

# Filosofia e História da Ciência

## em Portugal no século XX

AUGUSTO J. S. FITAS ■ MARCIAL A. E. RODRIGUES ■ MARIA DE FÁTIMA NUNES

### Augusto José dos Santos Fitas

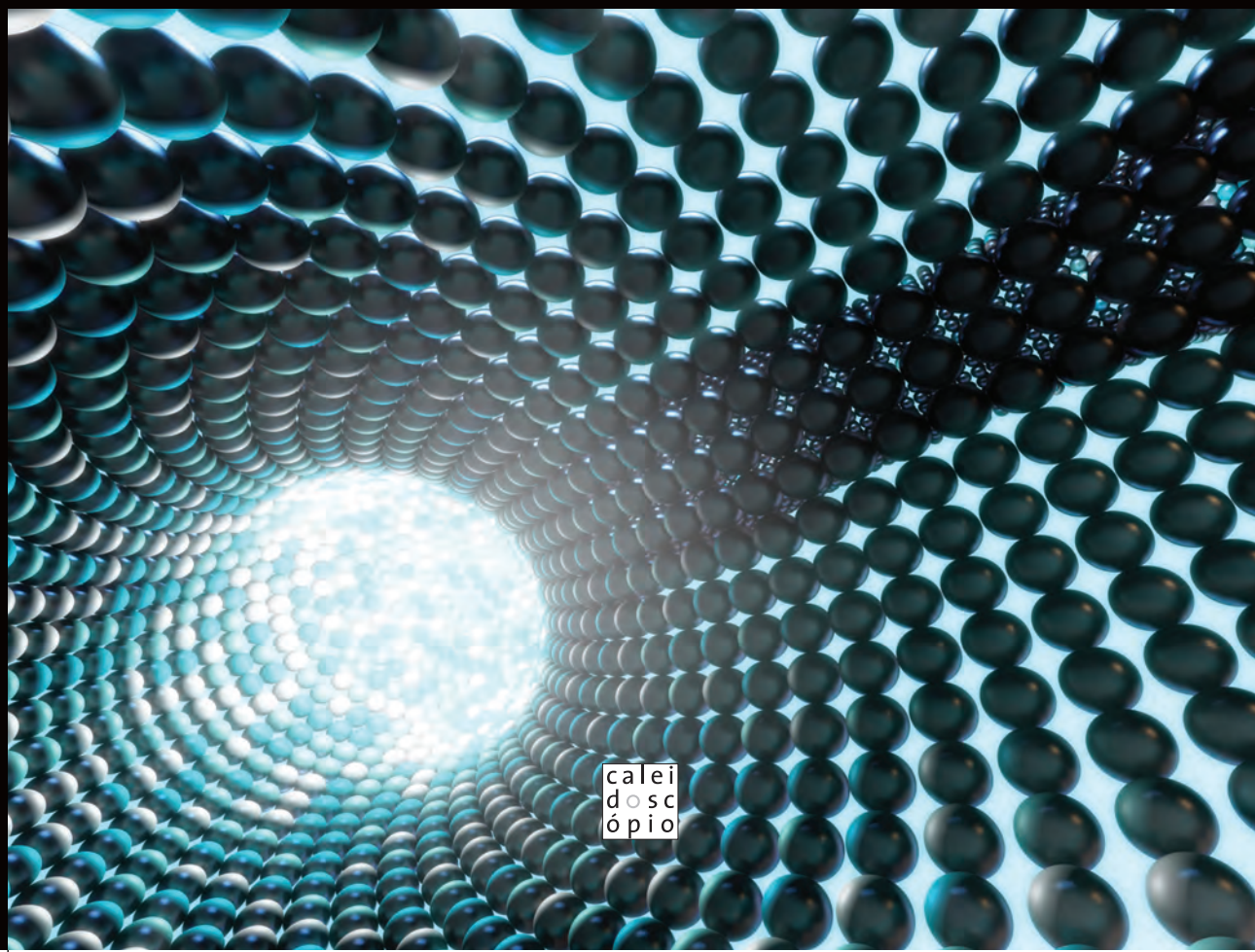
Doutor em Física, é professor na Universidade de Évora com a agregação em História da Física. Até 2007 foi director do Centro de Estudos de História e Filosofia da Ciência (CEHFC), unidade sediada na UE e financiada pela FCT, onde é investigador. De entre os trabalhos científicos publicados destaca *Cartas entre Guido Beck e cientistas portugueses* de que é co-autor.

### Marcial António Estrela Rodrigues

Licenciado em Filosofia, é professor na Escola Secundária André de Gouveia, em Évora. Investigador do CEHFC, trabalha em filosofia da ciência. Entre os trabalhos publicados, destaca *Pela Biblioteca Pública de Évora – defesa de uma instituição cultural*, de que é co-autor.

### Maria de Fátima Nunes

Doutora em História, é professora na Universidade de Évora, onde se agregou. Investigadora do CEHFC, onde trabalha em história da cultura, instituições e divulgação científica. Entre as diferentes publicações destaca-se *A imprensa periódica científica em Portugal (1772-1851). Leituras de «sciencia agrícola»*.

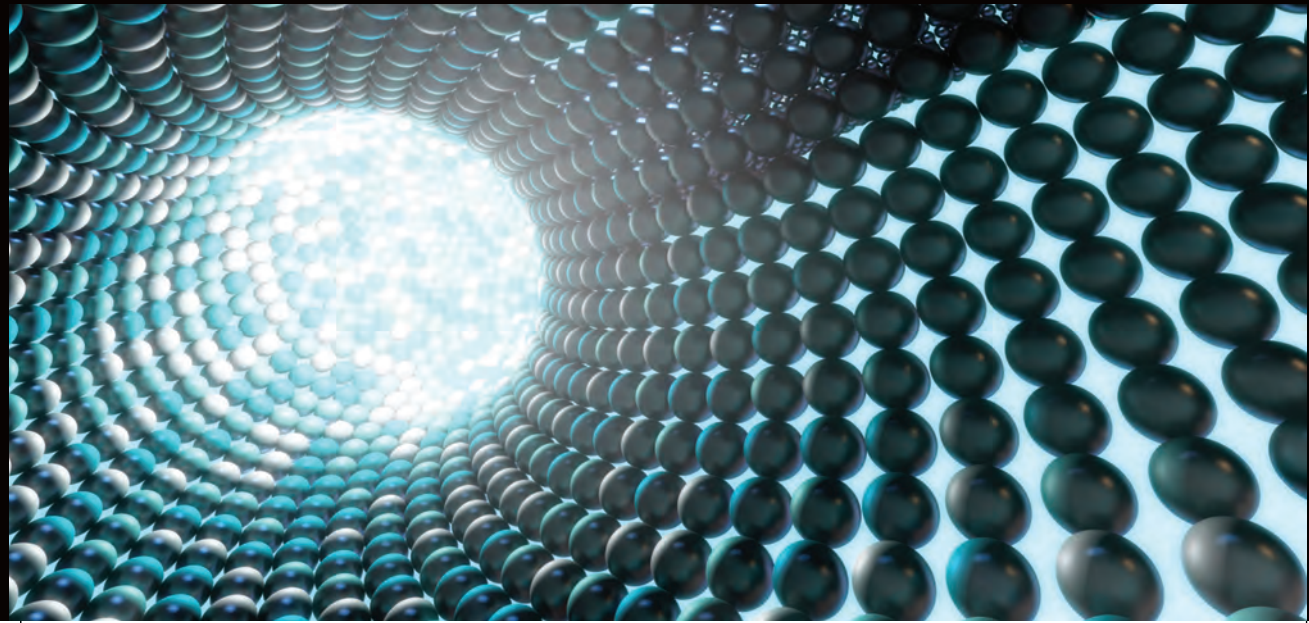


A filosofia da ciência em Portugal no século XX, em especial até 1974, caracterizou-se sobretudo pela assimilação e divulgação das ideias que chegavam de além-fronteiras. Na história da ciência predominou um memorialismo de cunho nacionalista. A inexistência de uma prática científica sistemática e institucionalmente enquadrada e de uma política da ciência justificarão estas características.

Os circunstancialismos políticos e ideológicos e o panorama metafísicista e reaccionário da cultura filosófica portuguesa, face aos avanços da ciência, explicarão a razoável marginalidade em que a epistemologia viveu entre nós. Serão sobretudo homens de formação científica quem mostrará abertura às questões epistemológicas.

Com a revolução de 1974 este panorama alterou-se e foi possível a abertura à filosofia da ciência.

Depois dos anos 40, os historiadores da ciência alargarão o seu campo da época das descobertas para os séculos XVII a XIX, integrando nos estudos históricos sobre a ciência em Portugal a cultura científica europeia.



## SUMÁRIO

<b>PREFÁCIO</b>	7
<b>NOTA PRÉVIA</b>	15
<b>1. A CIÊNCIA E A FILOSOFIA DA CIÊNCIA NA TRANSIÇÃO PARA O SÉCULO XX</b>	19
1.1. O panorama científico no século XIX	20
1.2. A ciência na mudança de século	23
1.3. A Filosofia da Ciência na mudança de século: Mach, Poincaré e Duhem	25
<b>2. O CONVENCIONALISMO DE POINCARÉ E DUHEM NO PORTUGAL DO PRIMEIRO QUARTEL DO SÉCULO XX</b>	31
2.1. Leonardo Coimbra e o pensamento científico seu contemporâneo	38
2.2. Leonardo Coimbra e a Filosofia da Ciência	43
2.3. A revista <i>Águia</i> e o pensamento científico-filosófico português	47
<b>3. AS INFLUÊNCIA DO POSITIVISMO LÓGICO OU DA ESCOLA DE VIENA EM PORTUGAL NAS DÉCADAS DE TRINTA E QUARENTA</b>	49
3.1. Portugal no início do segundo quartel do século XX	54
3.2. Abel Salazar, o grande divulgador	60
3.3. A literatura científica portuguesa e o pensamento da Escola de Viena: Bento de Jesus Caraça; Rui Luís Gomes; Mário Augusto da Silva	66
3.4. A literatura filosófica portuguesa e o pensamento da Escola de Viena: Delfim Santos; Vitorino de Magalhães Godinho	75
3.5. A Imprensa cultural portuguesa e o debate em torno do pensamento da Escola de Viena: <i>Sol Nascente</i> ; <i>O Diabo</i> e <i>Seara Nova</i>	86
<b>4. A CONTRIBUIÇÃO DO MATERIALISMO DIALÉCTICO PARA A FILOSOFIA DA CIÊNCIA EM PORTUGAL NAS DÉCADAS DE QUARENTA A SESENTA</b>	101
4.1. A relação entre o meio científico e filosófico, um caso singular: Vasco de Magalhães Vilhena	102
4.2. Egídio Namorado e a crítica ao neopositivismo	108
4.3. Egídio Namorado enquanto pensador materialista dialéctico	113
4.4. Rodrigues Martins e a Filosofia da Ciência	115
4.5. A revista <i>Vértice</i> e as suas contribuições para a Filosofia da Ciência em Portugal	122



<b>5. DA CIÊNCIA À RAZÃO, DA RAZÃO À FILOSOFIA, OU UMA PRESENÇA INTERVENIENTE QUE ATRAVESSA TODOS OS PERÍODOS: ANTÓNIO SÉRGIO</b>	129
5.1 <i>Os Ensaio</i> s e a Cultura Científica	136
5.2 <i>As Cartas de Problemática</i> , reflexões diversas sobre a teoria do conhecimento científico	139
<b>6. A FILOSOFIA DA CIÊNCIA NO PENSAMENTO DE INSPIRAÇÃO CATÓLICA ATÉ MEADOS DA DÉCADA DE SETENTA</b>	149
6.1. Caracterização geral	149
6.2. Neo-Escolástica e Personalismo Cristão	151
6.3. <i>Brotéria</i>	153
6.4. <i>Revista Portuguesa de Filosofia</i>	172
<b>7. REPERCUSSÕES DAS NOVAS EPISTEMOLOGIAS NA FILOSOFIA DA CIÊNCIA EM PORTUGAL NO ÚLTIMO QUARTEL DO SÉCULO XX</b>	181
7.1. Bachelard, Popper, Kuhn	182
7.2. A recepção das novas epistemologias	185
7.3. <i>Filosofia e Epistemologia; Análise</i>	187
7.4. <i>Brotéria; Revista Portuguesa de Filosofia</i>	193
7.5. A actividade editorial	197
7.6. Fernando Gil	199
7.6.1 O magistério de influência de Fernando Gil	200
7.6.2 Fernando Gil e a reflexão epistemológica	206
<b>8. HISTÓRIA DA CIÊNCIA EM PORTUGAL</b>	213
8.1. <i>Revista Archeion – Archivio di Storia della Scienza</i>	216
8.2. <i>Petrus Nonius</i> – Anuário e Revista	221
8.3. Academia das Ciências de Lisboa	233
8.4. Estado Novo: Congressos e Consagração da Memória Científica	240
8.4.1. Portugal 1934 – III Congresso Internacional de História das Ciências	241
8.4.2. Congresso do Mundo Português e a História da Ciência – 1940	245
8.5. História da Ciência na Universidade de Coimbra	249
8.6. História e Congressos da Associação para o Progresso da Ciência	252
8.7. Ciência e História da Ciência – divulgação e edição	254
8.8. Três Historiadores da Ciência em Portugal: Joaquim de Carvalho; Luís de Albuquerque; Rómulo de Carvalho	259
8.9. História, Ciência e História da Cultura	268
<b>9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	271
<b>10. ÍNDICE ONOMÁSTICO</b>	285
<b>11. ÍNDICE TEMÁTICO</b>	293

## PREFÁCIO

Não tem sido fácil o percurso da cultura científica em Portugal.

Em termos históricos, esta questão serviu como ponto de partida para a elaboração da imagem de decadência do país, sobretudo a partir dos manifestos pombalinos, que utilizaram a tensão artificial entre filosofia escolástica e cultura científica como veículo de afirmação da ideologia do progresso que desejaram implementar, projectando-se esta leitura ao longo do século XIX.

Por isso, a questão foi dirimida frequentemente com base na forte tendência para o polemismo que nos caracteriza, vertente que, comportando vantagens críticas, não deixa de comportar alguns inconvenientes, atendendo à exposição pública a que o debate se sujeita, com consequências ao nível do respectivo desgaste racional.

Na realidade, a questão da ausência de cultura científica no país, fortemente associada ao privilégio das componentes literária, poética e retórica, foi excessivas vezes colocada em termos dilemáticos, como pólo oposto de uma alternativa em que frequentemente nos digladiámos, não permitindo vislumbrar com clareza estarmos perante aspectos essenciais de uma antropologia entendida em sentido amplo.

Lembremos as diatribes de Verney ao considerar, erradamente aliás, que em Portugal, no século XVII, ninguém conhecia o nome de Galileu e dos demais génios da revolução científica da Idade Moderna, secundado pelos *Estatutos da Universidade de Coimbra* (1772), onde a Filosofia anterior é acusada de se ter transformado numa ciência verbal, equívoca e contenciosa, fomentando o mau gosto de desprezar os «conhecimentos certos», quando o adiantamento e progresso dos estudos dependia agora da filosofia natural, nos termos em que, como se nos dizia, era cultivada nas

academias científicas europeias, silenciando a profícua actividade científica do Colégio de Santo Antão, ao longo do século XVII.

