

Há um desequilíbrio no binómio quantidade/ qualidade das universidades portuguesas que é necessário corrigir. No entanto, essa correcção não se faz através de regime proibitivos, mas através da definição de standards e de indicadores universalmente aceites. Quem o afirma é José Veiga Simão, Professor de Física, investigador e político a quem se deve a mais importante e decisiva reforma do sistema educativo português, na década de 70. Portugal está, de novo, numa encruzilhada em termos educativos, e qualquer medida de subalternização da Física ou da Química, disciplinas fundamentais para a formação dos jovens portugueses, representaria para este Professor um grave e irresponsável erro estratégico. Por outras palavras, diz Veiga Simão, tal significaria que "nos atrasaríamos mais uma década do que aquilo que já estamos". Assumindo que aquelas são disciplinas essenciais para o desenvolvimento da capacidade criativa e para a maturação dos jovens, Veiga Simão fala ainda do seu percurso pessoal desde que optou pela Física, sem esquecer o seu protagonismo na criação das universidades em África, em particular em Moçambique.

Entrevistado por:
CARLOS PESSOA
gazeta@teor.fis.uc.pt

José Veiga Simão, Professor de Física, investigador e político

"SUBALTERNIZAR A FÍSICA E A QUÍMICA SIGNIFICARIA QUE NOS ATRASARÍAMOS MAIS UMA DÉCADA"

Gazeta de Física - Quando é que descobriu a sua vocação pela Física?

Veiga Simão - É difícil marcar uma origem... A vida tem percursos sinuosos. Concluí o curso dos liceus em Coimbra, no Liceu D. João III. Naquela altura, no 7º ano tinha que escolher entre Letras e Ciências e eu hesitei muito. Gostava muito de Direito mas, ao mesmo tempo, tinha uma certa sedução pela Matemática e pela Física e a sua ligação à Filosofia. As circunstâncias da vida determinaram que escolhesse Ciências porque um dos meus objectivos era ganhar dinheiro muito cedo. Uma das maneiras de apoiar financeiramente a família era através da conclusão dos Preparatórios, indispensáveis para ingressar na Escola do Exército. Matriculei-me e tive logo no primeiro ano a disciplina de Física. Estava mal inserida porque não tínhamos preparação matemática, o que nos obrigava a um esforço suplementar.

Tive como professor Mário Silva, que me marcou definitivamente no meu amor pela Física, embora a matéria que ele versava nas aulas fosse de difícil digestão. Também fui marcado pelo facto de, nesse ano, Mário Silva ter sido expulso da Universidade, pelo que já não me fez o exame final. Fizemos petições, mas Mário Silva foi mesmo reformado...

Naquela altura a entrada na Escola do Exército era complicada e eu não pude entrar por não ter a visão requerida para Infantaria. Acabei por regressar a Coimbra com a finalidade de completar os Preparatórios de Engenharia. Aí a sorte favoreceu-me. Quando concluí os Preparatórios sou abordado pelos professores da Física e da Química para completar o curso de Ciências Físico-Químicas, já



com a perspectiva de ser assistente. E, entre a Física e a Química, escolhi a Física.

Uma vez terminada a licenciatura, começo a pensar na minha tese de doutoramento e escolhi a Física de Partículas. Ainda estive uns três meses em Itália, estudando emulsões nucleares, mas, tendo escolhido como tema a estrutura da matéria, consigo ser admitido na Universidade de Cambridge, no Cavendish Laboratory.

P. - Como caracterizaria o curso que frequentou na época? Havia grandes discontinuidades relativamente ao ensino em Inglaterra?

R. - Para além dos problemas relativos à inserção numa sociedade com características totalmente diferentes da nossa, eu poderia caracterizar desta maneira a minha situação pessoal: uma preparação matemática e em física

teórica muito superior à dos meus colegas, mas uma formação experimental altamente deficitária. Isso teve o grande mérito de me ensinar uma coisa fundamental: uma Universidade sem oficinas não é Universidade.

