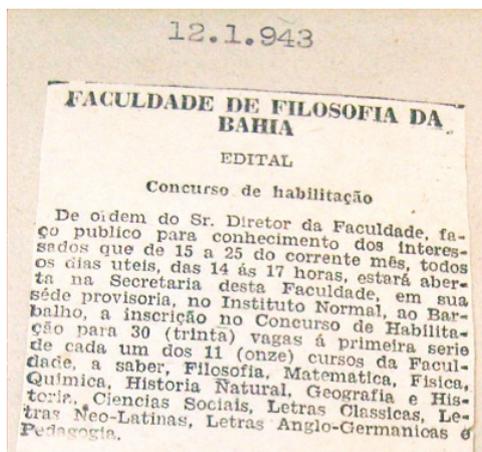


Figura 4 – Parte do Edital do “Concurso de Habilitação” (Vestibular), publicado em 12 de janeiro de 1943, para os cursos da Faculdade de Filosofia, inclusive o de Física. Cada um dos cursos começaria a funcionar com um número mínimo de seis alunos (exceção para o de Filosofia que funcionaria com qualquer número).



Figura 5 - Casarão situado na Avenida Sete de Setembro (Relógio de São Pedro), onde funcionava a Escola Politécnica antes de ser transferida para o Bairro da Federação, em 1960.

licenciados em Física e 2 eram bacharéis em Física.¹⁸ Nesse período, a falta de profissionais da área de Física era tradicionalmente suprida por engenheiros ou profissionais de outras áreas, o que é confirmado, inclusive, pela composição do corpo docente no início da FFBA, em que não há referência a nenhum físico. Esse corpo docente era composto de 40% de médicos, 27% de engenheiros, 18% de advogados e 15% de humanistas – entre leigos e religiosos.¹⁹ A falta de profissionais formados na área de Física, especialmente para atuar no ensino médio, não é, portanto, um problema novo.

O curso de Física, diurno, e o Instituto de Matemática e Física

Em razão da convergência de interesses dos grupos ligados ao funcionamento dos cursos de Matemática e de Física, vinculados à Faculdade de Filosofia, foi criado, em 1960, o Instituto de Matemática e Física (IMF), da antiga Universidade da Bahia (UBA), um órgão complementar da Universidade, que funcionou, inicialmente, em dois apartamentos do andar térreo do Edifício Canela, na Rua Marechal Floriano, n.º 80, próximo ao prédio da atual Escola de Teatro da UFBA, no Bairro do Canela (Figura 6). Este Instituto tinha entre os seus principais objetivos promover a pesquisa e o estudo da Matemática e da Física e prestar colaboração aos diversos cursos de Matemática e Física das unidades de ensino vinculadas à Universidade. O IMF, do qual se originaram os atuais Instituto de Física e Instituto de Matemática da UFBA, nasceu numa época em que se difundia nos meios acadêmicos nacionais a ideia de institutos de estudos nas universidades. Esta ideia tinha sido reforçada em fevereiro de 1958 com a instalação da Comissão Supervisora do Plano dos Institutos (COSUPI), órgão vinculado ao Ministério da Educação e Cultura, que tinha o objetivo de implementar a política federal de criação de institutos especializados, que centralizariam as atividades científicas das universidades nas

suas respectivas áreas. O movimento que resultou na criação do IMF da UBA começou no final dos anos 1950 com a aglutinação de alguns recém-diplomados em Matemática e em Física pela Faculdade de Filosofia - com destaque para o pioneirismo e participação das professoras Arlete Cerqueira Lima e Martha Maria de Souza Dantas - que, nas palavras do professor Álvaro Ramos:

*se juntaram em torno do propósito de estimular o estudo daquelas ciências em nível avançado, bem como de promover a necessária convivência científica, que se faria na forma de intercâmbio e divulgação de conhecimento.*²⁰

A coincidência dessa iniciativa com a ideia difundida àquela época de institutos de estudos nas universidades, somada à contratação, em 1957, do físico Ramiro de Porto Alegre Muniz, como professor da antiga Faculdade de Filosofia da Bahia (da UBA), resultou na criação do citado IMF. Ao escrever sobre a história do IMF, André Luís Mattedi Dias sintetiza:

*O IMF foi fundado em 1960, numa iniciativa que articulou pelo menos três grupos de interesses científicos e político-acadêmicos. Por um lado, no âmbito acadêmico local, a iniciativa e o poder político couberam ao reitor Edgard Santos, que delegou as providências para organização da instituição às matemáticas Arlete Cerqueira Lima e Martha Dantas, assim como ao físico Ramiro de Porto Alegre Muniz, todos professores da FF que representavam certos interesses científicos. Por outro lado, no âmbito nacional, apoiaram-se no prestígio científico e acadêmico dos matemáticos Leopoldo Nachbin, do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (Impa), do Rio de Janeiro, e Omar Catunda, da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL) da Universidade de São Paulo (USP).*²¹



Figura 6 – Edifício Canela, na Rua Marechal Floriano, nº 80, onde foi instalado o Instituto de Matemática e Física, em 1960. O IMF ocupava os dois apartamentos do andar térreo, com o Departamento de Matemática ocupando um deles e o Departamento de Física ocupando o outro.

A criação do IMF não ocorreu sem dificuldades. Desde a sua fundação, a Faculdade de Filosofia agregava professores de várias escolas (Politécnica, Medicina, Farmácia, Direito etc.), e a história do Curso de Física naquela Faculdade estava intimamente ligada a alguns professores da Escola Politécnica que, formalmente, tinham sido indicados para as disciplinas das séries iniciais do curso:

*E para autorizar o funcionamento do curso de Física, discriminou-se os respectivos professores para as séries iniciais: Análise Matemática – Dr. Luiz de Moura Bastos/ Geometria Analítica e Perspectiva – Dr. Aristides da Silva Gomes/ Física Geral e Experimental – Dr. Paulo de Matos Pedreira Cerqueira/ Cálculo Vetorial – Dr. Pedro Muniz Tavares Filho. Da Comissão Examinadora do Concurso de Habilitação para a cadeira do curso de Física: Paulo Pedreira (presidente), Carlos Simas e José Tobias Netto (Examinadores).*²²

Entre os nomes relacionados destaca-se o do Professor Paulo de Matos Pedreira de Cerqueira, catedrático de Física da Faculdade de Filosofia e da Escola Politécnica, e responsável pela autorização do curso de Física.²³ Em 1957, com a expectativa de aposentadoria do referido docente, que se concretizou em 9 setembro de 1959,²⁴ o Reitor Edgard do Rêgo Santos, dentro de sua política de modernização da Universidade, percebeu a oportunidade de interferir numa área que, tradicionalmente, não tinha muita influência, mas que tinha importância estratégica, em razão da recente descoberta de reservas de petróleo na Bahia e da subsequente criação da empresa Petróleo Brasileiro S.A. – PETRO-

BRÁS, em 3 de outubro de 1953.²⁵ O convite do Reitor Edgard Santos ao professor Ramiro Muniz, por indicação do economista baiano Rômulo Almeida, surgiu dessa política de modernização da Universidade que, entre outras metas, contemplava a implantação da Escola de Geologia – que só existia no papel. Após sua nomeação, em 1957, o professor Ramiro Muniz instalou-se no andar superior (6.º andar) do pavilhão anexo (no fundo) ao casarão da antiga Faculdade de Filosofia, na Avenida Joana Angélica, no Bairro de Nazaré, e não demorou muito para que o citado professor fosse convidado e “convencido” pelo Reitor Edgard Santos a assumir a Direção da antiga Escola de Geologia da UFBA. Utilizamos aspas em “convencido”, porque, na hipótese de sua recusa, o Reitor se dizia “obrigado” a não renovar o seu contrato de professor no ano seguinte.²⁶

A nomeação do físico Ramiro Muniz para professor de Física da antiga Faculdade de Filosofia da UBA, sem a participação dos tradicionais professores da matéria Física Geral e Experimental e sem a intervenção dos dirigentes da Escola Politécnica ou da Faculdade de Filosofia, marcou, na UBA, o início de uma longa disputa entre dois grupos de interesse científico. De um lado, alguns professores da Escola Politécnica, com interesse na área de Física e Matemática e, do outro, o mencionado professor e alguns profissionais recém-formados pela mencionada Faculdade de Filosofia, que depois se tornariam os fundadores do IMF, entre os quais o professor Álvaro Ramos. Este último grupo depois se ampliaria com a chegada dos professores Rubens Gouveia Lintz, em agosto de 1960; Waldez Alves da Cunha e Luís Felipe Perret Serpa, em 1961; Omar Catunda, em 1963; e com a diplomação do professor Benedito Leopoldo Pepe, em 1961.