Fora por falta de cultura científica que, de acordo com a ideologia pombalina, nos afastáramos da Europa, tida como pátria do progresso e, também por isso, no século XIX, ao escrever as *Causas da Decadência dos Povos Peninsulares*, disse Antero de Quental que em cada português se ocultava «um beato, um fanático e um jesuíta», visando sobretudo o nosso divórcio perante a ciência moderna e o espírito de livre iniciativa que a animava. De forma mais ou menos difusa, ecoam ainda as palavras de Antero, nesse texto polémico e de combate, quando nos contrapõe à outra Europa, cuja distância, ontem como hoje, nos atormenta: «A Europa culta engrandeceu-se, nobilitou-se, subiu sobretudo pela ciência: foi sobretudo por falta de ciência que nós descemos, que nos degradámos, que nos anulámos. A alma moderna morrera dentro em nós completamente».

Nesses anos de combate, que eram também anos de juventude, Antero fazia-se eco de uma atitude que vinha sendo formulada desde a centúria anterior, na qual a cultura científica, identificada com a única Europa digna desse nome, era considerada o mais eficaz instrumento regenerador do destino nacional. Não obstante, com o passar dos anos, Antero, ao lado do seu companheiro de sempre, Oliveira Martins, foi dos que entre nós procurou superar esse dilema, recusando sucumbir, sobretudo nos seus últimos escritos sobre a filosofia da natureza, à alternativa entre cientismo e metafísica e apontando à ciência a necessidade de articulação entre as suas práticas de indagação e as exigências puramente racionais da especulação.

Noutro plano, a pujança do positivismo na viragem do século XIX para o XX, fortemente associado à ideologia republicana e ao compromisso messiânico de regeneração nacional, lançava para um plano de manifesta secundarização os saberes de natureza metafísica, não escrutináveis pelas metodologias científicas que definiam e caracterizavam o estado positivo, tido como último estado de evolução da consciência humana. A Filosofia era para os nossos positivistas uma síntese das ciências, um critério harmonizador que confere ao homem, sobretudo ao homem de Estado, a capacidade de definir um caminho de regeneração social pela harmonização das instituições

com o último estado de evolução da consciência. Também neste domínio não nos faltaram as polémicas, sendo porventura a mais significativa a que opôs o catolicismo escolástico do Padre Santana à mundividência materialista de Miguel Bombarda.

Ao nosso lado, na vizinha Espanha, no final do século XIX, o desastre pela perda de Cuba, levava Ramón y Cajal a equacionar nos mesmos termos a decadência de Espanha, erguendo o mais candente dos debates, precisamente situado em torno da «incapacidade científica de Espanha». Para o distinto médico aragonês, fora pela força e pujança da ciência moderna que os Estados Unidos levaram a Espanha à humilhação do desastre e da decadência. As várias vertentes da polémica em torno «ciência espanhola», partindo da publicação, em 1878, da obra com o mesmo título de Menendez Palayo, não deixa aliás de postular muitos dos aspectos dramáticos com que se confrontavam também os nossos vizinhos espanhóis a respeito das respectivas opções históricas, sempre equacionadas em torno da urgência inadiável das reformas. Não por acaso, Ángel Canivet, no seu *Idearium Español* (1897), ao equacionar a «diferença» da Espanha perante a *outra* Europa, apontava exactamente «nuestro desvio de las ciencias de aplicación», constatando que «no ay médio de hacerlas arraigar en España».

Vejam-se ainda os confrontos nascidos a partir da Renascença Portuguesa, a partir de 1912, com Teixeira de Pascoaes que, partindo de relativa ingenuidade epistemológica, aproxima o seu saudosismo poético do princípio de incerteza de Heisenberg, bem como a contraproposta elaborada por António Sérgio, reclamando uma reforma cultural do país com base no espírito da física-matemática, acabando a polémica entre ambos por configurar um diálogo impossível, apesar do misticismo que os animava. António Sérgio quis ironizar estas dificuldades de entendimento entre um certo modo de entender as humanidades e a forma como ele equacionou o espírito científico referindo-se ao diálogo de surdos entre um «rouxinol» e um «peixe». Para Sérgio, a tese de uma regeneração nacional pelo regresso às fontes de uma tradição que os nossos românticos consideravam genuína eram sons ocos a que não correspondia nenhuma ideia, era entregar a cultura nacional a um pensamento encantador e feiticeiro, fazendo embarcar o nosso presente e o nosso futuro na insubsistência do voo espiritual dum silfo.

Quem acabou por tentar equacionar a questão em termos mais consistentes foi precisamente Leonardo Coimbra, filósofo de alargada e sólida formação científica, perspectivando uma teoria da cultura baseada no «espírito da ciência moderna», fazendo convergir o quadrinómio ciência-filosofia-arte-técnica num dinamismo reversível «por acção da ânsia de unidade interior que é permanente no homem».

Servem estas palavras iniciais para lembrar a situação algo particular em que muitas vezes nos encontrámos a este respeito. O debate em torno da nossa cultura científica foi, com frequência, travado no contexto de acesas polémicas, quantas vezes integradas num messianismo reformador onde a polaridade antitética das propostas nem sempre esteve ausente e a deformação da realidade foi por vezes manifesta.

É por esta razão que um livro como o que agora se apresenta fazia falta no nosso panorama cultural, pois estamos perante uma análise serena e rigorosa, tanto mais que elaborada por uma equipa que congrega uma historiadora, um filósofo e um físico, resultando numa enriquecedora convergência de metodologias e saberes que não é frequente nas nossas práticas universitárias.

Começando por um esclarecedor ponto da situação no que concerne à definição de conceitos operatórios fundamentais, no confronto entre a física clássica e o panorama científico de finais do século XIX, de que emergirão as mais fecundas conquistas da ciência no século XX, os autores fornecem ao leitor as ferramentas necessárias a um percurso crítico e esclarecido, através das posições assumidas pelos pensadores e cientistas portugueses do século XX, em face dos grandes debates europeus.

Outro aspecto da maior relevância prende-se com a própria circunstância histórica em que estas questões se desenvolveram, atinente à forte dependência dos nossos pensadores e cientistas em face da instituição universitária, razão por que este trabalho é também uma história das nossas instituições de ensino superior e da respectiva política de investigação, na qual a universidade portuguesa passou a estar comprometida a partir dos primeiros anos do século XX, sem esquecer as revistas e publicações periódicas, como veículos de dinamização, onde tantos e tão interessantes debates se travaram, como foi o caso da *Sol Nascente*, *O Diabo*, *Seara Nova*, *Vértice*, *Brotéria*, *Revista Portuguesa de Filosofia*, *Análise* e *Filosofia e Epistemologia*.



Acompanhando a autonomia crescente do pensamento português em relação ao positivismo imperante durante o período republicano, ficamos a conhecer, pela leitura desta obra, as primeiras manifestações de abertura da cultura portuguesa à física da relatividade, feitas pela pena de Leonardo Coimbra, o filósofo que, como acima escrevemos, recusou uma separação entre as humanidades e as ciências exactas, elaborando um sistema coerente de amplo significado antropológico, sendo curiosamente na revista a *Águia*, órgão da Renascença Portuguesa, que a teoria de Einstein ganha, pela primeira vez, expressão pública em Portugal.

Seguem-se os debates em torno do positivismo lógico, elencando as contribuições de Abel Salazar, Delfim Santos, Bento Caraça, Rui Luís Gomes, Mário Silva, Magalhães Vilhena, Egídio Namorado, Magalhães Godinho entre outros, nomes que darão consistência ao nosso pensamento das décadas de trinta e quarenta do século passado, mostrando um quadro articulado de diferenças em torno da questão da unidade da ciência e da sua expressão formal. A questão do neopositivismo lógico foi, como mostram os autores deste trabalho, um momento privilegiado de confronto não só entre posições internas de vertente construtivista, materialista e formalista, mas também um momento único de abertura do panorama nacional aos debates internacionais que nessa altura animavam a Europa.

É por isso do maior interesse acompanhar os confrontos que entre nós se travaram em torno desta questão, aqui apresentados de forma rigorosa e acessível. Não menos interessante, embora já noutro plano, é a polémica entre António Sérgio e Bento Caraça em torno da questão da origem dos números inteiros na qual se confrontam o idealismo racionalista de Sérgio e o materialismo dialéctico do matemático, o primeiro marcado por vincado platonismo e o segundo apelando ao dinamismo da experiência, no quadro de uma mundividência materialista.

Aliás, a contribuição do marxismo, ou seja, do materialismo dialéctico e do materialismo histórico para a filosofia da ciência em Portugal tem nesta obra um momento de destaque, o mesmo podendo dizer-se a respeito da contribuição do pensamento católico.

No primeiro caso destacar-se-ão Vasco de Magalhães-Vilhena e Egídio Namorado, naturalmente distantes do ideal formalista de uma unidade da ciência assente numa

questão de linguagem, uma vez que tal perspectiva se baseava no tradicional dualismo entre o mundo sensível e o mundo inteligível. Para os dois autores, forma e conteúdo são aspectos apenas discerníveis no processo dinâmico da história da ciência, no qual a realidade de um mundo exterior independente do sujeito não pode ser posto em causa.

Também em evidência está, neste capítulo, o nome de um autor menos conhecido, Rodrigues Martins, a quem cabe o pioneirismo da chamada de atenção para a necessidade de uma articulação activa entre a história da ciência e a filosofia da ciência nos *curricula* universitários, bem como um labor consistente no sentido de combater as tentativas de fundamentação do espiritualismo ou do misticismo na física quântica ou na física da relatividade, disciplinas que encara como resultado do verdadeiro espírito do racionalismo experimental.

Antes da análise do pensamento de matriz católica, este volume comporta ainda um capítulo dedicado a António Sérgio, vincando o seu idealismo racionalista e crítico, o seu ensejo de elaborar uma reforma da cultura e da mentalidade em Portugal alicerçada na espírito científico moderno, tal como o encarava, privilegiando a passagem do sensível para o inteligível e a tendência a definir o objecto científico pelo resultado da operação matemática. Pela vertente idealista do seu pensamento, Sérgio superou o dualismo sujeito/objecto, vendo o objecto como resultado da actividade mental e o conhecimento como um processo relacional rumo a um todo-uno de vertente algo mística. O seu combate em prol de uma reforma da cultura e da mentalidade arrostava de frente com o saudosismo e o anti-intelectualismo, bem como com o materialismo marxista, por recusar o papel do mundo exterior enquanto objecto científico. No mesmo plano esteve o seu combate pela reinterpretação da nossa história, privilegiando os momentos portadores de futuro que, para Sérgio, foram os que nos puseram em contacto mais estreito com a outra Europa, entendida como modelo de disciplina mental e de progresso científico.

Um capítulo de interesse surpreendente é o que é aqui dedicado ao pensamento católico e aos seus órgãos de divulgação, com destaque para a *Brotéria* e a *Revista Portuguesa de Filosofia*. Foi através desta corrente que o meio intelectual português

pôde contactar com questões fundamentais de filosofia da ciência, nomeadamente as que se relacionavam com as ciências da vida, onde as questões de natureza ética não deixavam de sobrelevar.

Alguns nomes se destacam, a par de outros que são também analisados: Luís Archer, Vitorino de Sousa Alves, Manuel Antunes, Alfredo Dinis, empreendendo um combate comum pela concepção da ciência ao serviço da dignidade da pessoa humana, convergindo num humanismo científico que encara a técnica ao serviço da nobreza do espírito e deixa de entender, por isso, a ciência como inimiga da religião e da espiritualidade, mas antes como sua manifestação.

Aproximando-nos do final do século, a tendência que nos mostram os autores deste trabalho é a que se dirige ao aprofundamento da epistemologia, sobretudo das novas epistemologias em torno de Koyré, Canguillem, Bachelard, Popper, Kuhn e outros, destacando a importância inegável do magistério de Fernando Gil e de duas publicações periódicas onde estas questões encontraram lugar próprio: a *Análise e Filosofia e Epistemologia*.

Não esquecendo a pretensão de Rodrigues Martins, que acima expressámos, este livro dá-nos também uma informação precisa sobre aspectos relevantes da história da ciência em Portugal no século XX, seja no âmbito dos congressos científicos, seja no que se refere a instituições de relevo, como a Universidade de Coimbra e a Academia das Ciências, sem esquecer a análise da obra dos três grandes historiadores da ciência no Portugal do século passado: Joaquim de Carvalho, Luís de Albuquerque e Rómulo de Carvalho.

Ao cabo de uma leitura cuidada, fica-nos a impressão de um espaço articulado de tantas e tão complexas tendências, abordadas com a preocupação de conciliar a vertente erudita e problematizadora com a vertente pedagógica de divulgação de uma das áreas menos conhecidas da cultura portuguesa do século XX.

Pedro Calafate  
Centro de Filosofia  
Faculdade de Letras – U. L.

## NOTA PRÉVIA

Os termos “epistemologia” e “filosofia da ciência” serão empregues como sinónimos, referindo, genericamente, a reflexão sobre o conhecimento científico, podendo incluir tanto os problemas da objectividade, em si considerada, como os aspectos sociológicos, ideológicos e políticos da actividade científica. Ao longo do século, aliás, a linguagem utilizada e os conteúdos conceptuais sofreram alterações, quer por determinação das posições teóricas de que partiram os intervenientes na reflexão epistemológica portuguesa, quer por força da divulgação e da recepção das grandes teorias epistemológicas. As ciências físico-matemáticas, principalmente, e a Biologia constituíram o quadro de referência para a reflexão filosófica considerada.

Das características políticas, ideológicas e institucionais da história portuguesa do século XX, uma se afirma como marcante para a filosofia da ciência: o lugar central do Estado Novo. Definidor de três períodos distintos – antes, durante e depois –, o regime do Estado Novo não proporcionou um ambiente intelectual favorável ao exercício da reflexão filosófica, coarctando a circulação de ideias, alheando-se da contemporaneidade filosófica e científica e impedindo a afirmação institucional do pensamento contemporâneo. A sua longa duração – cerca de quarenta anos – impediu a existência de continuidades reflexivas, obrigando o pensamento português a sucessivas situações de isolamento, inibidoras da criação de escolas de pensamento consequentes, quando as matérias não se enquadrassem nos parâmetros ideológicos vigentes. Esta situação dificulta a organização de uma história da filosofia da ciência em Portugal no século XX. Apenas no pensamento de inspiração católica, aceite pelo regime, se nota uma intervenção constante, propiciadora de continuidade histórica.