Em tudo aquilo que dizia respeito ao tratamento matemático de dados e ao domínio dos princípios, eu tinha uma boa preparação, ao ponto de ensinar os meus colegas que tinham mais dificuldades, incluindo os próprios ingleses. Depois de ter trabalhado com diversas equipas, acabei integrado na que usava o acelerador van der Graaf. Acontece que todas as experiências sobre a estrutura do núcleo atómico tinham de ser pensadas e os equipamentos construídos e adaptados, com base em componentes constantes, para realizarmos as experiências pretendidas. Imagine o que foi, na altura, ter sido colocado numa equipa que passou semanas a conceber novos equipa-

mentos flexíveis e passar a vida no laboratório a interligá-los a outros sistemas, de modo a prepará-los para uma maior automatização e rendimento de resultados.

Em síntese, o tempo passado em Cambridge permitiu-me aprofundar os meus conhecimentos relacionados com duas questões básicas da Física e que têm grande inter-relação: a estrutura da matéria e a origem do Universo. Concluo o doutoramento em Inglaterra, em princípios de 1957, e regresso a Portugal. Eu sabia que o meu doutoramento não era reconhecido em Coimbra e, por isso, tive que o repetir, em finais desse ano. Como estava prevendo, apresentei uma nova tese com outros dados disponíveis, dado que o meu trabalho em Cambridge foi desde o início desenvolvido na perspectiva de um duplo doutoramento.

P. - Mas o núcleo central foi, nos dois casos, a Física Nuclear?

R. - Em Inglaterra, o doutoramento foi em Física Nuclear. Em Coimbra foi em Ciências Físico-Químicas. Apesar da violência de ter que defender duas teses em tão pouco tempo, as coisas correram-me bem nas duas universidades. Em Portugal havia notas numéricas e deram-me 20 valores, o que era uma coisa rara, e foi mesmo um acontecimento, não só na Universidade, como na própria cidade. E é como doutorado em Ciências Físico-Químicas que ingresso naquela altura na Universidade de Coimbra como primeiro assistente, dado que não havia ainda a designação de professor auxiliar, que foi introduzida por mim, como Ministro da Educação, mais tarde.

P. - E foi, logo a seguir, um dos mais jovens catedráticos portugueses...

R. - Na altura não havia ninguém mais jovem...

P. - Mas também não era muito normal...

R. - Anteriormente não havia muitos exemplos de professor catedrático com 31 anos. Mas temos de ser justos e equilibrados, porque o que aconteceu não se relaciona apenas com o mérito da pessoa mas com as circunstâncias. A progressão na carreira dependia de vagas e era, em regra, muito lenta. Naquele tempo havia um lugar de professor extraordinário de Física na Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra e dois de catedrático.

Foi aberta por essa altura a vaga para professor extraordinário e eu esperava que um colega mais velho que eu estimava, o Prof. Luís Vaz de Sampaio, concorresse, pelo que não tinha qualquer intenção de me candidatar. Mas fui convocado pelo director, que me informa ter havido uma reunião do Conselho da Faculdade: disse-me que havia outros potenciais candidatos e o Conselho colocava-me o problema de que outros concorrentes viriam, a não ser que eu concorresse. Enfim, fizeram uma certa pressão... Acabei por participar, mas não com grande

vontade. Vamos dois candidatos a concurso e somos ambos aprovados em mérito absoluto e eu sou aprovado em mérito relativo. Nessa altura, quando se era aprovado em mérito absoluto, adquiria-se o título de professor agregado. Assim, eu fiquei professor extraordinário, e também com o título de agregado, enquanto o meu colega ficou só como professor agregado.

Abre-se, logo de seguida, o concurso para professor catedrático e acontece a mesma coisa - concorremos os dois e eu continuo a ser aprovado em mérito absoluto e relativo. Nessa altura, ele ocupou o lugar de professor extraordinário, não necessitando de fazer novo concurso. Acabo por ser catedrático em 1959/60 - tinha 31 anos. Foi cedo demais. Como Ministro da Educação criei mais um lugar de professor catedrático de Física em Coimbra, que veio a ser preenchido pelo Prof. Sampaio.