A fundação do antigo IMF da UBA - que teve como seu primeiro diretor o matemático Lintz (agosto de 1960) e como primeiro chefe da Seção de Física,²⁷ o professor Ramiro Muniz²⁸ – foi um marco na renovação do ensino das disciplinas ligadas aos cursos de Matemática e Física para alunos dos cursos de Engenharia e Geologia e também para as disciplinas oferecidas aos seus próprios alunos.²⁹ O Curso de Física continuou ligado à Faculdade de Filosofia, mas um convênio firmado entre esta e o IMF, em 21 dezembro de 1964, permitiu que o citado curso ficasse praticamente sob a responsabilidade do IMF, num regime de comodato, com as disciplinas de Física e Matemática sendo ministradas pelos professores e estagiários do IMF.³⁰

272

Os empecilhos encontrados pelo professor Lintz, ao longo de sua permanência como diretor do IMF, levaram-no a pedir demissão de suas funções em 1962, época em que essa instituição passou por sérias dificuldades. A lacuna deixada pelo professor Lintz foi preenchida com a chegada à Bahia do professor Omar Catunda, em 13 de janeiro de 1963,³¹ o qual apoiou, firmemente, os esforços das professoras Arlete Cerqueira Lima e Martha Maria de Souza Dantas para a consolidação do IMF. Num período de aproximadamente dezoito meses,³² a direção do IMF foi exercida interinamente pelo professor Waldez da Cunha, Chefe do Departamento de Física, até que a Universidade pudesse completar a regulamentação do IMF, procedendo a eleição do seu diretor. Essa eleição foi feita em setembro de 1963, após a posse do Conselho Deliberativo, composto por personalidades de destaque da Universidade, tendo sido escolhido para dirigir o IMF o professor Omar Catunda. Este foi um passo importante para o fortalecimento do Curso de Física e do Curso de Matemática, pois marca uma nova fase de desenvolvimento do IMF. Em 25 de agosto de 1964, o professor José Walter Bautista Vidal assumiu a chefia do Departamento de Física do IMF, com o apoio do professor Omar Catunda e, logo em seguida, em carta dirigida à Congregação da Escola Politécnica, datada de 8 de setembro de 1964, deixou a representação desta Escola no Conselho Deliberativo do IMF, do qual fazia parte desde 1.º de julho de 1963.³³ Este foi o momento em que o projeto científico para a formação de físicos na Universidade da Bahia, liderado pelo grupo de professores de Física do IMF, foi substituído pelo projeto científico liderado pelos catedráticos da Escola Politécnica, apoiados pelo professor Bautista Vidal. O professor Bautista Vidal, reconhecidamente uma personalidade importante na história do Instituto de Física da UFBA, tinha regressado a Salvador após ter se afastado da Bahia, em janeiro 1959, quando foi para o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas – CBPF e, a partir de setembro de 1961, para a Universidade de Stanford, nos Estados Unidos, onde ficou até dezembro de 1962. Sua atuação foi decisiva para a criação do Laboratório de Fracas Radioatividades (hoje Laboratório de Física Nuclear Aplicada - LFNA), do Centro de Ensino de Ciências da Bahia - CECIBA (do qual foi seu primeiro diretor), do Centro de Computação da UFBA, além de ter sido iniciador, em 1964, da pesquisa e pós-graduação (*latu sensu*) em Geofísica na UFBA. No início de 1971, afastou-se da Universidade, não voltando a ter um papel influente no Instituto de Física.³⁴ Para Bautista Vidal:

Merece destaque nesta fase a ação do Professor Carlos Furtado de Simas como membro do Conselho do IMF, que prestou um inestimável apoio ao surgimento e fortalecimento das ciências básicas na UFBA. Sem Carlos Simas e posteriormente Miguel Calmon, não teria sido possível realizar o grande esforço que possibilitou criar as condições para a institucionalização da Física e demais ciências na Universidade.³⁵

O dinamismo do professor Bautista Vidal à frente do Departamento de Física do IMF gerou mudanças rápidas e importantes:

Logo que assumi a Chefia do Departamento de Física fui a São Paulo e consegui convencer doze jovens físicos para virem para a Bahia.^[36] O campo da pesquisa em Geofísica era o grande impulsionador. Os primeiros recursos vieram da SUDENE, onde havia um clima muito favorável ao desenvolvimento das ciências. Na época encarregaram-me de elaborar um Plano para o Desenvolvimento do Ensino e da Pesquisa em Física no Nordeste. Deste Plano surgiram os recursos que permitiram cobrir a contratação do grupo de São Paulo, entre os quais se encontravam Humberto Sequeiros Tanure, Jean Marie Flexor, Antônio Expedito, Carlos Borba e outros que não resistiram à “fase heroica” do Instituto ou seguiram outros rumos. Este grupo nesta fase, juntou-se ao pequeno grupo local com Waldez Alves, Benedito Leopoldo Pepe, Luiz Felipe Serpa e poucos outros.

Os Recursos para o pagamento de todos vinham de fora da Universidade, da SUDENE, da Petrobrás, por prestação de serviços. Até a limpeza das instalações do Instituto era custeada pelos serviços que prestávamos. Não havia estabilidade institucional. Houve períodos de atrasos de salários que se estenderam por vários meses.³⁷

Esses movimentos no campo da pesquisa se desenvolveram em duas direções distintas. Uma, na área da Geofísica convencional, junto à PETROBRÁS, e a outra, na área da Física da Terra. A área da Geofísica evoluiu rapidamente e, no começo de 1969 (em cinco anos de atividades), estruturou-se como Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Geofísica (Mestrado, em 1969, e Doutorado, em 1972). A área da Física da Terra, por sua vez, desenvolveu-se com o estabelecimento de um intenso programa de pesquisa e de treinamento com o Centre des Faibles Radioactivités, em Gif-sur-Yvette, na França, que deu início às pesquisas no campo da Geocronologia e áreas correlatas e implicou na fundação do Laboratório de Fracas Radioatividades, o atual LFNA, vinculado administrativamente ao Instituto de Física da UFBA.

A pesquisa em física básica propriamente dita desenvolveu-se de forma mais lenta. Em que pese alguns pesquisadores do Instituto de Física terem se interessado por tópicos ligados à Física Teórica e Experimental já na década de 1960, foi somente em 1974, sob a liderança do professor Humberto Siqueiros Rodrigues Tanure que se instalou o grupo de pesquisa em Física do Estado Sólido, com o interesse voltado inicialmente para a teoria das propriedades eletrônicas em cristais, cristalografia física e propriedades ópticas. O Plano de Instalação do Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Física do Estado Sólido foi aprovado pelo Conselho Departamental do Instituto de Física em 11 de fevereiro de 1974 (³⁸) e, em maio de 1975, foi criado o Curso de Pós-Graduação em Física do Estado Sólido, através de uma Resolução da Câmara de Ensino de Pós-Graduação e Pesquisa da UFBA. Quatro anos depois, em janeiro de 1979, o Curso de Pós-Graduação em Física do Estado Sólido passou a denominar-se “Curso de Mestrado em Física – opção Física do Estado Sólido”. Em 2006, com a criação do Doutorado em Física (iniciado em 2007), passou a ser denominado simplesmente “Programa de Pós-Graduação em Física do Instituto de Física da UFBA” (vide Quadro 1).

Mas não foi só no campo da pesquisa que ocorreram mudanças. A estrutura curricular do curso de Física foi também modificada. As chamadas cadeiras de Física Teórica (Teoria Eletromagnética) e Física Superior (Teoria Quântica), de responsabilidade do professor Bautista Vidal, foram desdobradas em disciplinas que passaram a ser lecionadas pela equipe que se formou no IMF.

Quadro 1 - Programas de Pós-Graduação no Instituto de Física da UFBA

| NOME | INÍCIO | |
|--|----------|-----------|
| | Mestrado | Doutorado |
| Programa de Pós-Graduação em Geofísica ⁽³⁹⁾ | 1969 | 1972 |
| Programa de Pós-Graduação em Física | 1975 | 2007 |
| Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências | 2000 | 2006 |

Fonte: Arquivos dos Colegiados de Pós-Graduação do Instituto de Física e do Colegiado de Pós-Graduação em Geofísica (Instituto de Geociências)

As citadas mudanças beneficiaram também o então chamado ensino secundário ou médio. As gestões do professor Omar Catunda, como diretor do IMF, e do professor Bautista Vidal, como chefe do Departamento de Física do IMF, contribuíram para a modernização do ensino de Matemática, Física, Química e Biologia, nos cursos de nível médio no Estado da Bahia. Isto ocorreu, principalmente, após a criação do Centro de Ensino de Ciências da Bahia – CECIBA (a assinatura do Convênio e a Resolução de Implantação deste Centro são de 17 de novembro de 1965). Esta instituição foi um dos seis Centros de Ensino de Ciências criados no Brasil, a partir de 1963, por convênios entre o Ministério da Educação e Cultura (MEC), Secretarias de Educação e eventualmente universidades locais, como foi o caso de Salvador, São Paulo e Recife, com o objetivo de elevar o nível de ensino das ciências básicas e matemática no ensino secundário. De acordo com Inês Freire:

Inicialmente, na região Nordeste, só estava previsto o CECINE [com sede em Recife]; porém, com o empenho dos professores Miguel Calmon du Pin e Almeida Sobrinho, Reitor da UBa, e José Walter Bautista Vidal do IMF da mesma universidade, Salvador recebe seu Centro de Ensino de Ciências, independente de Recife. Para Bautista Vidal era preciso mudar o ensino das ciências no secundário e essa tarefa cabia à Universidade. No entanto, para ele, essa instituição precisava se atualizar para ser capaz de formar bons quadros, isto é, técnicos, cientistas e professores secundários que viessem a contribuir com o progresso do país.⁴⁰

274

Instalado provisoriamente no 8.º andar da Escola Politécnica (Figura 7), o CECIBA funcionou nesse local até o final de 1969, tendo a última reunião do Conselho Técnico Deliberativo sido realizada no dia 16 de outubro de 1969, quando foi incorporado ao Departamento de Teoria e Prática de Ensino de Ciências Experimentais da Faculdade de Educação.



Figura 7 – Entrada principal do prédio para onde foi transferida a Escola Politécnica a partir de agosto de 1960.