Entre dois modelos possíveis de elaboração e de organização do nosso texto, um cronológico, outro temático, optámos por uma solução de compromisso: numa estruturação global tendencialmente cronológica, os conteúdos foram agrupados tematicamente. Esta organização temática definiu-se, genericamente, em função das influências e das preocupações teóricas dos autores, não coincidindo, por vezes, com a sucessão cronológica – por exemplo, se o capítulo «A Contribuição do Materialismo Dialéctico para a Filosofia da Ciência em Portugal nas Décadas de Quarenta a Sessenta» se situa num período histórico preciso e se segue a «As Influências do Positivismo Lógico ou da Escola de Viena em Portugal nas Décadas de Trinta e Quarenta», já «A Filosofia da Ciência no Pensamento de Inspiração Católica até Meados da Década de Setenta» atravessa a quase totalidade do século. Assim, um entendimento sincrónico só será possível depois de lido o texto no seu todo. A opção por uma estrita organização cronológica dos conteúdos dificultaria, por seu lado, a definição de influências e de preocupações comuns, que privilegiámos. Assim se compreenderá também a localização do último capítulo, centrado na história da ciência («História da Ciência em Portugal»).

O pensamento português no século XX, no âmbito da filosofia da ciência, em especial até 1974, caracterizou-se sobretudo por trabalhos de assimilação e de divulgação das ideias que chegavam de além-fronteiras, principalmente a partir das divulgações, das traduções e das teorizações feitas na língua francesa, mantendo-se a tradição oitocentista da cultura portuguesa, subsidiária da galesa. A inexistência de uma prática científica sistemática e institucionalmente enquadrada e a inexistência de uma política da ciência justificarão este carácter fundamentalmente receptivo da cultura epistemológica portuguesa. Os circunstancialismos políticos e ideológicos (inibidores e censores da livre reflexão) igualmente explicarão a razoável marginalidade em que a epistemologia viveu entre nós, bem como a adesão (ou a rejeição) de diversas personalidades a esta ou àquela corrente – como sucedeu, por exemplo, relativamente ao neopositivismo –, muitas vezes mais como pretensa legitimação filosófica (nem sempre bem informada) de opções político-ideológicas ou de ingénuas ideias de ciência do que como resultado de exercício filosófico efectivo. Com a



revolução de 1974, este panorama alterou-se e foi possível a abertura da instituição universitária, do ensino secundário e do universo editorial à filosofia da ciência.

A reflexão feita na última década do século foi apenas sumariamente referida, sem desenvolvimentos de conteúdo nem considerações conclusivas ou interpretativas, que exigem um distanciamento histórico mínimo, inexistente.

Serão, sobretudo, homens de formação científica quem mostrará abertura às questões epistemológicas. Além das justificações acima indicadas, também o panorama metafísicista e eminentemente reaccionário da cultura filosófica portuguesa mais difundida, relativamente aos avanços da ciência, explicarão esse facto. Se a inexistência de uma prática científica era um obstáculo à recepção das novas ideias epistemológicas, o conservadorismo filosófico e religioso dominante constituía, pela sua posição negativista e de manifesta incompreensão de tais ideias, um convite à procura de outros horizontes teóricos, particularmente entre aqueles que, possuidores de cultura científica, não se podiam rever no regime intelectual português de então. A abertura da academia à história e filosofia das ciências será feita precisamente nos cursos de ciências, na década de 60 – se bem que sem integrar os contributos contemporâneos –, e, depois de 1974, personalidades de formação científica igualmente darão contributos significativos para a reflexão epistemológica portuguesa, depois de uma primeira fase de recepção das ideias do século, operada sobretudo por personalidades da área da filosofia.

Assinalem-se, ainda, a importância das publicações periódicas ao longo de todo o século, enquanto veículo privilegiado da intervenção dos autores, e as teorias científicas mais consideradas pela reflexão epistemológica até 1974, a da relatividade e a evolucionista – a teoria quântica, cuja construção se desenvolveu até finais da década de 20, apenas em meados dos anos 50 começará a ser objecto de recepção publicista em Portugal. Significativamente, até meados dos anos 40, os historiadores da ciência centrarão os seus estudos na época de ouro das descobertas, para, depois, se começar a assistir a uma progressão no tempo histórico sob estudo: séculos XVII a XIX.

*Filosofia e História da Ciência em Portugal no século XX* é um trabalho colectivo, subscrito por três nomes, sendo assinaláveis as diferenças metodológicas, estilísticas e

discursivas de cada autor, que foram respeitadas. A autoria de cada um dos capítulos é a seguinte: Augusto Fitas – «1. A Ciência e a Filosofia na Transição para o Século XX», «2. O Convencionalismo de Poincaré e Duhem no Portugal do Primeiro Quartel do Século XX», «3. As Influências do Positivismo Lógico ou da Escola de Viena em Portugal nas Décadas de Trinta e Quarenta», «4. A Contribuição do Materialismo Dialéctico para a Filosofia da Ciência em Portugal nas Décadas de Quarenta a Sessenta» e «5. Da Ciência à Razão, da Razão à Filosofia, ou uma Presença Interveniente que Atravessa Todos os Períodos: António Sérgio»; Marcial A. E. Rodrigues – “6. A Filosofia da Ciência no Pensamento de Inspiração Católica até Meados da Década de Setenta» e «7. Repercussões das Novas Epistemologias na Filosofia da Ciência em Portugal no Último Quartel do Século XX»; Maria de Fátima Nunes – «8. História da Ciência em Portugal».

Contrariando a prática editorial portuguesa, preocuparam-se os autores em uniformizar alguns procedimentos, como a utilização das letras iniciais (maiúsculas ou minúsculas) para a referência a ciências ou a áreas científicas ou disciplinares, ou a citação e a respectiva referência bibliográfica de monografias ou de artigos em publicações periódicas. Igualmente exigiram a si próprios a elaboração de um índice de assuntos, ferramenta indispensável para os estudiosos de matérias específicas.

Refira-se, ainda, que *Filosofia e História da Ciência em Portugal no século XX* constitui uma segunda edição, revista e modificada, de «A filosofia da ciência no Portugal do século XX», in Calafate, Pedro (dir.) (2000), *História do Pensamento Filosófico Português*, (vol.5, tomo 2). Lisboa: Editorial Caminho, 421-582.

Por último, resta-nos mencionar o apoio dado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, nomeadamente através de diferentes projectos de investigação financiados e desenvolvidos pelo Centro de Estudos de História e Filosofia da Ciência na Universidade de Évora com o apoio das Bibliotecas Nacional de Portugal e Pública de Évora, na realização deste trabalho.

### **3. AS INFLUÊNCIAS DO POSITIVISMO LÓGICO OU DA ESCOLA DE VIENA EM PORTUGAL NAS DÉCADAS DE TRINTA E QUARENTA**

Ao apresentar o manifesto do Círculo de Viena (Soulez, 1985) em 1928, os seus redactores (Hahn, Neurath e Carnap) preocuparam-se em apresentar as razões históricas que justificavam o crescimento particular, numa cidade como Viena, de um grupo de reflexão filosófica que veio posteriormente a ser designado por Círculo de Viena. A cidade era caracterizada, já no século XIX, pela sua tendência liberal dominante. Um ambiente propício, dentro do contexto da cultura alemã, que facilitou a criação especial, na Universidade de Viena, de uma cátedra de Filosofia das Ciências Indutivas oferecida a Ernst Mach, um dos precursores do neopositivismo, e que foi, posteriormente, também ocupada por Ludwig Boltzmann. Em 1922 é apontado para ocupar esta cátedra Moritz Schlick, um físico que tinha feito o seu doutoramento em física teórica sob a direcção de Max Planck, mas cujo espectro de interesses se alargava à Filosofia. A existência de uma cátedra tão especial (sem paralelo nessa época, finais do século XIX, em outras universidades do continente europeu) votada ao ensino da Filosofia e cujo titular foi sempre um cientista, permitia aferir do interesse suscitado pelos problemas da teoria do conhecimento, sobretudo aqueles intimamente ligados com os fundamentos da Física, da parte da comunidade científica, filosófica e universitária austríaca.

Há que realçar a existência na Áustria de uma comunidade científica universitária forte, empenhada na investigação e reflexão, interessando-se, uma parte dela, em repensar, já nos finais do século XIX, os fundamentos das ciências físicas: partiu de Mach a crítica mais contundente aos fundamentos da mecânica newtoniana, uma

crítica que se virá a manifestar como uma das influências determinantes na criação da teoria da relatividade restrita; é com Boltzmann que se desenha toda a teoria que sustenta o carácter probabilístico das leis termodinâmicas, teoria fundamental na construção da hipótese dos *quanta*. De qualquer modo, e sem aprofundar a argumentação, o ambiente cultural e universitário da capital austríaca nos anos vinte e trinta do século XX, após a saída dum conflito mundial, era buliçoso e permeável à discussão filosófica em torno dos problemas duma «Concepção Científica do Mundo». Os famosos cafés vienenses eram palco de diferentes tertúlias e é num deles que se começam a definir os contornos dialógicos do que se viria a designar pelo Círculo de Viena.

E se o café Josephinum, já antes da guerra de 14-18, era, nas noites de sexta-feira, a sede de discussão sobre filosofia da ciência de um grupo, onde se destacavam Philipp Frank (físico), Hans Hahn (matemático), Richard von Mises (engenheiro de máquinas) e Otto Neurath (sociólogo e economista), é com o seminário organizado por Schlick no Instituto de Matemática a partir de 1924, cujas sessões eram também à sexta-feira e no qual participam, desde a primeira hora, Hahn e Neurath, que nasce a designação de Círculo de Viena; Rudolf Carnap (matemático) junta-se ao grupo em 1928<sup>31</sup>. Em Junho de 1936 Moritz Schlick foi assassinado, em plena escadaria da Universidade de Viena, por um antigo estudante que actuou por motivos políticos<sup>32</sup>. Este acto, ou a morte de Schlick, marca o fim do Círculo.

O manifesto do Círculo tem um subtítulo «sobre a Concepção Científica do Mundo» e no seu segundo capítulo pode ler-se: «A concepção científica do mundo não se caracteriza tanto por teses próprias, mas pela sua atitude fundamental, o seu ponto de vista, a sua direcção de pesquisa (...) o seu objectivo é a ciência unitária»

<sup>31</sup> Animados pelo mesmo ideário existiam dois outros grupos que se mantinham em contacto com Viena: o grupo de Berlim, com Hans Reichenbach (físico e filósofo), e o de Praga, cujo principal animador era Philipp Frank (físico), sucessor de Albert Einstein na Universidade Alemã desta cidade.

<sup>32</sup> O assassino foi condenado a 10 anos de trabalhos forçados, tendo, logo em 1938, sido colocado em liberdade condicional; fica livre em 1943 e morre em Viena no ano de 1954.



Fig.1 – «Einstein», lápis da autoria de Abel Salazar  
que foi publicado n.º O Diabo (n.º 150), 1936.



(*ibid.*: 115). E a sua atitude é essencialmente antimetafísica, propondo uma análise bastante profunda em torno do método das ciências experimentais e dos fundamentos da Matemática.

A filiação científico-filosófica do Círculo assentava no essencial em três pilares: no desenvolvimento da lógica matemática de Frege e Russell; no aparecimento da relatividade restrita, especialmente na análise do significado empírico, feita por Einstein, do conceito de simultaneidade (ou a apresentação da «verificação»); nas ideias de Mach, especialmente no seu empirismo. As linhas essenciais do programa do neopositivismo eram as seguintes: primeiro, a constituição de uma ciência unitária que abarcasse todos os conhecimentos, desde a Física, passando pelas ciências da natureza, estendendo-se até à Psicologia; segundo, o método para atingir este desiderato seria garantido pela lógica matemática; terceiro, o resultado deveria conduzir a uma eliminação da metafísica e a uma clarificação conceptual das ciências empíricas. Este programa de acção, traçado em linhas muito gerais, conduziu os autores do Círculo a um conjunto de teses que sustentava a filosofia neopositivista e que, resumidamente, se podem sintetizar: existem unicamente duas fontes de conhecimento, o lógico, que é analítico e *a priori*, e o empírico, que é sintético e *a posteriori*; a experiência é a única forma de verificar as teorias científicas; mas as teorias científicas são conjuntos de proposições que se estabelecem para lá da experiência e a verificação é o único critério para distinguir entre proposições com sentido e proposições sem sentido, isto é, para estabelecer o seu carácter científico, só têm sentido as proposições verificadas pela experiência; as proposições metafísicas são proposições sem sentido, não podem ser verificadas empiricamente. Deste modo uma teoria científica é um conjunto de axiomas interpretado empiricamente através de regras que estabelecem a correlação entre os objectos reais e os conceitos abstractos da teoria; os primeiros de natureza sintética e colhidos pela experiência, enquanto os segundos de natureza analítica, estabelecidos *a priori*, assentes nas regras da linguagem. No fim das contas, o trabalho do filósofo consiste na análise do conteúdo semântico e sintáctico do discurso científico.

Embora os membros do Círculo estivessem de acordo sobre as teses, no que diz respeito aos critérios de aplicação e a algumas conclusões estavam longe da unidade,

havendo, entre eles, confrontos polémicos. O ambiente do seminário de Schlick era acolhedor e estimulante, Carnap descreve-o como sendo «aberto e com uma atitude não dogmática perante a discussão. Cada um dos participantes era constantemente convidado a sujeitar os seus pontos de vista ao reexame dos outros ou de si próprio. O espírito comum era mais de cooperação do que de competição. O objectivo comum era trabalhar em conjunto na procura da clarificação e do aprofundamento» (*in* Stadler, 2001: 200) e Carnap acrescenta que toda esta atmosfera se devia à personalidade de Schlick, que era muito afável e modesta.

É importante notar o esforço proselitista dos neopositivistas, quer pela edição de uma revista de filosofia da ciência que aparece em 1930, a *Erkenntnis*, quer por terem iniciado a organização de vários congressos sobre filosofia da ciência, quer, ainda, pelo esforço na popularização da «Concepção Científica do Mundo». O primeiro congresso internacional, Primeira Conferência em Epistemologia das Ciências Exactas, ocorreu em Praga em 1929, o segundo em Königsberg em 1930; o Primeiro Congresso para a Unidade das Ciências (Congresso Internacional de Filosofia Científica) aconteceu em Paris em 1935, o segundo em Copenhaga em 1936, sob a égide de Niels Bohr que proferiu uma conferência sobre causalidade e complementaridade, o Terceiro Congresso para a Unidade das Ciências integrado no Nono Congresso Internacional de Filosofia, em Paris em 1937, o quarto em Cambridge em 1938, o quinto em Harvard em 1939, o sexto em Chicago em 1941. Com a subida dos nazis ao poder e com o avanço da guerra, o centro de gravidade de neopositivismo vai-se deslocando da Europa Central para a Ocidental e desta para a América do Norte. A maioria dos seus elementos era conhecida pelas suas ideias de esquerda, Neurath escrevia «a maior parte de nós, incluindo eu próprio, éramos socialistas» (*in ibid.*: 201), e pela sua militância em projectos claramente identificados com a defesa dos interesses das classes populares, por exemplo Schlick e Hahn eram bastante activos na educação de adultos, o que os tornou alvo da perseguição dos nazis e dos seus simpatizantes austríacos.