P. - Por que diz que foi cedo demais?

R. - Sinto-me orgulhoso, claro, mas a verdade é que essa rápida progressão teve consequências na minha vida académica.

Em Coimbra, designadamente na Física e na Química, havia uma verdadeira escola de ciências, com uma política científica - o envio para doutoramento, designadamente para universidades inglesas e americanas, de jovens assistentes. Graças a esse movimento, estava a constituir-se uma escola moderna de físicos e químicos, o que era novidade no nosso país. Havia uma ideia, com grande vigor: a internacionalização havia de nos aproximar fundamentalmente da cultura científica anglo-saxónica. Este movimento é seguido mais tarde pela Matemática e também pela Biologia, Geologia, etc., embora mais lentamente. É também o momento em que se verificam grandes investimentos em Coimbra e em que a Fundação Gulbenkian ajuda substancialmente o Laboratório de Física, designadamente com equipamentos para o Centro de Estudos de Física Nuclear.

De 1957 a 1962 dou, naturalmente, aulas na Universidade - Física Atómica, Física Médica, Química Física, Termodinâmica, Mecânica Física, etc. Gostava muito de ensinar.

P. - E reforça, por outro lado, a sua ligação com Mário Silva, que continuava fora da Universidade.

R. - Sim, nesse período fortaleço a minha amizade com o Prof. Mário Silva, embora não pudesse fazer nada em relação a ele, sob o ponto de vista académico. No entanto, ocorreu uma coisa que para mim foi importante. O Prof. Mário Silva nunca mais tinha entrado na Universidade, após a sua demissão, e tinha havido mesmo um incidente desagradável. Certa vez em que tinha entrado na Sala dos Capelos... mandaram dizer-lhe que devia retirar-se. Na altura do meu doutoramento vou ter com o Reitor e manifesto-lhe o meu gosto em que Mário

Silva estivesse presente. Obtenho do Reitor a promessa de que não voltaria a acontecer o que se verificara antes. E é assim que o Prof. Mário Silva entra outra vez na Universidade para assistir às minhas provas e, mais tarde, à entrega das insígnias doutorais.

É claro que episódios como este não podiam fazer desaparecer o meu sentimento de revolta por ver um professor tão notável numa situação tão precária. Voltei a encontrá-lo mais tarde, e então aí já numa situação em que me era possível fazer alguma coisa, reparando um pouco a injustiça... Chamo-o ao meu Gabinete e coloco-o à frente do Museu da Ciência e da Técnica.

P. - Em que circunstâncias participa na criação das Universidades em Angola e Moçambique?

R. - Quando começava a fortalecer a minha vida académica em Coimbra, no prosseguimento dos estudos da estrutura da matéria, é-me oferecido uma *fellowship* para o Massachusetts Institute of Technology (MIT). Quase na mesma altura, há uma mudança na minha vida. O Prof. Marcelo Caetano, Reitor da Universidade de Lisboa, tinha realizado o 1º Curso de Verão em Angola e Moçambique em 1960. No seguimento, o Reitor Braga da Cruz, da minha Universidade, organizou em 1961 o 2º Curso de Verão e, pela primeira vez, vou ao Ultramar. Devo dizer que fiquei perturbado, interrogando-me como era possível que aqueles espaços, com aqueles recursos e meios humanos, não tivessem oportunidades para acelerar o seu desenvolvimento - muito embora aquele fosse um período em que Angola e Moçambique registaram crescimentos do PIB bastante interessantes. Mas faltava a qualificação das populações para conferir bases mais sólidas e estruturadas ao processo de desenvolvimento.

Quando regresso, com o meu voluntarismo, faço aprovar uma moção no Conselho da Faculdade desafiando o Governo a tomar decisões sobre as universidades no Ultramar. O problema estava na berlinda, porque o governador-geral de Angola tinha criado cursos superiores intensivos de três anos, curiosamente de acordo com a actual Declaração de Bolonha, em domínios ligados ao desenvolvimento. A sua iniciativa foi declarada inconstitucional - a criação do ensino superior era prerrogativa do governo central - e o governador-geral foi demitido pelo Ministro do Ultramar, Prof. Adriano Moreira. Na sequência dessa confusão são criados os Estudos Gerais de Angola e Moçambique. O Ministro do Ultramar vem também a ser demitido, devido ao conflito.

No entanto, a designação de Estudos Gerais teve consequências perversas, pois, embora esse nome historicamente se relacione com a criação da Universidade, o entendimento generalizado era que, não lhes chamando universidades, não passavam de instituições incompletas, o que

era uma vitória das forças mais conservadoras. E, assim, muitos adquiriram a convicção de que os Estudos Gerais não teriam cursos completos que concedessem graus académicos, com o argumento de que, para se ser engenheiro, médico, ou agrónomo português, tinha de se frequentar uma universidade no Continente.