À Coordenação da Seção de Física do CECIBA cabia a introdução de uma nova tecnologia de ensino de Física, no curso médio, trabalho esse que foi mais tarde transferido para o Programa de Treinamento e Aperfeiçoamento de Professores de Ciências Experimentais e Matemática - PROTAP, na Faculdade de Educação da UFBA. O Convênio que deu origem ao PROTAP foi assinado em novembro de 1969, e suas atividades se desenvolveram até meados da década de 1980. É oportuno esclarecer que não foi por falta de reconhecimento do trabalho desenvolvido pelo CECIBA que esse centro encerrou suas atividades em outubro de 1969. Isso ocorreu em razão de a Reforma Universitária ser entendida, à época, como um mecanismo de simplificação da máquina administrativa, o que incluía a orientação de evitar ou diminuir a presença de órgãos suplementares às estruturas universitárias. Como o CECIBA era um órgão

suplementar, esse foi substituído por um programa (o PROTAP) vinculado à recém-criada Faculdade de Educação da UFBA, que incorporou a estrutura administrativa do CECIBA e ficou responsável por captar recursos através de projetos submetidos às mesmas instituições que, anteriormente, mantinham esse centro.

Através de seus professores-pesquisadores, que inicialmente eram os próprios professores do IMF, o CECIBA desempenhou papel importante também na área de Física com a participação dos professores Benedito Pepe, Judite Almeida Miranda, Felipe Serpa e Bela Szaniecki Perret Serpa.

De acordo com o próprio Bautista Vidal:

Em pouco mais de 18 meses treinamos cerca de 800 professores secundários nas eficientes técnicas de ensino de Física, Química, Matemática e Biologia, todas desenvolvidas como consequência de uma reação que se desenvolveu no Ocidente à crise provocada pelo lançamento do 1º satélite artificial – o SPUTINIK – pelos soviéticos. [...] Aquela foi uma experiência que se demonstrou eficiente com a Universidade fortalecendo o Ensino Secundário.⁴¹



Figura 8 – Prédio do antigo Centro de Processamento de Dados da UFBA, onde, durante o ano de 1968 e primeiro semestre de 1969, também funcionou o antigo Departamento de Física do IMF.



Figura 9 – Casas (em cor verde), na Rua João das Botas, números 27 e 29, onde também funcionou o Instituto de Matemática e Física e seu Departamento de Matemática, no período 1965-1966, após sair da Rua Marechal Floriano e antes de ser transferido para a Rua Caetano Moura.

Esta opinião reflete bem o momento educacional brasileiro e baiano vivido por Bautista Vidal, na década de 1960, época em que poucos eram os professores licenciados na Bahia e no Brasil. Entre 1945 e 1961, como já referido, a Faculdade de Filosofia da Bahia, nos seus diversos cursos, tinha graduado apenas 591 licenciados, dos quais 3 eram licenciados em Física.

No final de 1964, o Departamento de Física do IMF ainda funcionava em dois apartamentos do andar térreo do Edifício Canela, na Rua Marechal Floriano, n.º 80. Em março de 1965, transferiu-se para a Escola Politécnica⁴² e, em seguida, para uma casa localizada onde hoje é o pátio-estacionamento do prédio que até recentemente abrigava o Serviço Médico Rubens Brasil da UFBA. Em 1968, já se encontrava no prédio onde estava instalado o Centro de Processamento de Dados da UFBA (Figura 8), vizinho também ao prédio onde funcionava o citado Serviço Médico. No mesmo período em que o Departamento de Física foi para a Escola Politécnica, o IMF e o seu Departamento de Matemática passaram a ocupar as casas de números 27 e 29 da Rua João das Botas, no Bairro do Canela, onde permaneceram pelo menos até 1966 (Figura 9).

Por volta de 1964, as aulas de Física e Matemática, para alunos do curso de Física, podiam ser oferecidas em salas da Faculdade de Filosofia, da Escola de Geologia (onde hoje funciona a Escola de Belas Artes - Av. Araújo Pinho, Bairro do Canela) e no IMF. Para a turma de alunos que ingressou em 1965, entretanto, as aulas passaram a ser ministradas, principalmente, em salas do quarto andar da Escola Politécnica.

Entre 1965 e 1968, os alunos de Física frequentaram as salas de aula dos mais variados locais. Além da Escola

Politécnica e da Faculdade de Filosofia, tiveram aulas na citada casa na Rua Caetano Moura, no prédio do antigo Centro de Processamento de Dados da UFBA, no casarão onde hoje funciona o Diretório Central dos Estudantes – DCE, na citada Rua Caetano Moura, Bairro da Federação (Figura 10), e em outros locais.



Figura 10 – Casarão, onde, por volta de 1968, funcionava o antigo Instituto de Matemática e Física e também o Departamento de Matemática deste Instituto. Nesse período, os alunos de Física tiveram aulas de Matemática e mesmo de Física também em salas desta casa. O Instituto de Matemática, criado em fevereiro de 1968, permaneceu nesse endereço até o final de 1969. A partir de então, até fevereiro de 1981, funcionou no prédio onde até recentemente encontrava-se instalado o Serviço Médico Rubens Brasil (UFBA), quando então foi para a sua atual sede, no Bairro de Ondina.

Com o Decreto 62.241, de 8 de fevereiro de 1968, que reestruturou a Universidade Federal da Bahia e criou o Instituto de Física, a estrutura organizacional do Departamento de Física do IMF foi incorporada a este novo Instituto e, no final de maio de 1969, transferida de volta para Escola Politécnica.

A partir do segundo semestre de 1969, até o segundo semestre de 1971, as aulas para os alunos de Física foram oferecidas, principalmente, em salas do 4.^o e 8.^o andares da Escola Politécnica, quando teve início o processo de transferência do Instituto de Física para o prédio onde se encontra hoje instalado, no Campus de Ondina, inaugurado em julho de 1971. A primeira reunião da Congregação do Instituto na nova sede foi realizada em 12 de janeiro de 1972.

Ao final desta seção é apresentado um quadro demonstrativo (Tabelas 1 e 2) do número de alunos matriculados em cada ano, no período 1952-1968, e do número de concluintes de curso no período 1955-1968 (vide também Gráficos 1 e 2).

Após este breve relato da criação e desenvolvimento do Curso de Física, diurno, no período de 1942 a 1968, convém fazer algumas considerações sobre as razões da reduzida demanda por este curso, nos seus primeiros 20 anos de existência, ou mesmo da inexistência de demanda nos 10 primeiros anos após sua criação, ou ainda sobre o que teria mudado na sociedade baiana para que o interesse pelo curso de Física crescesse continuamente no período de 1960 a 1968. Estas não são questões fáceis de serem respondidas, porque exigiriam, no mínimo, uma análise do estágio de desenvolvimento em que se encontrava a economia baiana, naquele período. Entretanto, algumas considerações de caráter geral podem ser feitas. A primeira é quanto ao início das atividades de pesquisa em Física, no Brasil. Até a década de 1920, a Física sequer era institucionalizada no país, isto é, as atividades na área de Física ainda não tinham passado por um processo de estruturação do seu perfil, nem sofrido regulação. Nessa época, não existia curso algum de licenciatura ou bacharelado, no Brasil, nem mesmo em São Paulo. Além disso, no Brasil e, particularmente, na Bahia, não havia procura por profissionais de Física, fossem licenciados ou bacharéis. As atividades dos físicos eram, geralmente, desenvolvidas por engenheiros e outros profissionais. Some-se a isto o fato de que só ao longo da década de 1960, a rede de ensino colegial passou por um processo de expansão de matrícula, não havendo, até então, muita demanda por professores de Física em escolas de nível médio.⁴³ Estes são, portanto, alguns elementos que ajudam a entender a pouca demanda pelo Curso de Física, no Estado da Bahia, nas duas primeiras décadas após a sua criação. O período de 1964 a 1968 foi, entretanto, de significativas mudanças, com as transformações ocorridas no IMF.

Tabela 1: Matrícula no Curso de Graduação em Física – UFBA – Salvador – período 1952-1968

| Ano | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 |
|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| Número de alunos | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 8 | 9 | 5 | 6 | 9 | 16 | 18 | 29 | 67 | 96 | 114 | 124 |

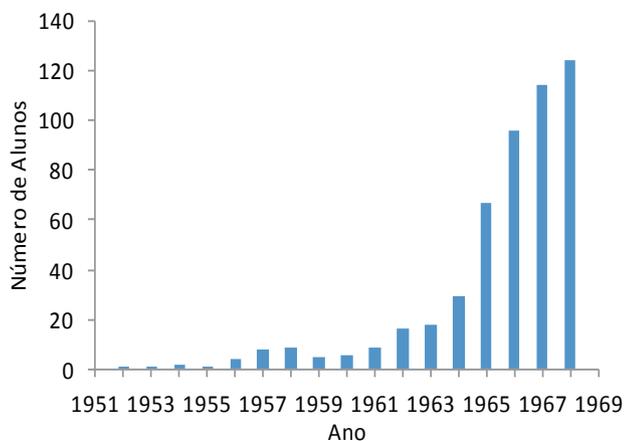
Fonte: Pró-Reitoria de Planejamento e Orçamento da UFBA, Setor de Informação e Documentação (Boletim da antiga Assessoria de Planejamento).⁴⁴

Tabela 2: Conclusão de Curso de Graduação – Física – UFBA – Salvador – período 1955-1968

| Ano | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | Período 1952-68 |
|-----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------------|
| Número de Concluintes | - | - | - | 1 | 1 | - | 1 | 1 | - | 1 | - | - | 2 | 3 | 7 | 6 | 15 | 38 |

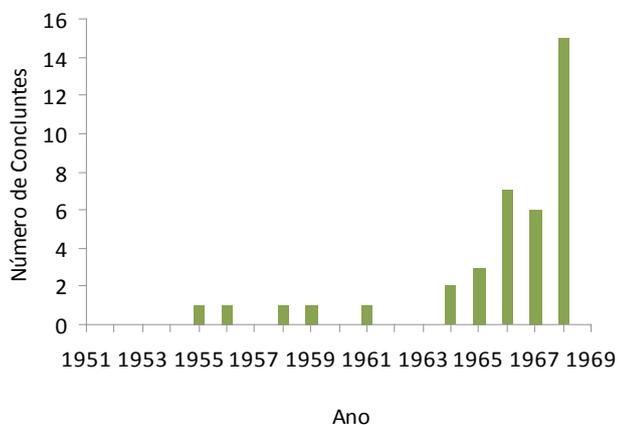
Fontes: Período de 1955 a 1961: Arquivos da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da UFBA. Período de 1958 a 1968: Superintendência Acadêmica da UFBA, Setor de Diplomas, Livro de Registro de Diplomas (Nº 7).