### 3.1. PORTUGAL NO INÍCIO DO SEGUNDO QUARTEL DO SÉCULO XX

Em 1933, o bissemanário republicano da Figueira da Foz, *Voz da Justiça*, fez publicar, de 22 de Março a 15 de Julho, depoimentos de algumas das principais figuras da vida cultural e universitária portuguesas com o objectivo de colher respostas sobre um inquérito à situação da universidade portuguesa. Responderam, ou apresentaram o seu contributo, homens como Adolfo Casais Monteiro, Álvaro Ribeiro, Delfim Santos, Rodrigues Lapa<sup>33</sup>. Das suas respostas, um denominador comum era possível encontrar: se havia uma actividade que continuava completamente alijada da vida universitária portuguesa, essa actividade chamava-se investigação científica; obviamente existiam excepções que confirmavam a regra. Para todos os inquiridos este era o pecado capital da universidade portuguesa: o desprezo que a grande maioria dos seus docentes votava à investigação científica. Deste pecado capital decorria um conjunto de consequências que, na opinião dos depoentes, só poderiam ser eradicadas se, num acto de profunda contrição, a universidade comesasse a encarar a investigação como um atributo normal da vida de qualquer docente universitário. As reformas republicanas do ensino superior não passavam, nesta questão, de um estatuto de boas intenções incapaz de ser levado à prática.

Na universidade portuguesa (em Lisboa, Porto e Coimbra) a investigação científica que se fazia era da iniciativa individual de meia dúzia de professores e não correspondia a uma prática exigida pela própria instituição universitária, como condição necessária para o cumprimento da sua função. Não admira, portanto, que o ambiente universitário em geral não fosse muito permeável às questões colocadas pelo Círculo de Viena, estes problemas passavam-lhe ao lado. Contudo, como adiante se verá, existiam excepções que denodadamente remavam contra a estagnação geral.

A teoria da relatividade, quer a restrita quer a generalizada, sobretudo após a confirmação de algumas previsões desta última à luz dos dados colhidos pelas expedições

<sup>33</sup> Os depoentes neste inquérito foram, além dos já citados, Adeodato Barreto, Joaquim de Magalhães, Jaime Rebelo e António Lobo Vilela.

da Royal Astronomical Society (onde Portugal esteve em parte envolvido, enquanto anfitrião da expedição chefiada por Sir Arthur Eddington à Ilha do Príncipe), suscitou uma grande curiosidade por parte da comunidade científica mundial (em particular dos astrónomos, matemáticos, físicos e filósofos). Foi este o motivo pelo qual Einstein foi convidado por associações científicas e universidades do mundo inteiro para fazer palestras sobre a sua teoria. Em 1923 Albert Einstein esteve na nossa vizinha Espanha, proferindo conferências científicas nas cidades de Barcelona, Saragoça e Madrid, sendo, ao mesmo tempo, alvo de uma deferência especial dos poderes públicos. Em 1925, numa viagem à América Latina, onde visitou o Brasil, a Argentina e o Uruguai, Einstein teve o único contacto com a terra portuguesa: o navio em que se deslocava fez escala em Lisboa, onde o famoso cientista aproveitou para dar um passeio, conhecendo-se algumas referências suas «às varinas de Lisboa»<sup>34</sup>. Durante a presença de Einstein no Brasil, em artigo publicado num jornal do Rio de Janeiro, o Almirante Gago Coutinho, ouvinte atento e destacado das conferências do criador da relatividade na capital brasileira, fez saber que «o eclipse de Sobral não confirmou como não destruiu o Princípio da Relatividade»<sup>35</sup>. O geógrafo português manifestou-se contra esta teoria e reiterará as suas dúvidas em escritos posteriores que publicou em revistas portuguesas.

Einstein esteve no Brasil, esteve em Espanha, mas parece que não houve interesse em convidá-lo a preleccionar em Portugal. No nosso país teve uma rápida passagem pelo cais de Lisboa. Não foi certamente por desconhecimento científico, pois em Portugal, no primeiro quartel do século, a relatividade foi das modernas teorias da Física aquela que relativamente mais atenção merecera do meio intelectual português, tal como se referiu no capítulo anterior. Este exemplo permite constatar

<sup>34</sup> Sobre as visitas de Einstein a Espanha e ao Brasil, consultar, respectivamente, Glick, Thomas F. (1986). *Einstein y los españoles -Ciencia y sociedad en la España de entreguerras*. Madrid: Alianza Editorial, e Cafarelli, Roberto Vergara (1995). *Einstein no Brasil*. In Ildeu de Castro Moreira e Antonio Augusto Passos Videira (org.), *Einstein e o Brasil*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ.

<sup>35</sup> Declarações a *O Jornal*, Rio de Janeiro, 6 de Maio de 1925 (in Videira, Antonio Augusto P., Moreira, Ildeu de C. e Massarin, Luísa (1995). *Einstein no Brasil: O relato da visita pela imprensa da época*. *Publicações do Observatório Nacional*, 8/95).

a debilidade das ligações entre o meio científico universitário português e o resto da Europa ou aquilatar do marasmo da chamada «ciência oficial». Assinale-se, todavia, que em Dezembro de 1929 se deslocou a Portugal o cientista francês Paul Langevin<sup>36</sup>, especialista em relatividade, que proferiu palestras sobre esta teoria em Lisboa, Coimbra e Porto<sup>37</sup>, cujas repercussões se fizeram sentir na vida intelectual portuguesa e se prenderam, de muito perto, com o debate que as ideias da Escola de Viena provocaram nos meios culturais e universitários do nosso país<sup>38</sup>.

Quase coincidente com esta visita, ocorreu em Portugal uma interessante exposição promovida pela Biblioteca Nacional e inaugurada em Abril de 1930, que «esteve prevista para abrir mais cedo, entre 5 e 15 de Dezembro de 1929, coincidindo com a estadia de Paul Langevin no nosso país»<sup>39</sup>. Intitula-se «Exposição de Física» e, na apresentação do seu catálogo, o director da instituição organizadora escreve: «(...) convergiram as encomendas dos últimos meses sobre o domínio da Física, abrangendo os campos, recentemente desbravados, da Teoria da Relatividade, da Mecânica Ondulatória e da Teoria dos Quanta»<sup>40</sup>. Nesta exposição, onde constavam cerca de setecentos títulos, predominavam as publicações alemãs e, dos temas científicos expostos, aquele que estava sob maior destaque era a relatividade.

Se continuamos a dar um destaque especial à implantação da teoria da relatividade no meio académico e cultural português, isto deve-se à importância que esta

<sup>36</sup> Representante do Collège de France na cerimónia comemorativa, realizada a 7 de Dezembro de 1929, do III Jubileu da Academia das Ciências de Lisboa (Academia das Ciências de Lisboa (1931). Nótula, in *III Jubileu da Academia das Ciências de Lisboa*. Coimbra: Imprensa da Universidade, 432).

<sup>37</sup> O relato das conferências em Lisboa pode ser consultado no jornal *O Século*. 3/12/29, 5/12/29, 6/12/29, 7/12/29, 10/12/29, 11/12/29.

<sup>38</sup> Tomando como tema as conferências de Langevin em Portugal, Gago Coutinho voltou a levantar as suas dúvidas sobre a teoria da relatividade, abrindo-se uma polémica nas páginas da *Seara Nova* entre o Almirante Gago Coutinho e Manuel dos Reis, professor da Universidade de Coimbra.

<sup>39</sup> Rua, Fernando B.S. (1997). História da Ciência em Portugal: A exposição de Física da Biblioteca Nacional em 1930. *Leituras: Rev.Bibl.Nac.*, S.3, n.º1: 159-168.

<sup>40</sup> Biblioteca Nacional (1930). *Exposição de Física/ Abril 1930/ Catálogo*. Lisboa.



teoria tem no edifício teórico erigido pelo Círculo de Viena, evidentemente que esta situação poderia ser generalizada à lógica matemática e à mecânica quântica, outros pilares de importância capital nas reflexões desta corrente filosófica. A mecânica quântica, nascida a meados da década de vinte e fruto da pesquisa sobre a constituição da matéria e a interacção entre a radiação e a matéria, vai ocupar um papel de primeira grandeza nas discussões que vão surgir.

Como já se escreveu, em Portugal escasseavam a investigação científica e o contacto com os meios científicos internacionais. Contudo, havia quem procurasse contrariar este quadro negativo, em determinados sectores procurava-se tomar medidas que permeabilizassem a universidade portuguesa a alguns domínios de investigação. Foi o que se passou, por exemplo, na área das ciências físico-químicas, com a pesquisa sobre a radioactividade e as suas aplicações às ciências médicas. Este domínio atraiu ao estrangeiro um escol de jovens investigadores portugueses que se virá a destacar na investigação universitária portuguesa nos anos trinta e quarenta. Este conjunto de bolseiros da Junta de Educação Nacional (JEN)<sup>41</sup> desenvolveu, durante vários anos, trabalho científico em centros de nomeada internacional, tendo os seus elementos apresentado teses de doutoramento em universidades europeias consagradas e contactado de perto com o meio científico mais actualizado. Na década de trinta, no domínio da Física, o centro mais procurado foi o laboratório de Mme Curie em Paris. Mário Silva, da Universidade de Coimbra, Manuel Valadares, Branca Edmée Marques e Aurélio Marques da Silva, da Universidade de Lisboa, são alguns dos estudantes portugueses que, após dedicada investigação neste famoso laboratório, apresentaram, com muito bons resultados, as suas teses de doutoramento na Universidade de Paris<sup>42</sup>.

<sup>41</sup> Este organismo fora criado a 16 de Janeiro de 1929, pelo Ministro Gustavo Cordeiro Ramos, e o seu Regulamento foi publicado no *Diário do Governo* de 26 de Junho de 1929. Em 1936 passou a designar-se por Instituto para a Alta Cultura que, por sua vez, em 1952 se transforma em Instituto da Alta Cultura, sendo extinto em 1976. No início faziam parte da sua direcção os professores Mark Athias e Celestino da Costa, ambos da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa e investigadores renomados no domínio da histologia, duas das excepções no panorama da investigação universitária portuguesa.

<sup>42</sup> Kabzinska, Krystyna (1988). Os estudantes portugueses do Lab. Curie no Instituto de

As ciências matemáticas, na época, não fogem à regra: ausência de investigação e desactualização do ensino<sup>43</sup>. A atitude singular de alguns matemáticos que se destacaram pela sua investigação (Mira Fernandes, no domínio da geometria diferencial e da física matemática), pelo seu ensino (Bento de Jesus Caraça, discípulo de Mira Fernandes) e a existência de um grupo de jovens investigadores que, tal como os físicos já nomeados, virão a tomar posição de relevo no panorama da investigação científica nacional nos anos quarenta, contrariavam a tendência negativa dominante. Deste último grupo há que mencionar: Rui Luís Gomes, da Universidade do Porto, que produz trabalhos nos domínios da mecânica e da física matemática, e António Aniceto Monteiro, bolseiro da Junta de Educação Nacional, que se doutora em Paris, no ano de 1936, e desenvolve trabalhos no domínio da topologia e da lógica.

Os bolseiros que, desde a segunda metade da década de vinte e durante a década seguinte, vão tomar parte activa na actividade dos centros de pesquisa europeus mais avançados, irão certamente tomar contacto com as novas ideias da filosofia da ciência que alimentavam muitos seminários académicos. O meio universitário português também não podia permanecer surdo perante o debate em torno das questões levantadas pela Escola de Viena. As revistas científicas da especialidade, que já na época chegavam às bibliotecas das nossas universidades, são uma outra ponte para o acesso a esta nova corrente filosófica (Cunha, 1998: 512).

Por outro lado, à intelectualidade portuguesa, fortemente ligada à cultura francesa e sempre atenta às notícias da capital francesa, também chegaram os ecos das novas teses. Além disso, as vicissitudes da situação política portuguesa nos finais dos anos vinte atiraram para o exílio (Paris foi o lugar mais escolhido) algumas figuras destacadas da vida cultural nacional. António Sérgio (um dos exilados), em tom ma-

Rádio, em Paris, e os pioneiros do Estudo do Cancro em Portugal. *Gazeta de Física*, 12(3): 102-111.

<sup>43</sup> Cita-se a propósito: «No Porto, por exemplo, as cadeiras fundamentais de Álgebra Superior e Cálculo Infinitesimal utilizavam o Curso de Análise Infinitesimal (1887-1890) de Gomes Teixeira, tratado considerado na sua época ao nível dos seguidos nas grandes universidades, mas que não cobria já a totalidade dos programas» (Bebiano, 1990).

nifestamente jocoso e em nota de rodapé, conta a Abel Salazar, em peça da primeira polémica que mantiveram sobre a divulgação do ideário da Escola de Viena, como, durante a sua estadia em Paris, tomou contacto com as ideias desta escola, insinuando que, na altura, intelectual que se prezasse opinava sobre o neopositivismo, pois esta era a filosofia «da moda» (Sérgio, 1937a). O autor dos *Ensaíos* jamais aceitou os pressupostos filosóficos do neopositivismo e, em várias intervenções, manifestou os diversos pontos de discordância entre o seu pensar filosófico e as teses expendidas pelo Círculo<sup>44</sup>.

As obras fundamentais dos neopositivistas eram em língua alemã<sup>45</sup>, mas em meados da década de trinta já existiam muitas traduções em língua francesa<sup>46</sup>, isto é, toda a sua filosofia possuía já um veículo a que a grande maioria dos intelectuais portugueses poderia aceder. É fácil compulsar as traduções utilizadas, bastando para isso socorreremo-nos da bibliografia apresentada nos diferentes artigos. Muito poucos são os autores nacionais que citaram a bibliografia original em alemão.

Uma conclusão se pode extrair: é entre um número reduzido de professores universitários contaminados pelo vírus da iconoclastia, entre um sector intelectual atento ao que se passava lá por fora, entre os jovens professores não contaminados pela velha universidade, e que ousavam percorrer trilhos de modernidade científica e filosófica, e alguns bolseiros regressados, sobretudo, de Paris, que vamos encontrar os principais canais por onde circula a influência do empirismo lógico em Portugal.

<sup>44</sup> O artigo escrito por Abel Salazar a convite da revista *Seara Nova* é encimado por uma nota da autoria de António Sérgio onde se pode ler: «(...) Dedicar-se Abel Salazar à benemérita empresa de tornar conhecidas em Portugal as doutrinas do Círculo de Viena. Nós divergimos dessas doutrinas em alguns pontos de verdadeira importância (...)» (Salazar, 1937a).

<sup>45</sup> Moritz Schlick (1925) *Allgemeine Erkenntnislehre* (Berlim); Hans Reichenbach (1924) *Axiomatik der relativistischen Raum-Zeit-Lehre*; Hans Reichenbach (1931), *Ziele und Wege der heutigen Naturphilosophie* (Leipzig); Rudolf Carnap (1928) *Der logische Aufbau der Welt* (Berlim).