P. - Mas, entretanto, surgiu o convite para Reitor.

R. - Sou convidado para Reitor dos Estudos Gerais no Verão de 1962. De princípio aceitei, mas depois comecei a pensar mais seriamente no assunto. O Prof. Adriano Moreira tinha sido demitido e eu considerava-me liberto do meu compromisso em relação ao convite feito por indicação de Braga da Cruz. Preparo-me para ir para o MIT. Mas sou novamente contactado, agora pelo Presidente do Conselho, Dr. Oliveira Salazar. A conversa coloca-me numa situação eticamente complicada. O que ele basicamente me disse foi que muitos dos meus colegas estavam a ser chamados para prestar serviço militar no Ultramar - eu tinha pouco mais de 30 anos e tinha-me libertado em 1957 do serviço militar -, fazendo um enorme sacrifício durante dois anos. Por outro lado, eu havia desafiado o governo a criar universidades... Era evidente que não podia recusar e aceitei com a ideia de que seria por dois anos, mas com um desgosto enorme de não ir para os EUA continuar a carreira de físico. Agarrei-me ainda à ideia de que poderia recuperar o tempo perdido. Só que o desafio foi de uma dimensão muito grande: eu fui um protagonista muito isolado. Foi uma luta sem quartel entre as forças conservadoras e as populações que tinham menos voz, mas sentiam que eram necessárias universidades de corpo inteiro, que formassem os técnicos e diplomados necessários ao desenvolvimento.

Foi uma luta terrível, em que muitos argumentos foram usados, onde a censura actuou de uma forma desproporcionada e até houve ameaças de expulsão da Província. Essa luta tinha um momento decisivo: os anos académicos iam progredindo por publicação de portarias anuais, mas chegados ao terceiro ano era decisiva a autorização para funcionamento dos anos seguintes...

Devo dizer que a conversa que tive com o Dr. Salazar foi providencial porque - sem que eu tivesse qualquer ligação com a natureza política do regime - ele gostava de conversar comigo quando eu vinha ao Continente. Em 1965, concedeu-me uma conversa de quatro horas, na qual tivemos um longo debate. No final, e ao contrário da vontade dos salazaristas, Salazar decidiu a favor da criação das universidades no Ultramar. O sucesso futuro só foi possível mercê de uma equipa de eleição. Muitos dos seus membros vieram a ser obreiros das novas Universidades do Minho, de Aveiro, Évora, Nova de Lisboa, Algarve...

P. - Essa luta foi tanto académica como política ...

R. - Havia uma ideia básica, a que estava subjacente uma pedrada no charco da inoperância. Os políticos mais conservadores perguntavam: como seria possível fazer naqueles territórios, que não têm gente qualificada, universidades com gente qualificada? Afastavam uma grande aposta nos jovens com capacidade que concluíam os cursos nas universidades portuguesas e nos cientistas portugueses no estrangeiro... Essa aposta veio a inserir-se num programa estratégico de formação de doutores e que conduziu a um facto de que me orgulho muito: em sete anos, com o apoio da Universidade de Moçambique, doutoraram-se nos melhores centros - americanos, ingleses e alguns franceses - mais jovens nas áreas do conhecimento que eram ministradas do que em 40 anos na totalidade das universidades metropolitanas. Essa avalanche de gente qualificada constituiu o grande instrumento de sucesso da Universidade em Moçambique. Esta política de confiança nos jovens seria prosseguida nas universidades novas quando foram criadas em 1973.

P. - Quando regressa à Europa, a sua carreira académica volta a ser de novo adiada...

R. - Eu tinha decidido, por uma questão de brio pessoal, que só abandonaria Moçambique quando tivesse entregue os primeiros diplomas a novos engenheiros, médicos, agrónomos, professores. Nessa altura, consciente e amargurado com o nosso atraso, fazia discursos muito violentos em que proclamava que o Ensino Superior tinha atingido um nível de ruptura. Quando sou convidado, em plena primavera marcelista, pelo Ministro da Educação, aceitei o desafio.