Gráfico 1: Matrícula no Curso de Física – UFBA – Salvador – diurno. Fonte: elaborado pelo autor.



277

Gráfico 2: Concluintes do Curso de Física – UFBA – Salvador – diurno. Fonte: Elaborado pelo autor.



O Curso de Física, diurno, na contemporaneidade

O ato de criação do Instituto de Física da UFBA como uma unidade autônoma de ensino e pesquisa - ao qual foi incorporado o Curso de Física - ocorreu antes mesmo de ser construída a sua sede, no Campus de Ondina (Figura 11). Isto porque, na Bahia, a reforma do Ensino Superior Brasileiro - consolidada através da Lei n.º 5.540, de 28 de novembro de 1968 - tinha sido antecipada pelo Decreto n.º 62.241, de 8 de fevereiro de 1968, que reestruturou a Universidade Federal da Bahia. Com este Decreto, o IMF foi desmembrado nos atuais Instituto de Física e Instituto de Matemática, que passaram a ser dirigidos por seus respectivos Coordenadores,⁴⁵ escolhidos entre os seus docentes, pelos respectivos Colégios Deliberativos, compostos pelos docentes da Universidade que até o dia do Decreto ministravam a matéria Física e que, no ano de 1968, eram em número de aproximadamente 25. Nesse ano, esses professores eram responsáveis por ministrar aulas a cerca de 2000 alunos.⁴⁶



Figura 11 - Instituto de Física da UFBA, Campus de Ondina, Salvador – visão da entrada principal do prédio.

278

havia sido transferida, no final de maio de 1969. O Instituto de Física ocupou salas do 4.º e 8.º andares da Escola Politécnica num período de transição que se estendeu de junho de 1969 a, pelo menos, setembro de 1971, quando começou o processo de transferência para o prédio onde se encontra instalado, atualmente, no Bairro de Ondina.⁴⁸ Em 5 de maio de 1974, o professor Humberto Tanure tomou posse como primeiro Diretor do Instituto de Física da UFBA, em substituição ao Coordenador Antônio Expedito.

Para a construção do atual prédio do Instituto de Física (Figura 12) e dos prédios das demais ciências básicas, valeram os esforços do Reitor Miguel Calmon (reitorado de 1.º de julho de 1964 a 7 de maio de 1967) e do professor Bautista Vidal, com apoio de seus colegas, que conseguiram mobilizar recursos junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, para esse fim. Nas palavras do citado professor:

Para construir o atual prédio do Instituto de Física, bem como os demais das ciências básicas e da geociências, preparamos um projeto que foi aprovado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID. [49] Este projeto foi precedido de dois anos de análise e debates acerca da estrutura e objetivos da universidade, na qual contamos com a colaboração de vários reitores de universidades europeias e do concurso da forma de consultoria SPL. Este trabalho foi complementado com um projeto de apoio da UNESCO [50], no valor de dois milhões de dólares dirigido para a formação do corpo docente das ciências básicas.⁵¹

Após o ato de criação do Instituto de Física, em 1968, os docentes da matéria Física, não só aqueles lotados no IMF, mas também alguns da Escola Politécnica, da Escola de Agronomia e da Escola de Farmácia, foram agrupados nos dois citados departamentos, denominados Departamento I e Departamento II (vide Quadro 2).



Figura 12 – Prédio, em construção, do Instituto de Física, da UFBA, Campus de Ondina, Salvador. Em maio de 1969, José Walter Bautista Vidal apresentou o projeto de construção. Em julho de 1971, o prédio foi inaugurado. (Foto cedida gentilmente pelo Dr. José Eduardo Ferraz Clemente).

O Departamento I foi instalado em 5 de outubro de 1968, em reunião realizada no prédio do antigo Centro de Processamento de Dados da UFBA, tendo sido escolhido como seu chefe o professor Roberto Max Argolo. Esse Departamento, que era responsável pelas disciplinas Física Geral I, Física Geral II, Mecânica Geral I, entre outras, só voltou a se reunir, formalmente, um ano depois, em setembro de 1969. O Departamento II, responsável pelas disciplinas Física Geral III, Física Geral IV, Eletromagnetismo I, entre outras, foi instalado em 6 de junho de 1969, em reunião realizada no 8.º andar da Escola Politécnica, quando foi escolhido o professor Jean Flexor para exercer a sua Chefia.^{52, 53, 54}

Quadro 2: Docentes do Instituto de Física da UFBA - 1969

| Departamento I | Departamento II |
|------------------------------------|---|
| Roberto Max Argolo (Chefe) | Jean Marie Flexor (Chefe) |
| Waldez Alves da Cunha | Antônio Exedito Gomes de Azevedo |
| José Walter Bautista Vidal | Nelson Pinheiro Andion |
| Benedito Leopoldo Pepe | Elpídio José Cardoso Jucá |
| Álvaro da Silva Ramos | Manuel Júlio Bautista Vidal |
| Pedro Muniz Tavares Filho | Clemyro Ferreira |
| Marcos Binderly Gaspar | Humberto Siqueiros Rodrigues Tanure |
| Ubiratã Bandeira do Valle | Humberto da Silva Carvalho |
| Paulo Fernandes Simões Lobo | Hamilton Cardoso Nolasco |
| Antônia Maria Rodrigues | Clóvis Augusto da Costa Gouveia |
| Clóvis Dessa Magalhães | Lycia Maria da Costa Pinto Moreira Santos |
| Maurício Porto Pato | Francisco José Duarte Santana |
| Jorge Ferreira | Adolfo Pedro Carvalho Malbouisson |
| Francisco Carlos Pataro de Queiroz | Ivan Costa da Cunha Lima |
| Carlos Augusto Pelegrini | Claude Pernot |
| Luís Gonzaga Marques | François Axisa (professor visitante) |
| Moysés Waxman | |
| Penildo Silva | |
| José Inácio de Andrade Souza | |
| Luís Felipe Perret Serpa* | |

*Transferido para a Faculdade de Educação, a seu pedido, no final do primeiro semestre de 1969.

Fonte: Pró-Reitoria de Planejamento e Orçamento da UFBA, Setor de Informação e Documentação. Catálogo Geral da UFBA – 1969.

De acordo com o professor Álvaro Ramos, a quem coube a implantação do primeiro Colegiado do Curso de Graduação em Física (diurno) – o primeiro a ser criado na UFBA⁵⁵ - o período que sucedeu à criação do Instituto de Física (1968), como unidade autônoma, foi de extrema dificuldade. Para o mencionado professor:

Criado o novo 'Instituto de Física da UFBA', agora como unidade institucional de ensino e pesquisa, entrava ele na sua fase de implementação e que haveria de ser, ao mesmo tempo, a mais crítica de sua história até o presente. É que, de um lado lhe impunham as novas atribuições transferidas da Faculdade de Filosofia reformulada (formação de Licenciados e Bacharéis em Física, agravadas pelos encargos de atendimento a todo o universo de alunos da área I), enquanto, de outro lado, persistia aquela precariedade de meios e recursos materiais que se projetava do passado.⁵⁶

Ainda de acordo com o professor Álvaro Ramos, essas dificuldades começaram a ser superadas apenas após a diplomação da primeira turma de formandos pelo Instituto de Física da UFBA, em 1968 (cerimônia realizada em 23.01.1969), embora constituída por alunos remanescentes da antiga Faculdade de Filosofia.

Em 1969, os dois departamentos do Instituto de Física contavam com 36 professores, dos quais muitos eram bolsistas de pós-graduação. Em 2003, o corpo docente do Instituto de Física da UFBA já era constituído por 55 professores permanentes, dos quais 35 eram doutores e 14 mestres (quatro deles em programa de doutoramento). Em 2011, esse número passou para 63 docentes permanentes dos quais 53 eram doutores e 8 mestres.

No que diz respeito ao corpo discente, desde o ano de criação do citado Instituto, o número de alunos matriculados aumentou significativamente, com pequenas flutuações, alcançando 186 alunos no primeiro semestre de 1975 e 284 alunos no primeiro semestre de 1993, número que diminuiu para 117 alunos no primeiro semestre de 1996.