<sup>46</sup> Moritz Schlick (1934) *Les énoncés scientifiques et la réalité du monde extérieure*, (1935) *Espace et temps*; Hans Reichenbach (1932) *La philosophie scientifique, vues nouvelles sur ses buts et ses méthodes*, Rudolf Carnap (1933) *L'ancienne et la nouvelle logique*, (1934) *La science et la métaphysique devant l'analyse logique du langage*.

### 3.2. ABEL SALAZAR, O GRANDE DIVULGADOR

Apesar do facto de que «alguns intelectuais, dentro ou fora das instituições universitárias, não desconheciam o empirismo lógico antes de 1934» (Cunha, 1998: 512)<sup>47</sup>, nenhum se empenhou publicamente na sua divulgação e implantação tal como o fez Abel Salazar (1889-1946)<sup>48</sup>, concluindo-se que «por isso o consideramos o paladino da divulgação do empirismo lógico entre nós» (*ibid.*: 512). Pelo volume de artigos dispersos pelos mais variados jornais, desde os de âmbito regional aos de difusão nacional, onde se incluem as revistas periódicas de natureza cultural e doutrinária mais influentes no Portugal dessa época, pela forma militante como o fez (usando para tal as páginas da imprensa escrita do Sul ao Norte do país, como são exemplos *A Foz do Guadiana*, de Vila Real de Santo António, *O Notícias de Coimbra*,

<sup>47</sup> «Creio que 1934 foi efectivamente o ano em que Abel Salazar se empenhou em conhecer o movimento empiriológico, conhecimento que terá sido reforçado, se não mesmo estimulado, pelas circunstâncias e pessoas que encontrou na prolongada estadia que, nesse mesmo ano, teve em Paris, além disso, os primeiros textos neopositivistas por ele utilizados na sua divulgação são em língua francesa e têm a sua data de publicação cerca desse ano.» (Cunha, 1998: 512).

<sup>48</sup> Nasceu em Guimarães a 19 de Julho de 1889 e morreu em Lisboa a 29 de Dezembro de 1946. Em 1915 concluiu o seu curso de Medicina na Universidade do Porto com a classificação de 20 valores. Em 1918, com apenas 30 anos de idade, é nomeado Professor Catedrático de Histologia e Embriologia e funda nesse ano o Instituto de Histologia e Embriologia da Faculdade de Medicina do Porto, onde realiza uma série de notáveis trabalhos de investigação. Fundou, com Mark Athias e Celestino da Costa, os Arquivos Portugueses de Ciências Biológicas, dos quais foi um dos directores. Em 1935, é afastado compulsivamente da sua cátedra e do seu laboratório, sem mesmo poder frequentar a biblioteca da sua Faculdade, nem ausentar-se do país. Em 1941 é reintegrado, não na sua Faculdade, mas na de Farmácia, onde o Instituto para a Alta Cultura lhe criou um Instituto de Estudos Microscópicos. Publicou para cima de uma centena de trabalhos científicos nos domínios da sua especialidade. A par do seu trabalho científico, os seus interesses estendiam-se a problemas de ordem social e filosófica, política, estética e literária. O seu afastamento da vida académica permitiu-lhe desenvolver uma produção artística variada, nomeadamente no domínio da pintura (entre 1938 e 1940, efectuou em Lisboa e no Porto grandes exposições individuais que foram muito admiradas). Paralelamente à sua actividade artística desenvolveu uma intensíssima acção de publicista, em particular no domínio filosófico. Foi um activo opositor à ditadura salazarista.

*O Trabalho*, de Viseu), e também pela data em que iniciou esta actividade<sup>49</sup>, o Prof. Abel Salazar pode considerar-se de facto o pioneiro da introdução das ideias da Escola de Viena em Portugal.

Seguindo de perto a fonte que temos vindo a citar sobre o pensamento do histologista portuense, afastado do seu magistério universitário em 1935<sup>50</sup>, o seu esforço de divulgação do pensamento da Escola de Viena pode dividir-se em duas fases: a primeira, abrangendo o ano de 1935 e a primeira metade de 1936, aparece dispersa por periódicos de carácter regional (*Ideia Livre*, *Povo do Norte*, *O Trabalho* e *O Notícias de Coimbra*) e por algumas revistas de circulação restrita (a *Gérmén*, a *Vida Contemporânea* e a *Pensamento*); a segunda, estendendo-se até 1940, quando faz publicar dezenas de artigos em revistas de maior repercussão pública (*O Diabo*<sup>51</sup>, *Seara Nova*<sup>52</sup> e *Sol Nascente*<sup>53</sup>) (*ibid.*: 513) e ainda numa outra revista de Coimbra de

<sup>49</sup> O artigo que marca o início da sua acção como difusor das ideias do positivismo lógico: Salazar, Abel (1935). A Escola de Viena, *Notícias de Coimbra*, n.º 92.

<sup>50</sup> Em 1935, pelo Decreto-Lei n.º 25317 de 13 de Maio de 1935, o governo demite, entre outros funcionários públicos e militares, os professores universitários Rodrigues Lapa de Lisboa, Aurélio Quintanilha e Sílvio Lima de Coimbra, Abel Salazar do Porto.

<sup>51</sup> *O Diabo* publicou-se em Lisboa entre 1934 (2 de Junho) e 1940 (21 de Dezembro) e subintituiu-se «Semanário de crítica literária e artística», entre os números 142 e 161 passou a ostentar o subtítulo «Semanário cultural de crítica livre às Artes, às Letras e às Ciências» para, até ao seu último número, se designar por «Semanário de Literatura e crítica». Foi dirigido sucessivamente por Artur Inez (até ao n.º58), Ferreira de Castro (até ao n.º63), Rodrigues Lapa (do n.º73 até ao n.º140). O seu último director (a partir do n.º 275) foi Manuel Campos Lima. Foi um jornal sempre com preocupações políticas e sociais, manifestando uma posição antifascista. O facto de ter assumido sempre, e de um modo crescente, a contestação ao salazarismo conduziu à proibição da sua publicação pela censura.

<sup>52</sup> A *Seara Nova* publicou-se em Lisboa a partir de 1922. Fundada por intelectuais republicanos ligados ao grupo da Biblioteca Nacional, onde se destacaram as figuras de Raul Proença, António Sérgio, Jaime Cortesão, Câmara Reis, a revista pugnava pela criação de uma maior consciência democrática e republicana, demarcando-se da acção dos partidos, defendendo um programa onde a instrução e a educação cívica tinham um papel proeminente e destacando-se pelo seu combate muito firme às ideias do integralismo lusitano. Após o 28 de Maio de 1926 foi uma trincheira na resistência à ditadura e manteve-se firme nessa linha, embora com diferentes orientações ideológicas, até ao 25 de Abril de 1974.

<sup>53</sup> *Sol Nascente*, *quinzenário de ciência, arte e crítica* foi fundado no Porto a 30 de Janeiro de 1937 e é encerrado a Março de 1940; inicialmente com a direcção «exercida por um grupo de



circulação mais restrita, *Síntese*<sup>54</sup>, onde aparece como um dos principais inspiradores do seu projecto editorial (*ibid.*: 513). De todo o seu esforço de divulgação, aquele que parece constituir o trabalho de maior fôlego, e de planificação mais conseguida, está reunido nos cinquenta artigos publicados em *O Diabo* iniciados em finais de Agosto (Salazar, 1936b).

É importante realçar uma outra faceta de divulgador do neopositivismo de Abel Salazar. Enquanto colaborador de diversas revistas, é notória a sua influência, pode dizer-se redactorial, no sentido de fazer publicar traduções de excertos das obras dos filósofos neopositivistas. As revistas *O Diabo*, *Sol Nascente* e *Síntese* são disto um exemplo. São duas as razões que levam a pensar que é a ele que se deve o grande esforço de divulgação dos autores neopositivistas. Primeira, é uma acção que está de acordo com o seu afã divulgador de ideias, postura que sempre manifestara; segunda, esta acção coincide com os seus períodos de colaboração activa nas respectivas revistas. Ver-se-á um pouco mais em pormenor esta questão quando se analisar o papel da imprensa cultural na divulgação das ideias neopositivistas.

Independentemente do tom apologético e do apostolado exacerbado que Abel Salazar coloca na forma como defende e procura transmitir a filosofia da Escola de Viena, importa em traços gerais caracterizar o porquê da sua adesão a este corpo de ideias, decorrendo daí o entendimento da sua ânsia divulgadora.

discípulos de esquerda de Abel Salazar», passou, a partir de 1938, a ser o órgão da nascente geração neo-realista de Coimbra, o que faz que, embora com sede no Porto, a sua redacção efectiva passasse a ser em Coimbra. Tal como aconteceu a *O Diabo*, a censura obrigou-o também a encerrar as portas.

<sup>54</sup> *Síntese*, revista publicada em Coimbra com uma certa irregularidade, iniciou-se em Fevereiro de 1939 e veio a terminar em Dezembro de 1941. O seu primeiro número abriu com um manifesto, «A cultura e o pensamento actual», onde se expunha a carta de intenções da revista, assinado por Abel Salazar: «Integrar as novas tentativas de cultura neste vasto horizonte - que se esboça já no caos da crise actual - é uma das grandes tarefas a realizar pela mocidade: e assim a revista *Síntese*, por ela fundada, pode ser considerada, entre nós, uma das primeiras tentativas neste sentido.» (Salazar, Abel (1939). A cultura e o pensamento actual. *Síntese*, 1). De todas as revistas mencionadas, foi aquela que mais espaço dedicou à ciência, especialmente à Biologia, e à técnica. A partir do n.º 11/12 passa a ostentar o subtítulo «Revista mensal de cultura científica-literária e artística».



Fig. 2 – Primeira página d' *O Diabo* (n.º 115), 1936, onde apareceu o primeiro dos cinquenta artigos sobre «O Pensamento Positivo contemporâneo» da autoria de Abel Salazar

Professor da Faculdade de Medicina, histologista de mérito, universitário iconoclasta, artista reconhecido, Abel Salazar era uma personalidade inquieta que sempre procurou um substrato filosófico que suportasse a sua mundivisão de homem polifacetado<sup>55</sup>. A sua adesão às ideias da Escola de Viena tem a ver com o reconhecimento de que se estava a atravessar um período que, sob o ponto de vista histórico e filosófico, correspondia a uma revolução mais importante do que a que fora feita por Galileu, Copérnico, Newton e Harvey. A física relativista, retirando o suporte metafísico aos conceitos de espaço e tempo, a física quântica, desvendando o mundo do infinitamente pequeno, e a lógica matemática, base de uma nova linguagem, colocavam uma torrente de novos problemas. Uma revolução portadora de «novas concepções do mundo, do pensamento, da filosofia e do homem» e que, no fim das contas, vem entroncar com algumas das suas preocupações filosóficas expressas em trabalhos que publicara em 1915 (Salazar, 1937c). Esta afinidade de pontos de vista escorava-se em dois pilares básicos: uma representação unitária do mundo onde a ciência tem uma influência fundamental na evolução material, espiritual e moral da humanidade; um critério de separação dos saberes, assente na experiência e na análise lógico-sintática, retirando à metafísica o estatuto de domínio filosófico, remetendo-a para a esfera da crença e das emoções (Cunha, 1998). Sob o ponto de vista filosófico, as conclusões desta corrente de pensamento acentuavam de uma forma clara aquilo pelo qual sempre se batera: o primado do real sobre o ideal, do objectivo sobre o subjectivo, da ciência sobre a metafísica. E a sua sofreguidão por este novo sistema de ideias é tanto mais forte quanto maior é a sua oposição ao ambiente intelectual do país, que caracterizava como de «ligeireza intelectual, de sentimentalismo, de emotividade fremente, em que o brilho, a fantasia, são mais estimadas e cultivadas do que a reflexão logística» (*in ibid.*: 513). Ao seu espírito científico, em contraponto com o «filosofismo com tendência constante para a retórica oca, para a retórica coimbrã», era necessário um movimento filosófico de maior rigor que integrasse o evoluir dos

<sup>55</sup> Já no ano lectivo de 1916-17 a sua lição de inaugural do curso de Histologia versou «sob a orientação filosófica da histologia moderna» (Cunha, 1998: 139).

conhecimentos científicos e que combatesse as correntes contemporâneas que visavam restaurar «o neotomismo e a Metafísica Patética» (*in ibid.*: 513).

Em todos os artigos que escreveu, Abel Salazar chama à barra argumentativa, como apoio de todas as suas explanações, os filósofos do Círculo que se caracterizavam por uma sólida formação científica nos domínios da Física e da Matemática: Schlick, Hahn, Carnap, Reichenbach, Frank. Ao mesmo tempo, no seu propósito divulgador (destaque-se a série de cinquenta artigos em *O Diabo*), dá a conhecer algumas das principais teorias da Física contemporânea (teoria da relatividade, geometrias não euclidianas e mecânica quântica), bem como os diversos aspectos das teorias lógico-formais ensaiadas por Frege, Russell e Wittgenstein. Nesta série de artigos inclui alguns capítulos onde são especialmente tratados os trabalhos dos percursores da filosofia da ciência e, portanto, do neopositivismo: Mach, Poincaré e Boltzmann. Ainda n' *O Diabo*, Rudolf Carnap é objecto de quase uma dezena de artigos, sendo bastante referenciada a sua análise ao texto de Heidegger. Este é o modo de Abel Salazar mostrar, porque Heidegger é um dos grandes metafísicos do século XX, como analisar o discurso metafísico evidenciando o seu carácter pseudo-proposicional ou sem sentido, em suma, cumprir o seu objectivo de varrer a metafísica da filosofia.

O esforço colocado por Abel Salazar na divulgação do ideário do Círculo de Viena, acompanhado de um entusiasmo excessivo na defesa dos seus pontos de vista, obrigou-o a saltar, por três vezes, para a arena da polémica: a primeira, nas páginas do *Sol Nascente*, com Adolfo Casais Monteiro; a segunda, nas páginas da *Seara Nova*, *Diabo* e *Sol Nascente*, com António Sérgio; a terceira, também com Sérgio, a propósito de artigos de Gago Coutinho onde a relatividade restrita era posta em causa. Foi na segunda peça da primeira polémica que o professor português manifestou a necessidade vital de introduzir o movimento filosófico do Círculo de Viena como forma do nosso país não «petrificar mentalmente», acrescentando que, quanto a esta tarefa, «se esforça igualmente, embora por outros processos, o moço e já ilustre matemático Rui Gomes, bem como, noutro campo, o Prof. Caraça» (Salazar, 1937c).

### 3.3. A LITERATURA CIENTÍFICA PORTUGUESA E O PENSAMENTO

#### DA ESCOLA DE VIENA: BENTO DE JESUS CARAÇA, RUI LUÍS

#### GOMES, MÁRIO AUGUSTO DA SILVA

Aproveitando esta deixa, dada pelo próprio Abel Salazar, em relação a dois nomes marcantes da cultura científica e do magistério universitário português, é natural que se procure indagar qual o papel que tiveram os cientistas, particularmente os nomeados, em dar a conhecer as ideias do neopositismo ou a influência que esta corrente teve no seu pensamento.