P. - Sem hesitar?

R. - O Dr. Salazar já me tinha antes manifestado a intenção de eu ir para o governo, mas eu estava ciente de que, nesse clima político, não poderia negociar uma abertura irreversível para a democratização do ensino, o direito à educação, a igualdade de oportunidades, a reforma para a modernização...

P. - A situação mudou com Marcelo Caetano?

R. - Estamos na altura da ala liberal (1970) e pus um conjunto de condições relacionadas com uma era de mudança, a qual foi claramente assumida pelo Prof. Marcelo Caetano. Ele aceitou-as sem limitações e, inclusivamente, também permitiu a colaboração de pessoas de ideologias diferentes. Uma condição circunstancial logo colocada por mim relacionou-se com a resolução imediata do problema de Coimbra, na sequência da crise de 1969. Essa situação foi ultrapassada, todos os processos foram arquivados, e iniciou-se o processo de reforma dos anos 70.

P. - A sua carreira académica terminou com esse envolvimento na vida política?

R. - Durante o período de sete anos em que fui reitor até 1970 ainda consegui arranjar tempo para dar aulas, dinamizando um grupo de assistentes e apoiando projectos internacionais interessantes com os EUA e a África do Sul. Como ministro, não havia hipótese nenhuma, infelizmente. Estudava política social e educativa...

P. - Considera a reforma do ensino que tem o seu nome a sua maior obra?

R. - Não faço juízos de valor... Construir uma universidade de raiz foi uma obra magnífica. Se tenho alguma virtude é a de querer construir, de privilegiar a decisão, o marcar objectivos, o que me coloca na mira de polémicas por vezes complicadas, em regra evitadas de intrigas e invejas. Sou facilmente acusado de megalomania. Nunca deixei um tostão de dívida...

Mas em Coimbra, em Moçambique ou na Educação o traço comum é a criação de equipas de jovens de valor a quem se abrem as portas... Orgulho-me dessas equipas.

P. - Mas refere-se também às críticas que lhe fazem de colaboração com o regime anterior ao 25 de Abril?

R. - Na reforma educativa fui acusado de querer destruir o regime. Outros acusavam-me de trair o regime. Ora, o que eu queria era modificar o regime através da educação. Aquilo que eu pensava está escrito em discursos: eu defendia a necessidade de abertura para uma democracia ocidental e isso está expresso nos livros que publiquei naquela altura...

Sendo Portugal o país que era e com o regime que tinha, a OCDE apresentava como exemplar a reforma da educação e há vários testemunhos de governantes de países europeus e dos EUA... Apesar do isolamento político do país, os países democráticos convidavam o Ministro da Educação para reuniões internacionais, ou seja, o meu relacionamento com esses países no âmbito educativo era absolutamente fora do contexto do regime. Tenho orgulho em ter sido ministro da Educação em 1970-74 e respondendo por todos os meus actos. Tenho orgulho nos professores que readmiti e em todos os que foram contratados independentemente das suas ideologias políticas... É uma história para contar em breve.

Tenho pena que o Prof. Marcelo Caetano, numa luta entre a razão e o coração, tenha sido vencido pelo coração e não tenha tido capacidade de decisão para enfrentar as forças conservadoras da altura.

Depois de ter sido ministro da Educação fui embaixador de Portugal na ONU logo após a revolução de 25 de Abril. Pedi a demissão após o 11 de Março, fui saneado da vida pública e permaneci quatro anos nos Estados

Unidos. Em vez de ter voltado para a Física e para o MIT, fui para a Universidade de Yale e para o Lesley College, dedicando-me ao estudo comparativo dos sistemas educativos no mundo.

Mais tarde viria o LNETI, causador de novas invejas, o Ministério da Indústria e Energia, o Ministério da Defesa Nacional; mais histórias polémicas, como sempre a dar saúde à vida...

P. - A reforma agora anunciada para o Secundário coloca disciplinas como a Física e Química em situação delicada, ao dar-lhes um carácter opcional. Concorda?

R. - Eu não conheço bem a reforma do Ensino Secundário. No entanto, se essa reforma se traduz em subalternizar a Física e a Química, disciplinas fundamentais para a formação dos jovens portugueses, isso significaria que nos atrasaríamos mais uma década do que aquilo que já estamos. A Física e a Química são essenciais para a maturação das pessoas e não vejo como é possível num país, nos tempos de hoje, minimizar não só os ensinamentos, mas também a formação que se adquire deles. Só por ignorância da evolução da sociedade do conhecimento é que se cometeria tal "barbárie"... Não acredito.