Em 1998, atendendo aos anseios da comunidade do Instituto de Física da UFBA, foi criado o Curso de Física, Licenciatura, noturno, cuja primeira turma ingressou no ano seguinte. Em 2003, no quinto ano de implantação deste novo curso, o total de alunos matriculados nos cursos diurno e noturno já era de 409 alunos, sendo 233 no turno diurno, e 176 no noturno.^{57, 58}

No período de 1969 a 1998, foram diplomados 296 profissionais em Física, média de 10 por ano, o que corresponde ao dobro do período 1961-1968.^{59, 60}

Reflexões sobre o Curso de Física, diurno

Esta breve exposição da história do Curso de Física, diurno, da UFBA, remete a algumas reflexões sobre o significado das várias mudanças ocorridas em sua estrutura organizacional e local de funcionamento.

Conforme foi relatado, o Curso de Física, na Bahia, como em vários outros centros do país, nasceu vinculado à estrutura organizacional da Faculdade de Filosofia, e dela dependeu diretamente, pelo menos até 1960, quando foi criado o IMF. O ensino universitário de Física, na Bahia, na época da criação da citada Faculdade, estava restrito ao que era desenvolvido em poucas escolas isoladas, a exemplo da Escola Politécnica e da Faculdade de Medicina. Por outro lado, apesar da realização de pesquisa estar entre os objetivos da Faculdade de Filosofia, nenhuma atividade significativa de pesquisa em Física foi realizada até o final da década de 1950 e, portanto, até essa época, a Física, na Bahia, era essencialmente uma atividade de ensino.

A criação do IMF, apesar das dificuldades iniciais, trouxe, entretanto, novas possibilidades, principalmente, em razão do novo momento econômico vivido pelo Brasil, em particular, pela Bahia, com a descoberta de campos de petróleo. Apesar das atividades de pesquisa estarem também entre as finalidades do IMF, a falta de recursos para o seu funcionamento e, conseqüentemente, para o funcionamento do Departamento de Física, nos seus primeiros anos de existência, causava grandes transtornos aos seus integrantes e isto era um forte indicador do muito que havia a ser feito para o desenvolvimento do ensino, extensão e pesquisa em Física, na Bahia. Esta situação só começaria a mudar a partir de 1964, como reflexo das transformações políticas vividas no país. É de se notar, entretanto, que não era só o ensino e a pesquisa em Física que motivavam parte dos integrantes do IMF a buscar o desenvolvimento da Física, no Estado da Bahia. A partir de 1964, razões econômicas impulsionaram, principalmente, o desenvolvimento da

Geofísica, ao qual alguns membros do IMF se dedicaram, fazendo com que recursos fossem direcionados, beneficiando, indiretamente, o desenvolvimento do ensino e da pesquisa em Física, produzindo, inclusive, o aumento do número de alunos matriculados e de alunos concluintes, em Física, na segunda metade da década de 1960 (vide Gráficos 1 e 2). Não é surpreendente, portanto, que no período de 1963 a 1968, o Departamento de Física do IMF tenha mudado três vezes de local, até, finalmente, consolidar-se no atual prédio, no *campus* de Ondina, em 1971, e que, só em 1974, a pesquisa em física básica tenha se instalado, formalmente, na Bahia, além das citadas pesquisas em Geofísica.

O maior desafio enfrentado pelo corpo docente do citado Instituto de Física, no final da década de 1960, talvez tenha sido o de atender às necessidades criadas pela Reforma Universitária de 1968, com o aumento brusco do número de alunos ingressos na Universidade, em 1969, o que foi possível com a colaboração de 11 (bacharéis) dos 15 alunos de Física diplomados em 13 de janeiro de 1969, que, como bolsistas de pós-graduação em Geofísica, passaram a ministrar aulas para alunos de toda a área de ciências exatas, inclusive os de Física, além de alunos de Agronomia, Farmácia e Biologia, mesmo persistindo a “precariedade de meios e recursos materiais que se projetava do passado”. Em 1969, 11 professores-bolsistas atuavam ao lado dos 25 docentes integrantes do quadro de professores do Instituto de Física da UFBA.

A pesquisa em Física básica foi instalada, formalmente, no Instituto de Física, em 11 de fevereiro de 1974, e voltou-se inicialmente para a Física do Estado Sólido, sendo mais tarde ampliada para outras áreas de interesse. Esta definição foi consolidada, em 8 de janeiro de 1975, após uma ampla reforma departamental no Instituto de Física, como já citado, que transformou os dois departamentos, então existentes, em três novos, os de Física do Estado Sólido, de Física Geral e de Física da Terra e do Meio Ambiente, os quais, em 2012, já contavam, respectivamente, com 28, 16 e 20 docentes trabalhando nas mais diversas áreas de pesquisa, ou seja, em Física, Geofísica ou Ensino, Filosofia e História das Ciências.

Paralelamente ao desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão no Instituto de Física, outros cursos de graduação em Física foram criados no Estado da Bahia, para o que colaboraram ex-alunos do Instituto de Física da UFBA. Muitos destes ex-alunos integraram o quadro de docentes da antiga Escola Técnica Federal da Bahia, assim denominada em 1965, hoje transformada no Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia da Bahia (IFBA). Em 1997, foi criado o Curso de Física da Universidade Estadual de Feira de Santana e, a partir de então, outros também foram criados (vide Tabela 3).

281

Tabela 3: Cursos de Licenciatura e Bacharelado em Física existentes na Bahia no ano de 2011

| Instituição | Curso | Implantação | N. de concluintes até 2011 | | Vagas oferecidas em 2011 |
|---|-----------------------------------|-------------|----------------------------|-------------|--------------------------|
| | | | Licenciatura | Bacharelado | |
| UFBA* | Licenciatura / Salvador | 1952 | 262 | – | 50 |
| | Bacharelado / Salvador | 1952 | – | 311 | |
| | Licenciatura / noturno / Salvador | 1999 | 144 | – | 40 |
| | Licenciatura / Barreiras | 2009 | – | – | 40 |
| | Bacharelado / Barreiras | 2009 | – | – | |
| UEFS | Licenciatura / F. de Santana | 1997 | 98 | – | 40 |
| | Bacharelado / F. de Santana | 1999 | – | 50 | |
| UESC** | Licenciatura / noturno / Ilhéus | 1999 | 98 | – | 20 |
| | Bacharelado / Ilhéus | 2001 | – | 43 | 20 |
| UESB*** | Licenciatura / V. Conquista | 2001 | 126 | – | 40 |
| UFRB | Licenciatura / Amargosa | 2006 | 13 | – | 40 |
| IFBA | Licenciatura / noturno / Salvador | 2011 | – | – | 80 |
| Totais até 2011 | | | 741 | 404 | 370 |
| Total de concluintes em Física, na Bahia, até 2011: 1.145 | | | | | |

Fontes: UFBA: Superintendência Acadêmica, Setor de Diplomas; Colegiados de Física da Universidade Federal do Recôncavo (UFRB) e das Universidades Estaduais de Santa Cruz (UESC), do Sudoeste Baiano (UESB) e de Feira de Santana (UEFS); Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia da Bahia (IFBA), disponível em: <<http://fba.edu.br/noticias/acontece-vestibular-para-licenciatura-em-fisica-neste-domingo.html#>>. Acesso: 12 jun. 2013.

Conclusão

Neste trabalho relembramos alguns aspectos da gênese do Curso de Física, diurno, da Universidade Federal da Bahia, desde os seus primórdios, como parte da antiga Faculdade de Filosofia da Bahia, passando pela sua cessão (em regime de comodato) ao Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia, criado em 1960, até sua incorporação ao Instituto de Física da UFBA, através da Reforma Universitária, em 1968. As informações para a sua realização foram obtidas de documentos primários (alguns destes produzidos com base na metodologia da História Oral), a partir dos quais também foram produzidos gráficos e comentários, com o intuito de apresentar uma visão historiográfica do projeto deste curso, tão fundamental para o desenvolvimento cultural da Bahia e do Brasil.

Ao longo do texto mostramos que o Curso de Física, diurno, da UFBA, tem a sua história marcada pela determinação e pioneirismo de vários atores, em particular, Isaías Alves de Almeida, que ao fundar a Faculdade de Filosofia da Bahia, depois integrada à antiga UBA, concretizou sonhos da sociedade baiana, fazendo com que esta pudesse usufruir de avanços intelectuais, através do ensino, da extensão e da pesquisa em torno de diferentes áreas do conhecimento, em particular, a de Física.

Foi visto também que o Curso de Física, diurno, tem se caracterizado através dos tempos como fonte inspiradora para o desenvolvimento dessa ciência no Estado da Bahia, e dele partiram vários de seus ex-alunos a fim de contribuírem para a criação de cursos similares em distintas instituições de ensino superior baianas, a exemplo dos citados IFBA e UEFS, e da Universidade Federal do Recôncavo (UFRB), da Universidade Estadual do Sudoeste Baiano (UESB) e da Universidade Federal do Oeste Baiano (UFOB), além de outros ex-alunos que viriam a pertencer aos quadros de outras universidades do País. Não menos importante foi a sua influência na criação do novo Curso de Física, Licenciatura, noturno, no Instituto de Física da UFBA.

282

Ao lado do ensino, numa época em que eram raros os cursos de pós-graduação, no Brasil, este curso também contribuiu (e continua contribuindo) para o desenvolvimento da Pesquisa, da Pós-Graduação e de atividades de extensão, da UFBA, graças ao financiamento de projetos por inúmeras agências nacionais e internacionais, a exemplo da PETROBRAS, do BID, do BNDE (hoje BNDES) e da UNESCO, que contribuíram, fortemente, para os estudos da Geofísica, da Física da Matéria Condensada e de outros ramos do conhecimento, o que implicou na formação de mestres e doutores no Instituto de Física da UFBA, além do surgimento de inúmeros trabalhos acadêmicos, científicos e de extensão no Brasil e no exterior.