**Bento de Jesus Caraça** (1901-1948)<sup>56</sup>, professor catedrático do Instituto Superior de Ciências Económicas e Financeiras, publica em 1935 as *Lições de Álgebra e Análise*, que constitui um marco importante na história do ensino da Matemática em Portugal (Almeida, 1997; Bebiano, 1990). Sobre este livro, um dos maiores matemáticos portugueses deste século, José Sebastião e Silva, afirmou: «A leitura das *Lições de Álgebra e Análise* foi para mim uma revelação (...) Pela primeira vez a Matemática surgia aos meus olhos como edifício inteiramente racional, ao mesmo tempo har-

<sup>56</sup> Nasceu a 18 de Abril de 1901 em Vila Viçosa, filho de famílias humildes, o seu pai era feitor de uma herdade agrícola. Cedo e com facilidade aprende a ler, tendo a mulher do patrão do seu pai decidido tomar a seu cargo a educação do jovem Bento. Frequenta o liceu de Santarém e o Pedro Nunes em Lisboa, inscrevendo-se em 1918 no Instituto Superior de Ciências Económicas e Financeiras (actual ISEG) e um ano depois é nomeado assistente das disciplinas de Matemática ensinadas por Mira Fernandes. Em 1929, por concurso público, ascende à cátedra de matemáticas superiores. Integrou o Conselho Administrativo da Universidade Popular Portuguesa desde a sua fundação, em 1919, quando era ainda estudante universitário, tendo assumido a sua presidência em Dezembro de 1928, encetando a sua reactivação. No âmbito da uma intensa actividade cultural, dá aulas em cursos de aperfeiçoamento no sindicato do Arsenal da Marinha no princípio dos anos 30, privando de perto com Bento Gonçalves. Fundou com José Rodrigues Miguéis, em 1933, o quinzenário *O Globo*, que foi obrigado a encerrar, por interferência directa da Comissão de Censura, após a publicação do seu segundo número. Em 1941 fundou a «Biblioteca Cosmos», edição de livros de divulgação científica e cultural; em 1943 foi eleito Presidente da Sociedade Portuguesa de Matemática. Participou activamente na Liga Portuguesa contra a Guerra e o Fascismo e no Socorro Vermelho Internacional. Foi um activo opositor à ditadura, o que lhe valeu, em 1946, a sua expulsão da universidade portuguesa. Em 1948 morre em Lisboa, no dia 25 de Junho, vítima de doença cardíaca.

monioso e cristalino» (Silva, 1978). É nas *Lições* que pela primeira vez se expõe, na literatura científica portuguesa, a teoria analítica dos números, apresentando com um grande rigor toda a aritmetização do contínuo, um dos grandes sucessos matemáticos dos finais do século XIX. Esta obra «não se detém nos grandes temas da sua época, porventura devido à insuficiente nitidez das polémicas em seu redor» (Bebiano, 1990), conseguindo, no entanto, estimular a curiosidade para o edifício axiomático da construção da matemática e de todos os problemas a ele associados. É a apresentação daquilo que se pode chamar a matemática moderna, o seu enquadramento histórico, numa construção progressiva onde se aliam dois factores: a necessidade suscitada pela prática (ou aplicação) e a necessidade lógica de arrumação do edifício conceptual. É o estilo expositivo, inovador, altamente didáctico, apelativo e estético da forma como Bento de Jesus Caraça tratava as matérias científicas<sup>57</sup>, aparte outras características da sua personalidade e da sua acção, que o fazem, aos olhos de Abel Salazar, um introdutor das novas ideias científicas; têm ainda em comum, filosoficamente, uma forte posição antimetafísica e materialista. É esta a única ligação entre as ideias professadas pelo fundador da Biblioteca Cosmos e o ideário da Escola de Viena. Separava-os, em particular, a necessidade de entender a razão histórica da construção do conhecimento científico, questão que jamais se pôs aos neopositivistas. É este entendimento do papel da história da ciência na construção da filosofia da ciência que em alguns autores nacionais assumirá uma forma mais directa de oposição à filosofia do Círculo. Bento de Jesus Caraça jamais se afirma explicitamente pró ou contra as opiniões dos neopositivistas, mas é patente em todos os seus escritos a necessidade de uma visão histórica para entender a razão científica<sup>58</sup>.

Sabendo que Bento de Jesus Caraça era seu companheiro de trincheira no combate em prol de uma visão científica do mundo, batendo-se contra os saudosismos,

<sup>57</sup> Estas características são manifestas enquanto autor do livro *Conceitos Fundamentais da matemática* (ver nota 125).

<sup>58</sup> Ver, no capítulo 4, a matéria respeitante à polémica entre este autor e António Sérgio, que animou as páginas da *Vértice* em meados da década de quarenta.

os sebastianismos e toda a tradição metafísica de alguns filósofos nacionais, Abel Salazar propõe-lhe a criação, em 1938, de uma «Revista, mensal, de filosofia científica»<sup>59</sup>. Intitular-se-ia «Actualidades Filosóficas» com o subtítulo «Revista de Síntese e de Actualização», da responsabilidade de Bento de Jesus Caraça, Abel Salazar, António Monteiro e Ruy Luís Gomes e nela tratar-se-ia, entre outros temas, do movimento científico e, mais propriamente, do movimento científico português. Mas o projecto jamais passou à prática...

**Rui Luís Gomes** (1905-1984)<sup>60</sup> é no ano de 1933 um dos mais jovens catedráticos da Universidade do Porto; a sua obra de investigação desenvolveu-se na física matemática, tendo, em particular, dedicado alguns trabalhos à teoria da relatividade e ao desenvolvimento matemático da mecânica quântica. Discípulo de Mira Fernandes, Ruy Gomes é, no meio universitário português, um dos primeiros cientistas a desenvolver investigação nestes domínios. Estendendo a sua acção de professor à de divulgador desta teoria, fê-lo por palestras no meio universitário e pela publicação de artigos nalgumas revistas culturais de maior projecção – *O Diabo*, *Sol Nascente*<sup>61</sup> e *Seara Nova*. Os artigos publicados nesta última

<sup>59</sup> Arquivo Mário Soares: pasta 4410.001, doc.4.

<sup>60</sup> Nasceu no Porto a 5 de Dezembro de 1905, cidade onde veio a morrer em 1984. Doutorou-se no ano de 1928, em Matemática, na Universidade de Coimbra, e no ano seguinte foi para a Universidade do Porto onde, em 1933 e mediante provas públicas, ascendeu a professor catedrático. Na década de trinta os seus trabalhos de investigação científica foram publicados nos *Rendiconti della Reale Accademia Nazionale dei Lincei*. No início dos anos quarenta fundou o Centro de Estudos de Matemática na Universidade do Porto, um dos centros de investigação do Instituto para a Alta Cultura. Em 1943 participou, acompanhado por António Aniceto Monteiro e Aureliano Mira Fernandes, na criação da Junta de Investigação Matemática. Afastado compulsivamente da universidade portuguesa em 1946, só abandonará o país em 1958 e, até 1961, por indicação de Aniceto Monteiro, foi professor da «Universidad Nacional del Sur» (Argentina). De 1962 a 1974 ensinou na Universidade do Pernambuco (Brasil). O 25 de Abril trá-lo de novo a Portugal e à sua cidade natal, sendo reintegrado no lugar donde fora afastado. Morreu como reitor vitalício da Universidade do Porto. Foi sempre um activo opositor à ditadura salazarista, tendo sido preso por diversas vezes.

<sup>61</sup> Gomes, Rui Luís (1938). Introdução à Teoria da Relatividade Restrita. *Sol Nascente*, 32: 2-3; Gomes, Rui Luís (1938). O tempo. *O Diabo*, 213: 3; Gomes, Rui Luís (1939). Introdução à Teoria da Relatividade Restrita (cont.). *Sol Nascente*, 33: 11.



revista, a convite da sua redacção, sob o tema da teoria da relatividade restrita, são intervenções importantes de uma polémica, onde os seus pontos de vista são confrontados com a argumentação do Almirante Gago Coutinho, que se assume como opositor às ideias de Einstein. Retornar-se-á a esta polémica um pouco mais adiante. É sobretudo pelo papel desempenhado por Rui Luís Gomes, enquanto físico-matemático especialista em teoria da relatividade, teoria chave para a nova concepção científica do mundo proposta pelo Círculo de Viena, que Abel Salazar o considera um paladino desta corrente filosófica. Mas Rui Luís Gomes foi mais longe e escreveu que se sentia «como professor de física-matemática e autorizado pelo número cada vez maior de sábios-filósofos, entre os quais se destaca o grupo homogéneo da Escola de Viena, a ousar falar em espaço e tempo sem receio de infringir velhos cânones ou de invadir terreno alheio» (Gomes, 1938). Isto é, a desagregação dos *a priori* kantianos, a sua não aceitação, obrigava-o a reflectir, de acordo com uma nova concepção científico-filosófica do mundo, sobre temas até aí vedados aos cientistas. A frase citada, que é uma ilustração de como este matemático portuense estava conquistado para a causa de Reichenbach e Carnap, faz parte do capítulo introdutório ao livro *Teoria da Relatividade Restrita*. Este capítulo é uma exposição das principais teses defendidas pelo Círculo de Viena.

A *Introdução* está dividida em duas partes: na primeira o autor expõe o essencial do que é uma teoria física, assumindo os pontos de vista do neopositivismo; na segunda parte faz a apresentação sumária da irreducibilidade dos problemas levantados pelo electromagnetismo e pela electrodinâmica ao modelo de explicação científica constituído pela mecânica newtoniana. A Física com a nova teoria, a relatividade, equaciona de um modo diferente o problema do espaço-tempo e perante a definição de simultaneidade coloca a questão do sentido ou significado de dois acontecimentos ocorrerem no mesmo instante. Responder ao que significa simultaneidade para um determinado observador, corresponde à necessidade da existência de um critério físico que permita passar à verificação desta ocorrência: como proceder fisicamente para saber se dois acontecimentos ocorrem no mesmo instante? Da resposta a esta questão saíram os grandes contributos desta nova te-

oria, vinda a público no ano de 1905, para as ideias da nova filosofia que veio a ser defendida pelo Círculo de Viena. Não esquecer que homens como Reichenbach e Frank, este último aluno de Boltzmann, trabalharam, enquanto físicos, na teoria da relatividade.

As teses neopositivistas que Rui Luís Gomes abordará são essencialmente aquelas que derivam das situações já levantadas pela própria análise relativista. A primeira, uma proposição só tem sentido na medida em que pode ser verificada, ou seja, é da sua verificação que nasce o seu carácter científico; a segunda, só existe conhecimento empírico e este depende do que é dado directamente. O espaço e o tempo são entidades empíricas, são medidas, e é como resultado destas medidas que se pode estabelecer um critério de verificação que confere um significado preciso ao que, fisicamente, pode entender-se por simultaneidade. Seguidamente aborda o processo de construção de uma teoria física: mostra como o processo de irreductibilidade entre a electrodinâmica e a mecânica clássica permitiu o nascimento de uma nova teoria, a relatividade restrita, evidenciando como este processo está de acordo com as teses neopositivistas atrás enunciadas. Uma teoria física, perante o facto de uma proposição não ser verdadeira de acordo com uma dada definição, tem a possibilidade, mediante uma nova definição convenientemente escolhida (neste caso o postulado da invariância da velocidade da luz), de alcançar a concordância entre a proposição e a sua verificação (o que de início não acontecia), mantendo-se a «continuidade sempre imprescindível do processo intelectual simultâneo do processo de redução ao dado imediato» (*ibid.*:17). E o autor conclui: o génio de Einstein residiu em «descobrir o arbitrário onde tantos outros, por hábito ou erro de raciocínio, viram tão simplesmente um dado imediato», ou seja, a introdução da velocidade limite das ondas electromagnéticas no vazio como limite inultrapassável.

O Prof. Rui Luís Gomes é o exemplo do cientista, matemático trabalhando em física matemática, que, pelo seu trabalho científico, se aproximou das ideias da Escola de Viena, sendo um dos seus paladinos. O trabalho referido mostra, por um lado, a influência do pensamento desta escola filosófica na literatura científica de autores

portugueses e, por outro, como utilizaram o seu trabalho de pesquisa para difundir as novas ideias científico-filosóficas.

É importante saber que, a par do curso de Bento de Jesus Caraça, *Cálculo Vectorial*, a *Teoria da Relatividade Restrita* constitui uma das três publicações feitas pelo Núcleo de Física, Matemática e Química, entidade criada, em 1936, pelos antigos bolseiros em Paris da Junta de Educação Nacional<sup>62</sup>. O opúsculo assinado pelo professor do Porto corresponde à matéria desenvolvida em cinco seminários dados no próprio núcleo. A existência deste núcleo, com uma vida efémera e que sofreu uma forte oposição dos académicos instalados (Silveira, 1976: 24), foi uma grande pedrada no charco do meio científico português. A sua actividade põe em evidência como, para a penetração das ideias do Círculo de Viena, um dos canais privilegiados eram alguns bolseiros então acabados de regressar, portadores de novas ideias filosóficas, no sentido das que estavam «na moda», de novos projectos científicos e que, em alguns casos, eram marginalizados pela própria universidade<sup>63</sup>.

Perdendo um pouco o fio cronológico, mas procurando seguir o fio condutor da marca da filosofia neopositivista na literatura científica da época, embora não seja fácil definir a pegada, é possível detectar algumas singularidades em que ela se manifesta como uma das matérias constituintes das traves mestras do pensamento de alguns cientistas.

<sup>62</sup> A outra publicação foi *Teoria da radiação térmica e dos calores específicos* de que era autor Herculano Amorim Ferreira.

<sup>63</sup> Cite-se, a título de exemplo, o caso de António Aniceto Monteiro: entre 1938 e 1943 «vive de lições particulares, de um trabalho remunerado no Serviço de Inventariação da Bibliografia Científica, criado pelo Instituto de Alta Cultura» (Dionísio, 1997: 385), contudo, segundo as palavras de Manuel Valadares, porque «(...) passados alguns meses exigiram-lhe, para poder continuar a ser bolseiro, a assinatura de um compromisso político – que pessoa alguma lhe havia imposto ao enviá-lo para o estrangeiro. Tendo-se recusado a assinar um compromisso que repugnava à sua consciência, deixou de ser bolseiro e a sua vida e a dos seus decorreu daí em diante em condições de dificuldade económica que, por vezes, roçaram pela miséria (...)» (in Salgueiro, Lúcia (1978). Vida e obra de Manuel Valadares. *Gazeta de Física*, vol. VI (1): 2-12, p.6).

**Mário Augusto da Silva** (1901-1977)<sup>64</sup>, quatro anos mais velho que Rui Luís Gomes, doutorado em Paris, em 1929, apesar da vontade manifesta em continuar a sua investigação no laboratório de Mme Curie, voltou para Portugal para continuar o seu magistério universitário..