P. - Tem estudado ultimamente as universidades portuguesas. Que linhas de força destaca, tanto ao nível do diagnóstico como da terapêutica a adoptar?

R. - Tomemos duas ou três ideias simples. A primeira, que temos como base, é que a expansão do Ensino Superior é algo de que nos podemos orgulhar. É o que eu sinto quando vou ao Minho, Aveiro, Évora, quando vejo a Universidade Nova de Lisboa e outras instituições politécnicas e universitárias.

Por outro lado, a expansão errática do ensino privado resulta da incapacidade do Estado de cumprir os seus deveres, após o fenómeno de democratização iniciado nos anos 70. O Estado adormecido, quando deu conta de que não estava preparado para corresponder ao desafio, permitiu que se desse o nome de instituições de ensino superior a "coisas" que traduzem outras realidades, respondem a outros fenómenos e têm outros objectivos.

Com uma expansão pública determinada por eleições e uma expansão errática privada, criou-se um desequilíbrio no binómio quantidade/qualidade que é necessário corrigir. A correcção não se faz através de regimes proibitivos, mas através da definição de *standards* e de indicadores universalmente aceites, que permitam regular e qualificar estruturas em vários domínios - no âmbito dos cursos, das unidades orgânicas, e das instituições, tendo em atenção o seu desempenho. Mas só será universidade quem realizar investigação e for oficina experimental ou cultural... É preciso classificar essas instituições com indicadores de

qualidade, os quais se justificam hoje com urgência. Se tal se não cumprir, o que se passa vai-nos minimizar perante a Europa e terá consequências terríveis.

O terceiro ponto diz respeito a desafios da sociedade do conhecimento: há muitos desafios novos. Sem prejuízo de reconhecer que temos núcleos de excelência como nunca tivemos, também não deixo de reconhecer a passividade das universidades perante os desafios novos. Eu não posso compreender que as universidades se limitem a posições defensivas perante o poder político e esgotem todos os seus argumentos em problemas circunstanciais e de curto prazo; e que não sejam capazes de se assumirem como consciência crítica da nação, de divulgarem grandes modelos de desenvolvimento e de os colocar ao poder político e à sociedade. A universidade não deve ser apenas prestadora de serviços; deve ser um grande espaço de liberdade de criação. Essa é a minha universidade.

P. - E no campo específico da Física, que aspectos destacaria como mais relevantes?

R. - Há, talvez, uma exagerada multiplicidade de cursos de Física que não têm programações estratégicas nem correspondem à evolução do saber e da qualidade. Deveria-se pensar na racionalização e na constituição de redes de ensino e investigação de Física que permitam, no seu conjunto, maior eficácia no desempenho e dimensão crítica. Por outro lado, a Física tem o privilégio de ser a disciplina mais próxima da Filosofia - devo dizer que me orgulho do meu primeiro artigo se intitular "A Física Atómica e os Gregos". É mais uma razão para não ser eliminada da formação dos portugueses. Porque a Filosofia e a Física obrigam-nos a pensar em grandes problemas comuns - penso na origem do Universo e da vida. É um erro estratégico não explorar esta via de pensamento, essencial ao nosso futuro e à compreensão da sociedade do conhecimento. Ao aceitar a existência destas questões básicas, seria grave que ninguém as estude e cultive. Por outro lado, na vida prática, a Física é uma área determinante para qualquer sociedade civilizada. Há inúmeras tarefas que têm relações com a Física, como sejam a instrumentação e a medida; as empresas inovadoras têm de medir a qualidade e os impactos ambientais. A Física está presente nas fases mais avançadas do desenvolvimento; é certo que ainda não nos encontramos nessas fases, mas temos de nos preparar para o futuro. O Estado e as empresas têm de ter a noção que, para poderem subsistir, têm que dar cada vez mais importância à criatividade e inovação. Nesse sentido, a Física é uma área singular do conhecimento. Se queremos adormecê-la quando ainda está numa fase tão embrionária prestamos um péssimo serviço ao país.