Finalmente, acreditamos ter apresentado uma das mais minuciosas descrições dos caminhos trilhados por uma instituição científica, no Estado da Bahia, incluindo as dificuldades enfrentadas pelos seus membros docentes, técnico-administrativos e discentes, a fim de criarem as condições para o oferecimento de uma boa formação acadêmica para a juventude universitária baiana, pertencente à área das chamadas ciências exatas e matemática, particularmente a de Física. Concluímos constatando que um dos aspectos relevantes deste trabalho é, certamente, a sua contribuição para a historiografia do ensino de Física, no Brasil e, particularmente, na Bahia.

ANEXO 1 - Estruturas curriculares do Curso de Física, diurno, da FFBA e do Curso de Física da Faculdade Nacional de Filosofia (FNF) (Rio de Janeiro), na década de 1950

| Estrutura Curricular típica do Curso de Física da FFBA no período 1952-1956 ⁽⁶¹⁾ | Estrutura Curricular do Curso de Física da FNF por volta de 1950 |
|--|--|
| 1.º Ano Análise Matemática; Geometria Analítica e Projetiva; Física Geral e Experimental; Introdução à Álgebra Moderna; | 1.º Ano Análise Matemática I; Geometria Analítica e Projetiva; Física Geral e Experimental I; Laboratório de Física G. e Experimental I Cálculo Vetorial; |
| 2.º Ano Análise Matemática; Mecânica Racional; Física Geral e Experimental; Geometria Descritiva Complementos de Geometria | 2.º Ano Análise Matemática II; Mecânica Racional; Física Geral e Experimental; Análise Vetorial e Geometria Diferencial |
| 3.º Ano Análise Superior Mecânica Superior Física Matemática Física Teórica. Física Superior | 3.º Ano Análise Superior (Matrizes, Tensores e Espaço de Hilbert) Mecânica Superior (Analítica e Relatividade) Física Matemática (Mecânica dos Meios Contínuos e Teoria da Asa Finita) e Física Teórica (Eletromagnetismo). Física Superior (Física Moderna e Mecânica Quântica) Física Superior (com aulas práticas de vidro) Física Aplicada |
| Licenciatura | Licenciatura |
| 4.º Ano Psicologia Educacional Didática Geral e Especial Sociologia Educacional Física Superior Física Teórica * * O licenciado concluinte de 1959 cursou (no 4.º ano) Física Matemática e Biologia Educacional e não Física Teórica. | 4.º Ano Não informado |
| Bacharelado | Bacharelado |
| 4.º Ano Física Aplicada Física Teórica Física Matemática * * O bacharel concluinte de 1961 cursou (no 4.º. ano) a disciplina Filosofia da Natureza e não Física Matemática. | 4.º Ano Física Aplicada** Física Teórica Física Superior Física Nuclear Mecânica Superior Análise Superior ** Na USP, em 1946, os alunos do 4.º ano cursavam Física Aplicada como obrigatória e mais duas ou três optativas. |

283

Fontes - Coluna da esquerda: Arquivos da Faculdade de Filosofia da UFBA, Disciplinas do Histórico Escolar de um aluno do período 1952-1956. Coluna da direita: Depoimento de Waldez Alves da Cunha ao Cadernos do IFUFBA, em 1984.⁶²

Ao se comparar o currículo do Curso de Física, tomando como referência as disciplinas cursadas por um aluno da primeira metade da década de 1950, com o currículo do Curso de Física da FNF, em vigor por volta de 1950, verifica-se que os mesmos são praticamente iguais e que, nos primeiros três anos do curso, as disciplinas do bacharelado

são essencialmente as mesmas que as do curso de Licenciatura, o que caracteriza o modelo chamado 3+1. O fato de os currículos das décadas de 1940 e 1950, das faculdades de filosofia, no Brasil, serem praticamente iguais não é surpreendente em razão do Decreto-Lei n.º 1.190, de 4 de abril de 1939, que criou a Faculdade Nacional de Filosofia. No seu Artigo 59 é estabelecido que: “Os estabelecimentos que mantiverem quaisquer dos cursos definidos nesta lei, com autorização ou reconhecimento do Governo Federal, deverão adaptar-se ao regime ora estabelecidos (sic) a partir do ano escolar de 1940”. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Decreto-Lei/1937-1946/Del1190.htm>. Acesso em 30 de maio de 2013.

Notas e referências bibliográficas

José Fernando Moura Rocha é doutor pelo Programa de Ensino, Filosofia e História das Ciências da Universidade Federal da Bahia/Universidade Estadual de Feira de Santana. E-mail: jofer@ufba.br

- 1 Este trabalho foi redigido por dois autores, os Profs. José Fernando Moura Rocha e Aurino Ribeiro Filho. Infelizmente, o Prof. Ribeiro Filho faleceu no dia 27 de agosto de 2015, após a submissão deste artigo aos editores desta revista. Aqui lhe prestamos mais uma vez as nossas homenagens. Aurino Ribeiro Filho era PhD in Theoretical Physics pela Universidade de Essex (UK) e DIC in Mathematical Physics pelo Imperial College da Universidade de Londres.
- 2 Em 2015, a graduação em Física, na UFBA, na cidade de Salvador, já se apresentava em dois cursos: o Curso de Física, diurno, que possuía as modalidades Licenciatura e Bacharelado, e o Curso de Física, noturno, que possuía apenas a modalidade Licenciatura, e que foi criado em 15 de maio de 1998.
- 3 De acordo com o Aviso de 18 de fevereiro de 1808, que cria o curso de Cirurgia: “O Príncipe regente anuindo à proposta que lhe fez o doutor José Corrêa Picanço, cirurgião-mor e do seu Conselho, sobre a necessidade que havia de uma escola de cirurgia no Hospital Real desta cidade (Bahia) para instrução dos que se destinam ao exercício desta arte, tem cometido ao sobredito cirurgião-mor a escolha dos professores que não só ensinam a cirurgia propriamente dita, mas a anatomia, bem essencial dela, e a arte da obstetrícia tão útil como necessária” (BOAVENTURA, Edivaldo M. *A Construção da Universidade Baiana*. Salvador: EDUFBA, 2009, 132).
- 4 SOUZA, Paulo N. P. de. *Estrutura e Funcionamento do Ensino Superior Brasileiro*, São Paulo: Pioneira, 1991, p. 10.
- 5 BOAVENTURA, Edivaldo M. *A Construção da Universidade Baiana*. Salvador: EDUFBA, 2009, p. 92.
- 6 Uma experiência original foi também realizada, em 1935, na cidade do Rio de Janeiro, então Distrito Federal, com a criação da Universidade do Distrito Federal (UDF), na administração de Pedro Ernesto Baptista, tendo Anísio Teixeira no Departamento de Educação. Esta não era um agregado de escolas superiores isoladas pré-existentes, mas sim a composição de cinco escolas novas: Ciências, Educação, Economia e Direito, Filosofia e Instituto de Artes. Além de formar professores, visava preparar “os quadros intelectuais do país”. As disputas políticas da época, agravadas pela chamada “Revolta Vermelha de 35”, não favoreceram o desenvolvimento da UDF e já em dezembro de 1935 Anísio Teixeira seria demitido juntamente com o Reitor e vários professores. Após a instauração do Estado Novo, em novembro de 1937, a UDF foi desativada e seus quadros foram incorporados à Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil, criada em 1939, dentro do projeto do Ministro da Educação, Gustavo Capanema, de fortalecer a Universidade do Brasil.
- 7 SOUZA, Paulo N. P. de. *Estrutura e Funcionamento do Ensino Superior Brasileiro*, São Paulo: Pioneira, 1991, p. 14.
- 8 CARVALHO, Laerte R. de. Ensino Superior e Universidade. In: SOUZA, Paulo N. P. de. *Estrutura e Funcionamento do Ensino Superior Brasileiro*, São Paulo, Pioneira, 1991, p. 192.
- 9 Ibid., p. 194.
- 10 O Art. 5.º do Decreto n.º 19.851/1931, diz que a constituição de uma universidade brasileira deveria atender, dentre outras, à seguinte exigência: “congregar em unidade universitária pelo menos três dos seguintes institutos de ensino superior: Faculdade de Direito, Faculdade de Medicina, Escola de Engenharia e Faculdade de Educação Ciências e Letras”.
- 11 A Escola Politécnica foi criada em 1897 e era localizada, àquela época, na Avenida Sete de Setembro, próximo ao “Relógio de São Pedro” - ver Figura 5. O Ginásio da Bahia, situado, desde 1900, na Avenida Joana Angélica, tem sua origem numa instituição educacional criada em 1836, tendo sido denominado, a partir de 9 de abril de 1942, Colégio Estadual da Bahia. Finalmente, o Instituto Normal da Bahia, localizado no Bairro do Barbalho, foi denominado, a partir de 1962, Instituto Central de Educação Isaías Alves – ICEIA, o qual, em 30 de dezembro de 2011, através de uma Portaria baseada no Decreto Estadual n.º 11.355, passou a ser denominado: “Centro Estadual de Educação Profissional em Apoio Educacional e Tecnologia da Informação Isaías Alves”.
- 12 IFUFBA - INSTITUTO DE FÍSICA da UFBA – Colegiado de Graduação em Física. Instalação do Curso de Física na Faculdade de Filosofia. Documentos enviados pela Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas ao Colegiado de Graduação em Física. Jan/1999, p. 6.
- 13 Em 1.º de janeiro de 1970, a Faculdade de Filosofia foi transferida para o prédio da antiga Faculdade de Medicina, no Bairro do Terreiro de Jesus e, em 12 de janeiro de 1974, foi transferida para a sua atual sede, no Bairro de São Lázaro. O prédio (casarão) da antiga sede da Faculdade de Filosofia, na Avenida Joana Angélica, no Bairro de Nazaré (vizinho à Igreja do Sagrado Coração de Jesus), é hoje ocupado pelo Ministério Público do Estado da Bahia.
- 14 IFUFBA, op. cit., p.13.
- 15 Idem, p. 7.
- 16 Historicamente, no Brasil, chamou-se de ensino secundário o que hoje corresponde à segunda parte do ensino fundamental e ao ensino médio. A Lei 4.244/1942, por exemplo, referia-se ao ensino secundário do seguinte modo: Art. 2.º - O ensino secundário será ministrado em dois ciclos. O primeiro compreenderá um só curso: o curso ginasial. O segundo compreenderá dois cursos paralelos: o curso clássico e o curso científico. A Lei 4.021/1961, por