Este professor é um dos cientistas portugueses que no seu magistério universitário foi influenciado pelo substrato filosófico da corrente neopositivista. Julgamos não ter tido qualquer papel activo na divulgação desta corrente de pensamento entre nós, embora seja manifesta a sua influência em alguns dos seus escritos. Ela aparece explícita em duas obras: a primeira é as *Lições de Física* (Silva, s/data)<sup>65</sup>, um manual universitário bastante cuidado e publicado, pela primeira vez, em 1932; a segunda é o *Elogio da Ciência*, reflexão científico-filosófica escrita em 1942 (Silva, 1971a).

As *Lições de Física* são um texto que, como se escreve na página de rosto, serve para «apontamentos para uso dos alunos de Física da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra». Utiliza-se uma citação que corresponde aos dois primeiros

<sup>64</sup> Nasceu em Coimbra a 7 de Janeiro de 1901. No ano de 1922 licencia-se em Ciências Físico-Químicas na Universidade de Coimbra, sendo, então, nomeado seu 2º Assistente. Em 1925 iniciou o seu doutoramento no Instituto do Rádio de Paris. Nessa instituição privará de perto com cientistas como Paul Langevin, Jean Perrin, Mme Curie e será colega de outros estudantes de doutoramento que se virão a revelar como cientistas de nomeada, Frédéric Joliot, Irène Curie, S. Rosenblum, A. Proca. Doutorou-se em 1928, fazendo parte do seu júri Madame Curie (Presidente), Jean Perrin e Debiere. Regressou a Portugal em 1929 e, nos anos seguintes, empenhou-se na criação, a exemplo do que vira em França, de um Instituto do Rádio de Coimbra, o que não conseguiu. Professor Catedrático e Director do Laboratório de Física, iniciou a recuperação do espólio que pertenceu ao primeiro Gabinete de Física Experimental, criado pela grande reforma pombalina de 1772. Em 1947 foi afastado compulsivamente da sua cátedra universitária. Opositor ao Estado Novo, não saiu do país e passou a trabalhar como consultor para a Philips portuguesa. Depois do 25 de Abril de 1974, é nomeado director do Museu Nacional da Ciência e da Técnica, sendo reintegrado no seu lugar de Professor Catedrático. Morreu em Coimbra a 13 de Julho de 1977.

<sup>65</sup> O autor publicou ainda os manuais universitários seguintes: Silva, Mário (1940). *Lições de Física* (apontamentos para uso dos alunos de Física da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra). I livro – Macro-Física ou física fenomenológica, II livro – Micro-Física ou Física quântica. Coimbra: Livraria Académica; Silva, Mário (1942). *Algumas considerações sobre: a forma complexa das leis de Kirchhoff aplicável aos circuitos em corrente alternada*. Coimbra: Tipografia da Atlântida.

parágrafos desta obra: «A Física newtoniana é dominada por dois conceitos metafísicos - o espaço absoluto e o tempo absoluto - que nada têm de comum com as noções de espaço e de tempo admitidas pela Física relativista (...) O espaço e o tempo dos físicos modernos são, com efeito, duas realidades experimentais cujas propriedades geométricas e físicas ou simplesmente físicas, eles sabem determinar e medir com o auxílio das suas réguas ou dos seus relógios (...) São pois objectos de experiência (...)» (Silva, s/data: 5). Não é necessário prolongar a transcrição, pois está claro, quanto à sua natureza filosófica, os pressupostos que sustentam a nova concepção de espaço e tempo. Não deveria ser habitual, para o Portugal do início dos anos trinta, a abertura de um curso universitário de Física Geral (primeiros anos de licenciaturas em ciências e em engenharia) com duas frases tão lapidares sobre as bases filosóficas de conceitos físicos fundamentais. O primeiro capítulo deste manual intitula-se «Da forma e movimento dos corpos», o que corresponde à geometria e cinemática: as primeiras dezasseis páginas são reservadas à apresentação e explanação dos conceitos fundamentais da cinemática newtoniana, para em seguida se atacar, após concluir-se que o espaço e tempo absolutos não têm uma base física sustentável, a cinemática relativista. Estamos perante um manual de Física para os primeiros anos da universidade onde não se evitam nem os considerandos filosóficos necessários à explanação científica, rigorosa, das matérias, nem o prazer de estimular o estudante para zonas mais actuais e problemáticas do conhecimento. Um pormenor: ao demonstrar as expressões do Grupo de Lorenz para a transformação de coordenadas na cinemática relativista, o autor apresenta três demonstrações possíveis<sup>66</sup>, um modo de mostrar aos estudantes o primado da riqueza não dogmática do raciocínio científico sobre a mera técnica da dedução matemática das fórmulas. Um manual bastante revelador das preocupações científicas e filosóficas

<sup>66</sup> Numa destas demonstrações pode ler-se: «Quando, em 1929, Langevin, o conhecido professor do Colégio de França, nos visitou para fazer uma conferência sobre a teoria da relatividade, no nosso anfiteatro de Física, quis ter a amabilidade de nos apresentar uma demonstração simples das fórmulas do grupo de Lorentz que, segundo disse, expressamente tinha preparado para a sua viagem a Portugal» (Silva, s/data: 49).

do autor. Preocupações que levarão Mário Silva, enquanto director do Laboratório de Física da Universidade de Coimbra, a organizar, no princípio dos anos quarenta, seminários sobre os fundamentos filosóficos da mecânica quântica, integrando físicos, filósofos e matemáticos nesta iniciativa.

O *Elogio da Ciência* é o título da oração inaugural – *Oratio de Sapientia* – proferida na Sala Grande dos Actos da Universidade de Coimbra, na sessão solene de abertura do ano lectivo de 1942-43, no dia 18 de Outubro de 1942. O título desta lição, feita com toda a pompa e circunstância que o acto e o local exigiam, é bastante elucidativo do propósito do autor. A sua primeira preocupação foi definir o âmbito de ciência, afirmando que optara pela sua designação singular, evitando falar em ciências, pois a sua formulação está ligada ao conceito de ciência unitária que, segundo as suas próprias palavras, «corresponde, na verdade, a um estado de facto há muito atingido, incontroversamente, pelo menos, no domínio da sua estrutura lógica, e portanto no domínio da linguagem universal que utiliza» (Silva, 1971a: 14). Foi com este conceito de ciência unitária que o Círculo de Viena abriu o capítulo correspondente à «Concepção Científica do Mundo», defendendo que o conhecimento provém da experiência e o objectivo da «ciência unitária» alcança-se pela aplicação da análise lógico-matemática aos dados empíricos (Soulez, 1985: 118). Não se sabe se Mário Silva leu o manifesto do Círculo de Viena, mas as ideias defendidas são as mesmas. Prossequindo na sua *Oratio de Sapientia*, ele vai pormenorizar o seu entendimento de ciência unitária trazendo ao discurso as seguintes teses: a desagregação do *a priori* kantiano; a negação da matemática como ciência formal e a sua assunção como instrumento lógico na «estruturação das construções teóricas da Ciência» (Silva, 1971a: 16); a ilegitimidade filosófica dos problemas metafísicos, a ausência de sentido, coloca-os fora do domínio científico. Eis três teses muito caras aos neopositivistas e o professor de Coimbra invoca como autores que o ajudam à sua fundamentação Reichenbach e Carnap. Por último mostra como os conceitos fundamentais, espaço, tempo, substância e causalidade, alicerces da descrição do universo físico, foram concebidos pela ciência «de mãos dadas com a filosofia tradicional, e portanto com a metafísica da época» (*ibid.*: 16) e, hoje, a ciência actual os depurou dessa influência.

Se até aqui nos debruçámos sobre dois vectores de influência do neopositismo em Portugal, a sua divulgação cultural (Abel Salazar) e a forma como os investigadores portugueses (Rui Luís Gomes e Mário Silva), ligados à Física e à Matemática, se sentiram atraídos pelo seu corpo de ideias, procure-se agora passar a uma nova direcção: as manifestações destas ideias na produção universitária portuguesa no domínio filosófico.

### **3.4. A LITERATURA FILOSÓFICA PORTUGUESA E O PENSAMENTO**

#### **DA ESCOLA DE VIENA: DELFIM SANTOS, VITORINO DE MAGALHÃES**

##### **GODINHO**

Não se pretende analisar exaustivamente a relação entre o pensar filosófico produzido em Portugal neste período e as propostas avançadas pelo Círculo de Viena, contudo pode afirmar-se, em jeito de simples conjectura, que essa relação era naturalmente muito fraca ou, de tão ténue que era, praticamente não existia. O tradicional afastamento, existente em Portugal, entre a cultura dita humanista, de matriz artístico-literária ou histórico-filosófica, e a cultura científico-técnica, a par da inexistente reflexão científico-filosófica, justificam a debilidade de tal relação.

Mas nem tudo são desencontros e cabe aqui referir alguns pontos de contacto entre estas duas comunidades. O primeiro está relacionado com o interesse da Filosofia, de alguns filósofos, pela história da cultura e, em particular, pela cultura científica como elemento importante da cultura filosófica. Foi assim que surgiram diferentes estudos no domínio da história da ciência em Portugal a que oportunamente se fará referência no último capítulo deste livro. Há que sublinhar, a título de exemplo, os contributos para a história da cultura científica em Portugal do catedrático de filosofia da Universidade de Coimbra, Joaquim de Carvalho. Esta região de estudo é uma espécie de ponto triplo, onde confluem ciência, História e Filosofia, e que assume algum relevo na nossa comunidade universitária. Um outro exemplo, o trabalho de Mário Silva, catedrático de Física na Universidade de Coimbra, intitulado



«A actividade científica dos primeiros directores do gabinete de Física que a reforma pombalina criou em 1722»<sup>67</sup>.

O segundo ponto de contacto reside no facto de as Faculdades de Letras, assento dos filósofos universitários, receberem revistas internacionais que dão a conhecer os temas mais actuais da filosofia, nas quais aparecem artigos que se referem ao neopositivismo. Ou seja, a comunidade universitária portuguesa, não vivendo isolada, dificilmente poderia ficar imune ao debate filosófico que agitava a Europa e a América.

**Delfim Santos** (1907-1966)<sup>68</sup>, licenciado em Histórico-Filosóficas pela Faculdade de Letras da Universidade do Porto, é um caso ímpar do interesse que as teses do Círculo suscitavam em alguns universitários de formação filosófica mais acentuada. Bolseiro da Junta de Educação Nacional, estudou, durante três anos, em Viena, Berlim e Cambridge, respectivamente com os professores Schlick, Hartmann e Broad (Santos, 1972a). É um dos casos raros de estudioso português de filosofia das ciências que, na pátria do Círculo, contactou de perto com o seu «chefe de fila»<sup>69</sup>. Enquanto estudante, na Universidade do Porto, frequentou também algumas cadeiras da Secção de Ciências Matemáticas, manifestando plena consciência que nos estudos

<sup>67</sup> Este trabalho resulta de «Uma comunicação apresentada ao Congresso da História da Actividade Científica Portuguesa, realizado em Coimbra, em Novembro de 1940» (Silva, 1971). Ainda sobre a actividade de historiador da ciência de Mário Silva, ver o último capítulo deste livro.

<sup>68</sup> Nasceu no Porto em 1907, por imperativos familiares teve que seguir o curso nocturno da escola industrial, matriculando-se só em 1927 na Faculdade de Letras do Porto, onde se licenciou no ano de 1931 em Ciências Histórico-Filosóficas. Foi aluno de Leonardo Coimbra, considerando-se seu discípulo. Após a licenciatura, como bolseiro, estuda na Áustria e na Inglaterra, regressando a Portugal em 1937. Parte depois para a Alemanha, como leitor de Português na Universidade de Berlim. Doutora-se na Universidade de Coimbra em 1940 e concorre a professor extraordinário da secção de Ciências Pedagógicas da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, com a dissertação «Fundamentação Existencial da Pedagogia» (1946), é professor catedrático em 1950. Morreu em Cascais no ano de 1966.

<sup>69</sup> Sobre a sua estadia em Viena ler, por exemplo, uma carta dirigida a José Marinho: « (...) no seminário de filosofia dirigido por Schlick estuda-se neste momento os fundamentos de logística. Um dos alunos lê uma parte do livro de Frege sobre a Aritmética e os outros ou o Mestre, objectam, discutem, aclaram, precisam o sentido do que foi lido. Eu penso às vezes durante os trabalhos quanto isto entre nós seria útil (...)» (Santos, 1998: 102).

filosóficos é indispensável o conhecimento das ciências físico-matemáticas. Alguma influência, nesta sua aprendizagem de largo espectro, poderá ter tido um dos seus mestres, Leonardo Coimbra, que possuía uma importante cultura físico-matemática. De qualquer modo este seu interesse pela Matemática é premonitório da bolsa que virá a conseguir para se dedicar ao estudo da epistemologia contemporânea.

Como resultado da sua estada no estrangeiro, estudando filosofia da ciência, produz um «relatório da sua actividade», intitulado *Situação Valorativa do Positivismo* (Santos, 1972b). Este trabalho, editado em 1938 e originalmente concebido para tese de doutoramento<sup>70</sup>, constitui uma peça fundamental da produção filosófica portuguesa sobre as teses do positivismo lógico. Não se sabe bem qual o motivo que terá impedido a apresentação, a provas de doutoramento, de Delfim Santos com o seu estudo sobre o neopositivismo, o que se sabe é que, já em finais de 1938, dava notícia de se lançar a um novo trabalho com vista à obtenção do grau de doutor<sup>71</sup>. Doutorado no ano de 1940 na Universidade de Coimbra com uma dissertação intitulada «Conhecimento e Realidade», Delfim Santos, apesar do seu interesse manifesto pela filosofia da ciência, será compelido pelo sistema universitário português a fazer carreira universitária na área das ciências pedagógicas.

Delfim Santos é o único autor português a debruçar-se sobre a filosofia produzida por autores do Círculo, lendo na língua original e não fugindo a reconhecer a diferença entre esta atitude e a leitura por traduções<sup>72</sup>.

A *Situação Valorativa do Positivismo*, como o próprio autor escreve na sua introdução, foi produzida, na sua maior parte, após a sua estada em Viena, embora tenha

<sup>70</sup> «(...) apresento o livro: Situação Valorativa do Positivismo como tese de doutoramento. É também um problema actual e embora a princípio o livro não tivesse a disposição para tese é contudo possível dar-lha (...)» (Santos, 1998: 157).

<sup>71</sup> «(...) preparo um outro trabalho para doutoramento sobre *Teoria das Categorias do Conhecimento* (...)» (Santos, 1998: 249).