- sua vez, assim se referia a estes dois ciclos: Art. 34.^o - O ensino médio será ministrado em dois ciclos, o ginasial e o colegial, e abrangerá, entre outros, os cursos secundários, técnicos e de formação de professores para o ensino primário e pré-primário; Art. 44. § 1.^o - O ciclo ginasial terá a duração de quatro séries anuais e o colegial, de três no mínimo. Após a Lei 4.021/61, portanto, o ensino secundário ou ensino médio englobava as quatro séries do Ginasial (1.^o Ciclo) e as três séries do Colegial (2.^o Ciclo). Até 1971, o curso ginasial era considerado ensino secundário, mas a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1971 (Lei 5.692/71) fundiu os antigos ensinamentos primário e ginasial, denominando-os de ensino de 1.^o grau, com duração de oito anos letivos (Art. 18.^o) e o antigo ciclo colegial foi denominado ensino de 2.^o grau, com duração de três ou quatro séries anuais (Art. 22.^o). A partir de 1996 (Lei 9.394/96), o ensino de segundo grau passou a ser chamado ensino médio.
- 17 Uma reportagem de jornal local, datada de 11 de janeiro de 1943, relata que: “Na reunião realizada no sábado último na Escola Politécnica a convite da Secretaria da Faculdade de Filosofia grande foi o número de candidatos que se apresentaram aos cursos desta Faculdade. Compareceram mais de 50 moças e rapazes havendo todos fornecido indicação do curso que pretendiam seguir. Poude-se (sic) assim verificar que o curso de Geografia e História é o mais procurado, seguindo-se o de Matemática, Física, Filosofia e Letras Clássicas” (Arquivos da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas-UFBA). Em outra reportagem, datada de 10 de fevereiro de 1943, entretanto, não há referência explícita de inscrição de alunos para o vestibular de Física, mas há para o vestibular de Matemática e de outros 7 cursos da FFBA. Ao todo foram 86 candidatos. O Edital do “Concurso de Habilitação” foi publicado em 12 de janeiro de 1943 (Arquivos da FFCH-UFBA).
- 18 SIMÕES, Roberto. *A Faculdade de Filosofia e sua Identidade Perdida*. Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA, 1990, pp. 29 e 30.
- 19 dem, p. 25.
- 20 RAMOS, Álvaro da S. Depoimentos. In: RIBEIRO FILHO, Aurino (Org.). *Cadernos do IFUFBA*. Salvador. Ano I, n. 2, maio/1985.
- 21 DIAS, André L. M. O Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia: atividades matemáticas (1960-1968), *História Ciência, Saúde – Manguinhos*. Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, p. 1049-1075, out.-dez. 2008.
- 22 IFUFBA, op. cit., p.13.
- 23 “Quanto às aulas práticas de Física [isto é, da matéria Física], foram ministradas no Gabinete da Escola Politécnica, de onde também é professor catedrático de Física o Eng. Civil Paulo de Matos Pedreira de Cerqueira” (IFUFBA, op. cit., p. 7).
- 24 CERQUEIRA, Paulo, de M. P. Pasta funcional. Atestado, 1972. Salvador, Arquivo da Escola Politécnica, 1972.
- 25 Uma parceria entre a antiga UBA e a PETROBRAS tinha começado logo após a criação desta, com a implantação de um curso de especialização em geologia do petróleo. Nessa parceria, a UBA se obrigava a ceder imóveis e instalações e a PETROBRAS se obrigava a contratar professores especialistas estrangeiros em regime de tempo integral e também a comprar novos equipamentos (DIAS, André L. M. A Universidade e a Modernização Conservadora na Bahia: Edgard Santos e os Institutos Científicos. Disponível em: <http://www.uesb.br/anpubha/artigos/anpubh_l/andre_luis_mattedi.pdf>. Acesso em: 22 out. 2012).
- 26 DIAS, André L. M. *A Universidade e a Modernização Conservadora na Bahia: Edgard Santos e os Institutos Científicos*. Disponível em: <http://www.uesb.br/anpubha/artigos/anpubh_l/andre_luis_mattedi.pdf>. Acesso em: 22 out. 2012.
- 27 A denominação “Departamento” de Física do IMF aparece explicitamente no Regimento Interno deste Instituto, aprovado pelo Conselho Universitário da UFBA em 14 de janeiro de 1963 (IMF, 1963). Em alguns documentos do IMF anteriores a esta data (*Programa para 1961; Plano de Atividades para 1961 e 1962*, e outros), aparece a denominação “Seção de Física”.
- 28 O início das atividades da Seção de Física foi adiado em razão do professor Ramiro Muniz ter aceitado um convite para transferir-se para a Universidade de Brasília. Foi substituído pelo professor Waldez Alves da Cunha que, por sua indicação, veio do Instituto Tecnológico da Aeronáutica, a convite do Reitor Edgard Santos, chegando a Salvador em fevereiro de 1961, junto com o professor Felipe Serpa, futuro reitor da UFBA. No período 1993-1994, Felipe Serpa foi Reitor *Pro Tempore*, assumindo o cargo em razão da renúncia da Reitora Eliana Azevedo, de quem era vice. Em 1994, foi eleito reitor, para o período 1994-1998.
- 29 Nessa época, apesar da Faculdade de Filosofia contar com alguns bons professores, o ensino da Matemática, por exemplo, ainda estava restrito a tópicos clássicos e a chamada Matemática Moderna ainda não era ministrada aos alunos.
- 30 IMF - INSTITUTO DE MATEMÁTICA E FÍSICA – *Convênio entre a Faculdade de Filosofia e o IMF*, firmado em 21 de dezembro de 1964. Arquivo do IM-UFBA, 1964.
- 31 CATUNDA, Omar. Depoimentos. In: RIBEIRO FILHO, Aurino (Org.). *Cadernos do IFUFBA*. Salvador. Ano I, n. 3, julho. 1985, p. 92.
- 32 O professor Waldez da Cunha foi Chefe do Departamento de Física do IMF no período de 1961-1963 e assumiu o cargo de Diretor do IMF no período 1962-1963 (CUNHA, Waldez A. da. Pasta Funcional - Curriculum vitae., Arquivo do Instituto de Física da UFBA, 1963). De acordo com André Dias (DIAS, André L. M. Engenheiros, Mulheres, Matemáticos, Interesses e Disputas na Profissionalização da Matemática na Bahia (1896-1968). Salvador: UFBA, 2002. Tese (Doutorado em História Social) - Programa de Pós-Graduação em História Social. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002), nesse período, mais especificamente em maio de 1963, o professor Waldez da Cunha conseguiu a contratação dos físicos Wilson Bastos Lagalhard (1963-1965) e Carlos Alberto Fânzeres (1963-1964) para compor ou recompor o Departamento de Física do IMF, que, desde o final de 1962, estava reduzido a três membros (os professores Álvaro Ramos, Benedito Pepe e o próprio professor Waldez da Cunha), já que o professor Felipe Serpa tinha se transferido para a Universidade do Ceará, acompanhado da estagiária Bela Szaniecki Perret Serpa.
- 33 VIDAL, José W. B. Pasta funcional. *Carta à Congregação da Escola Politécnica*, de 8 de setembro de 1964. Salvador, Arquivo da Escola Politécnica da UFBA, 1964.
- 34 Em maio de 1969, o professor Bautista Vidal pediu para deixar o cargo de Coordenador do Instituto de Física (equivalente ao de Diretor), para o qual tinha sido eleito em outubro de 1968, sob o argumento de estar com sobrecarga de trabalho. Nessa época, a convite do Governador Luiz Viana Filho (que governou a Bahia por 4 anos, a partir de 7 de abril de 1967), ele viria a cooperar em assuntos de políticas de ciências e tecnologia. Apesar de ter saído do cargo de Coordenador do Instituto de Física, o professor Bautista Vidal continuou dando aulas e até 13 de janeiro de 1971 participou de reuniões do Colégio Deliberativo do Instituto de Física, composto pelos docentes de Física. A Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado da Bahia foi criada pela Lei 2.751, de 1.^o de dezembro de 1969, que foi assinada pelo Governador Luiz Viana Filho e pelo próprio Bautista Vidal.
- 35 VIDAL, José W. B. Depoimentos. In: RIBEIRO FILHO, Aurino (Org.). *Cadernos do IFUFBA*. Salvador. Ano I, n. 3, julho, 1985, p. 65-66.
- 36 A convite do professor Bautista Vidal, os professores Jean Marie Flexor, Humberto Siqueiros Rodrigues Tanure, Mauro Sérgio Dorsa Cattani, José Galvão e

Antônio Expedito Gomes de Azevedo fizeram uma primeira visita à Bahia, em dezembro de 1964, para discutir o programa científico a ser desenvolvido na universidade. Desses, os três primeiros se incorporaram à UFBA logo no início de 1965 e o último em outubro desse mesmo ano (AZEVEDO, Antônio E. G. de. Depoimentos. In: RIBEIRO FILHO, Aurino (Org.). *Cadernos do IFUFBA*. Salvador. Ano I, n. 4, setembro. 1985). Em 1965, além de Álvaro Ramos, Waldez da Cunha, Benedito Pepe, Felipe Serpa (retornou do Ceará), Wilson Lagalhard, Bautista Vidal, Jean Flexor, Antônio Expedito e Humberto Tanure, faziam parte do corpo docente do Departamento de Física do IMF, os professores Ubirajara Pereira de Brito e Helmut Karl Bockelmann, este último, em fase de contratação (IMF – INSTITUTO DE MATEMÁTICA E FÍSICA, Departamento de Física, Relatório de Atividades. Arquivo do IM-UFBA, 1966). Os professores Carlos José Rocha Borba e Mauro Cattani não permaneceram como docentes durante todo o ano de 1965. O professor Roberto Max Argolo também não fazia parte do corpo docente do IMF, em 1965. O Relatório de Atividades de 1966, por sua vez, acrescenta ao corpo docente deste Departamento, os professores: Paulo Camelier Tavares, Alceste Shoemaker Filho, Albert Rounaud e Lícia Maria (da) Costa Pinto (Moreira Santos), sendo que o professor Clóvis Augusto da Costa Gouveia fez curso de especialização durante o exercício de 1966, no Rio de Janeiro (IMF – INSTITUTO DE MATEMÁTICA E FÍSICA, Departamento de Física, Relatório de Atividades. Arquivo do IM-UFBA, 1967). De acordo com Dias (DIAS, op. cit., 2002), em 1967, foram integrados ao corpo docente do Departamento de Física do IMF os professores: Emerson José Veloso de Passos, Maurício Porto Pato, Alfredo Pio Noronha Galeão, Nelson Pinheiro Andion, Claude Pernot e João Floro Freire.

37 VIDAL, op. cit., p. 64-65.

38 IFUFBA - CONSELHO DEPARTAMENTAL, *Livro de Atas*, 01.08.69 a 15.06.78. Arquivo do Instituto de Física da UFBA, 1978.

39 A partir de 1997, o Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Geofísica foi desdobrado no Centro de Pesquisa em Geofísica e Geologia e no Curso de Pós-Graduação em Geofísica, sendo esse atualmente denominado Programa de Pós-Graduação em Geofísica.

40 FREIRE, Inês A. A. *Ensino de Matemática: Iniciativas Inovadoras no Centro de Ensino de Ciências da Bahia (1965-1969)*. Salvador: UFBA, 2009. Dissertação (Mestrado em História da Matemática) - Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009, p. 46.

41 VIDAL, op. cit., p. 61-62.

42 Em depoimento informal, em 2012, ao primeiro dos autores deste trabalho, o professor Nelson Pinheiro Andion afirmou que, em 1965, na condição de aluno, participou do esforço conjunto de transferência do Departamento de Física da Rua Marechal Floriano, no Bairro do Canela, para o novo endereço no Bairro da Federação, juntamente com o professor Waldez da Cunha e outros integrantes do Departamento.

43 Ao longo da década de 1940, ocorreu uma grande expansão do ensino primário, no Brasil. O mesmo ocorreu ao longo da década de 1950, com o ensino ginasial, e, na de 1960, com o ensino colegial. Nas décadas de 1950 a 1970 foram criadas as Universidades Federais, uma pelo menos em cada Estado. Nos anos 1970 ocorreu a chamada explosão do ensino superior, com o número de matrículas subindo de pouco mais de 300.000 para mais de um milhão e meio (em 1980) (SOUZA, op. cit., 19).

44 ROCHA, José F. M. *Origens e Evolução do Curso de Física, Licenciatura, Noturno, da Universidade Federal da Bahia: O Caso das Disciplinas Físicas Básicas III e IV*. Salvador: UFBA, 2014. 711 p. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências. Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, 2014, p. 58.

45 O Decreto n.º 62.241, de 8 de fevereiro de 1968, no seu Artigo 7.º, dizia que para a direção das novas unidades seriam nomeados coordenadores dentre os seus professores até que pudessem as respectivas diretorias serem providas na forma da legislação em vigor.

46 IFUFBA - REUNIÃO DOS DOCENTES DE FÍSICA, *Livro de Atas*, 09.08.68 a 31.10.74. Arquivo do Instituto de Física da UFBA, 1968.

47 Idem, op. cit., 1968.

48 A Congregação do Instituto de Física da UFBA foi instalada em 14 de abril de 1971, ainda na sala de reuniões do 8.º andar da Escola Politécnica. Nessa época, dois departamentos (Departamentos I e II) formavam o Instituto de Física. Na Reunião do Departamento I, de 8 de julho de 1971, um dos itens de pauta era a "Transferência para novas instalações", isto é, para o prédio recentemente construído para servir de sede do Instituto de Física, e, em 1.º de setembro de 1971, o Departamento I fez sua última reunião no 4.º andar da Escola Politécnica. Em 31 de julho de 1971, o Conselho Departamental do Instituto de Física ainda fez reunião no 8.º andar da Escola Politécnica. A primeira reunião da Congregação do Instituto de Física na sua sede atual foi realizada no dia 12 de janeiro de 1972. Com a inauguração do Laboratório de Fracas Radioatividades em 1.º de março de 1971, o Departamento II lá se reuniu já em 25 de agosto de 1971 (IFUFBA, op. cit., 1968; IFUFBA - DEPARTAMENTO I, *Livro de Atas*, 06.06.69 a 31.10.74, Arquivos do Instituto de Física da UFBA, 1969; IFUFBA - DEPARTAMENTO II, *Livro de Atas*, 06.06.69 a 24.10.74, Arquivos do Instituto de Física da UFBA, 1974; IFUFBA – CONGREGAÇÃO, *Livro de Atas*, 27.04.71 a 18.04.80, Arquivo do Instituto de Física da UFBA, 1971).

49 Em reunião do corpo docente de Física, realizada em 9 de agosto de 1968, ainda sob a Coordenação do professor Bautista Vidal, este comunicou aos presentes que o Magnífico Reitor Roberto Santos tinha decidido construir o prédio do Instituto de Física, mas que havia necessidade de um anteprojeto. Em 10 de maio de 1969 a planta do atual prédio do Instituto de Física foi apresentada pelo professor Bautista Vidal, com o objetivo de ouvir sugestões (IFUFBA, op. cit., 1968). A construção do prédio se realizou em aproximadamente dois anos.

50 UNESCO - *United Nations Educational Scientific and Cultural Organization*.

51 VIDAL, op. cit., p. 64.

52 IFUFBA - DEPARTAMENTO I, *Livro de Atas*, 06.06.69 a 31.10.74, Arquivos do Instituto de Física da UFBA, 1969

5 IFUFBA - DEPARTAMENTO II, *Livro de Atas*, 06.06.69 a 24.10.74, Arquivos do Instituto de Física da UFBA, 1974

54 Com a redepartamentalização, ocorrida em 8 de janeiro de 1975, esses dois departamentos foram substituídos por três novos, então denominados: Departamento de Física do Estado Sólido, Departamento de Física da Terra (depois Departamento de Física Geral) e Departamento de Geofísica Nuclear (hoje Departamento de Física da Terra e do Meio Ambiente).

55 A reunião do Colégio Deliberativo do Instituto de Física, composto pelos docentes de Física, para discutir a criação do Colegiado de Graduação em Física, foi realizada em 4 de junho de 1969, no 8.º andar da Escola Politécnica.

56 RAMOS, op. cit., 1985.

57 PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO DA UFBA, Setor de Informação e Estatística. *Dados Acadêmicos: Matrícula - Área 1 – Matemática, Ciências Físicas e Tecnologia*. 1990-2011.

- 58 PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO DA UFBA, Setor de Informação e Documentação. *Dados Acadêmicos: Matrícula, Física. 1952-2012.*
- 59 SUPERINTENDÊNCIA ACADÊMICA DA UFBA, Setor de Diplomas. *Livros de registro de diplomas (Números 7, 26 e 26A).*
- 60 SUPERINTENDÊNCIA ACADÊMICA da UFBA, Setor de Diplomas. *Pastas de concluintes em Física.*
- 61 Os primeiros concluintes do Curso de Física, diurno, na Bahia foram: Álvaro da Silva Ramos, licenciado/1955 e bacharel/1956; Julian Armando Getino Alvarez, licenciado/1958; Bela Szaniecki (Perret Serpa) licenciada/1959; e Benedito Leopoldo Pepe, bacharel/1961.
- 62 CUNHA, Waldez A. da. Depoimento. In: RIBEIRO FILHO, Aurino (org.). *Cadernos do IFUFBA*, Salvador. Ano I, n. 1, outubro, 1984.

[Recebido em Julho de 2015. Aceito para publicação em Março de 2016]