<sup>72</sup> «Entrar no mundo germânico para estudar a filosofia alemã pode ser muito justamente a aspiração de *completar* certas ideias que vivem em nós e a que falta *qualquer coisa* para se exprimirem como seria necessário (...) Nos primeiros três meses resisti. Continuei a ler francês. Escrevi. Mas depois tudo se modificou» (Santos, 1998: 113).

sido completada quando da sua presença em Cambridge. É uma obra cuja finalidade corresponde à análise do «valor» do positivismo na sua circunstância, isto é, «no seu próprio *lugar*» no que se refere «à esfera de realidade a que diz respeito como teoria». Pretende-se, não uma refutação ou aceitação das suas propostas teóricas, mas uma discussão de toda a sua problemática à luz «dos utensílios que o positivismo considera como válidos». Consegue uma exposição viva, permeável à discussão, onde se confrontam as diferentes opiniões, em diversos temas filosóficos, dos vários membros quer da Escola de Viena, quer do Grupo de Cambridge. O autor não toma partido, ele próprio afirma que a sua intenção «não foi “defender atacando” ou “atacar defendendo” qualquer outra possível atitude filosófica», assumindo preferencialmente o tom propedêutico na explanação de uma filosofia de base científica onde é necessário clarificar os conceitos e enunciados científicos, evitando, ao mesmo tempo, o recurso a detalhes demasiado técnicos das matérias em causa.

Delfim Santos divide a sua obra em nove capítulos: «I- Expressão e Verdade», «II- Forma e Relação», «III- Sentido e Verificação», «IV- Lógica e Experiência», «V- Indução e Probabilidade», «VI- Causalidade e Realidade», «VII- Leis e Princípios», «VIII- Racionalidade e Explicabilidade», «IX- Conclusão». Se os quatro primeiros capítulos correspondem à apresentação de algumas das teses, ou princípios fundamentais, do neopositivismo, os outros capítulos procuram escarpelizar alguns dos problemas científicos mais caros a esta teoria. Fugindo à atitude mais simples de «aceitar ou refutar» as teses filosóficas mais proeminentes desta escola, na *Situação Valorativa do Positivismo* apresenta-se, recorrendo a uma criteriosa informação, a construção dos pilares filosóficos do neopositivismo. Por exemplo, no capítulo II («Forma e Relação»), analisa-se a forma lógica como se constroem os enunciados científicos, como se estabelecem as relações entre diferentes entidades que fazem parte de um enunciado; o autor expõe no essencial, não se furtando às críticas mais pertinentes, a logística de Russell. É no capítulo III («Sentido e Verificação»), na sua parte final, que o autor apresenta Wittgenstein, escrevendo, a propósito do seu *Tractatus Logico-Philosophicus*, «poucas vezes uma influência tão extensa e tão profunda

se terá conseguido com tão poucas páginas impressas» (*ibid.*: 98). Pertence ao filósofo austríaco, discípulo de Russell em Cambridge, e tomado como o «fundador do neopositivismo», a tese: «o fim da filosofia não é formular proposições filosóficas, mas tornar claras as proposições». Este esvaziamento de conteúdo da filosofia e a redução desta ao objectivo único de clarificar a lógica do pensamento são analisados por Delfim Santos, que recusa tal asserção e defende o seu carácter contraditório, pois afirmar «que a filosofia não é uma doutrina é já uma doutrina» (*ibid.*: 107). É neste contexto que Delfim Santos se socorre da posição de um autor americano, William Werkmeister, enquanto seu correligionário na oposição a esta tese dos neopositivistas. O trabalho de Werkmeister será traduzido e publicado em Portugal um ano após o aparecimento da *Situação Valorativa do Positivismo*<sup>73</sup>.

Uma das características essenciais deste relatório de Delfim Santos, que se prefere apelidar de tese de doutoramento adiada, reside na apresentação das diferentes sensibilidade dentro da Escola de Viena e do Grupo de Cambridge. Sabe-se que as noções basilares de verdade, de sentido e de verificação não colheram unanimidade e foram amplamente discutidas pelos membros da Escola nas páginas da sua revista *Erkenntnis*. É uma preocupação do autor da *Situação Valorativa do Positivismo* dar a conhecer, nos seus traços essenciais, todas estas polémicas.

Delfim Santos revela neste seu ensaio uma notável cultura científico-filosófica, muito provavelmente adquirida quando da sua estadia em Viena e Cambridge, que não era muito comum aos universitários portugueses quer da classe de ciências quer da classe de filosofia. Logo nas primeiras páginas, ao discutir o mundo real e o mundo dos fenómenos, é referenciada uma polémica célebre, ocorrida em 1910, entre dois importantes vultos da Física e da Filosofia, Planck e Mach; Delfim Santos inclui na bibliografia as principais peças do debate. Também o capítulo intitulado «Causalidade e Realidade» é revelador das fontes, referentes a autores científicos, tratadas por Delfim Santos, de forma a discutir o determinismo e o

<sup>73</sup> Ver nota 94.

princípio da causalidade; são expandidas as posições de Bohr, Broglie, Einstein, Heisenberg, Planck e outros, a par com os principais representantes da Escola de Viena. Perante os problemas levantados pela mecânica quântica, Delfim Santos conclui este seu capítulo com uma constatação: «que o conceito tradicional de realidade está em transformação é facto visível na ciência e filosofia contemporâneas» (*ibid.*: 143).

No panorama nacional, a *Situação Valorativa do Positivismo* foi uma obra única e singular sobre o neopositivismo. O seu carácter analítico e didáctico, evidente ao longo de toda a exposição, bem como a exaustiva bibliografia apresentada dos autores fundamentais (no idioma original), recomendavam-na vivamente a quem quer que pretendesse iniciar-se nos meandros filosóficos desta corrente de pensamento. Esta obra não foi ignorada, pois é citada por todos aqueles que dedicaram alguns textos ao estudo desta moderna corrente de pensamento. Todavia não marcou o meio filosófico português da forma mais desejável e a prova está em que o seu autor, como já se mencionou, não prosseguiu os seus trabalhos neste domínio, embora a sua tese de doutoramento se relacione fortemente com este tema.

A 9 de Julho de 1938 a revista *Seara Nova* publicava, na sua secção Livros e Periódicos, uma recensão do livro de Delfim Santos; uma recensão que no essencial foi feita à custa de longos extractos, seis páginas, acompanhadas de oito notas da redacção (com três linhas, em média, cada uma) onde se tecem algumas críticas à corrente filosófica sob análise. Esta recensão não está assinada, fundamentalmente porque tece poucos comentários, embora nas poucas linhas exteriores aos extractos não seja difícil adivinhar que o seu autor foi António Sérgio, pois em alguns passos reconhece-se o travo deixado pela polémica com Abel Salazar.

Dois anos após a publicação da *Situação Valorativa do Positivismo* vem a público, embora com características diferentes e como resultado final de quatro anos de licenciatura, o trabalho de um estudante que assume um ponto de vista crítico em relação a algumas teses da Escola de Viena.

**Vitorino de Magalhães Godinho** (n.1918)<sup>74</sup>, no ano lectivo de 1939-40, apresenta a sua tese de Licenciatura em Ciências Históricas e Filosóficas na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, intitulada «Razão e História (Introdução a um problema)», cujo objectivo é traçado em linhas gerais pelo seu autor como resposta às seguintes interrogações: «existirá uma estrutura *a priori* da razão, sempre a mesma através de todas as experiências, de todos os indivíduos, de todas as civilizações? Poderemos compreender o devir? Por outras palavras: a razão terá uma história? E compreenderá a história? Sabemos desde já que a identidade racional nunca amoldará as transformações, e que só pela história da razão existirá uma explicação do devir (...) Mas teremos de renunciar à unidade humana ou à eficácia do pensamento?» (Godinho, 1940: 8).

Este trabalho académico é constituído por três capítulos («I - O Mito dos Dois Mundos», «II - A Ciência e a Lógica Formal», «III - O Esquema de Identificação e a História da Razão»), precedendo-os uma breve apresentação ou, segundo o próprio autor, «Breve Posição do Problema», e sucedendo-lhes um, também breve, epílogo que dá pelo nome de «Conclusão-Perspectivas». Em todo o estudo, o autor não vai defender as teses do positivismo lógico da Escola de Viena, mas pela importância que têm a «história da razão» e, em particular, o desenvolvimento dos estudos da lógica na condução do pensamento científico, são insistentemente chamados à

<sup>74</sup> Nascido em Lisboa em 1918, obtem a licenciatura em Ciências Historico-Filosóficas pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa em 1940. Entre 1941 e 1944 foi Professor Extraordinário da Faculdade de Letras de Lisboa. Abandona o país e a partir de 1947 foi investigador do Centre National de la Recherche Scientifique, doutorando-se na Faculdade de Letras da Universidade de Paris em 1959 com a tese intitulada *L'économie de l'empire portugais – XVIe- XVIIe siècles*. Pertence à grande escola de estudos históricos que se desenvolve em torno da revista *Annales (Économies – Sociétés – Civilisations)*, tendo publicado dezenas de trabalhos científicos. Destaca-se pela resistência à ditadura (o que lhe valeu por duas vezes o afastamento da universidade portuguesa). A partir de 1975 foi professor catedrático da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, coordenador do departamento de Sociologia. Foi ministro da Educação e Cultura em 1974 e, de 1975 a 1988, foi Director da Biblioteca Nacional. Deve-se-lhe a actualização e a renovação dos estudos de história da expansão portuguesa numa perspectiva mundial.

colação os autores daquela corrente que mais se dedicaram ao pensamento lógico-matemático, como é o caso de Hahn e Carnap. As suas teses são postas em questão, há uma demarcação grande num problema essencial - a historicidade dos conceitos científicos. A presença dos autores referidos revela a influência do empirismo lógico nas universidades portuguesas, onde a discussão de temas filosóficos relacionados com o que de mais importante se fazia nas ciências experimentais chegou mesmo a saltar, como neste caso, para a ribalta dos actos académicos. O contacto que Magalhães Godinho já tivera com a Escola de Viena era conhecido. Fora responsável pela tradução para a *Seara Nova* do artigo de W. Werkmeister (Werkmeister,1939a)<sup>75</sup> e que, posteriormente, sob a chancela da mesma revista, será publicado num opúsculo (Werkmeister,1939b).

As preocupações que estimularam o autor são claramente expostas: «o entusiasmo pelas conquistas da ciência, a confiança na razão e o equilíbrio do sentimento de humanidade profundíssimo foram apedrejados em nome do contacto mais íntimo com a realidade, de uma consciência nova do irracional» ou «algumas incertezas da ciência contemporânea e o aparecimento de teorias físicas revolucionárias forneceram pretexto cómodo e aparente justificação ao ressurgimento de correntes metafísicas arcaicas» (Godinho,1940: 6). Vai dar-se combate às duas tendências expostas, mostrando-se que a razão tem uma história e que a própria história tem um propósito ou uma razão, logo não há lugar para a inspiração irracionalista de um mundo que não pode viver sem a razão.

É no segundo capítulo da dissertação, sob o tema «A Ciência e a Lógica Formal», que Vitorino de Magalhães Godinho vai pôr em causa algumas teses muito caras aos neopositivistas. A contraposição é feita em relação às seguintes ideias chave: «as proposições lógicas são tautologias» e «as matemáticas puras reduzem-se à lógica». Para os empiristas lógicos a Matemática não deriva da experiência, os enunciados formais e o raciocínio são independentes dos dados empíricos: todas as proposições da lógi-

<sup>75</sup> Publicado em *The Philosophical Review*, Maio de 1937.



ca são tautológicas e vazias, elas não dizem nada sobre os comportamentos reais, o seu carácter tautológico deriva da sua não sujeição à verificação experimental. É caso para perguntar, como faz o autor, «se o raciocínio não alarga o nosso conhecimento, que utensílio é esse, então?» (*ibid.*: 90). Daí que não aceite o carácter tautológico da matemática e faça incidir a sua crítica na «raiz do equívoco formalista» que reside na «insuficiente elucidação do que sejam as relações e operações» (*ibid.*: 91). Tal ideia pode traduzir-se, muito simplesmente, da seguinte forma: as proposições lógicas do raciocínio não são tautológicas na medida em que traduzem relações não conhecidas das suas premissas e, como tal, traduzem um grau de conhecimento diferente; logo, o significado da conclusão é manifestamente diverso do contido nas premissas. Por outro lado, a nova lógica progrediu sobre um alargamento da velha lógica, constituiu-se na resolução de problemas (as antinomias) aos quais esta não dava solução. Há uma «experiência» que determinou uma progressão do conhecimento, o que corresponde exactamente à capacidade de encontrar uma solução para um problema até aí não resolvido. Conclusão: a razão tem uma história e da compreensão desta mais se entenderá sobre a primeira.

O segundo capítulo, «O Esquema de Identificação e a História da Razão», prende-se com uma das interrogações que é feita no prólogo: «existirá uma estrutura *a priori* da razão, sempre a mesma através de todas as experiências, de todos os indivíduos, de todas as civilizações?». A problematização em torno desta interrogação é feita com base numa crítica à tese do filósofo francês E. Meyerson, onde se afirma que existe «a inalterabilidade da estrutura do pensamento humano em todos os povos» (*ibid.*: 105). Pegando em alguns conceitos base que atravessam a construção do pensamento científico (contínuo-discreto, identidade-continuidade), Vitorino de Magalhães Godinho mostra que eles não são imutáveis. A história da matemática e da física são um exemplo da situação contrária, os conceitos, as suas relações, definem-se de uma forma gradual em «interacção com a experiência e o desenvolvimento científico anterior» (*ibid.*: 146).

Como conclusão da sua dissertação o autor defende que o pensamento, a razão, não é qualquer coisa que se assemelhe a uma «entidade transcendente ou uma ficção

lógica», mas sim a um percurso racional que tem a ver com a evolução da experiência concreta da sociedade humana.

Não se sabe quais foram as repercussões desta tese de licenciatura nos meios académicos, mas os ecos da sua discussão fizeram-se sentir fora da universidade. Na revista *Síntese* foi-lhe dedicada uma recensão crítica, assinada por Joffre Amaral Nogueira, que, no essencial, correspondeu a uma saudação dos pontos de vista do autor (Nogueira, 1940).

Em Portugal, o trabalho de Vitorino de Magalhães Godinho é, nos meios filosófico-científicos, um marco no debate em relação às teses defendidas pela Escola de Viena. O tom crítico acentuar-se-á com o tempo e vai colocar frente a frente duas opiniões: a defensora duma filosofia da ciência a que só interessa o estudo das regras da lógica da elaboração do conhecimento científico; uma outra, partidária da filosofia da ciência que estuda a ciência recorrendo também à história da elaboração das suas teorias. *A Razão e História (Introdução a um problema)* é uma obra importante nesta discussão.

À sua tese de licenciatura, seguiu-se a publicação em 1943 de um opúsculo versando a lógica a que não são alheios os novos problemas da construção científica levantados pelo Círculo de Viena e de que o autor no prefácio dá uma ideia lapidar: «a Lógica actualmente é indispensável como instrumento de investigação matemática, está na base da Análise Geral - o alicerce da Matemática nos nossos dias» (Godinho, 1943). Entre estas duas obras Vitorino Magalhães Godinho colabora, prefaciando e traduzindo, na publicação de um texto de Frederigo Enriques que versa sobre a importância da história do pensamento científico<sup>76</sup>. No prefácio a intenção de publicação é claramente explicitada pelo tradutor ao escrever: «É útil, afigura-se-me, iluminar a mútua conexão da ciência, da filosofia e da história da ciência: duma filosofia que não seja escolástica, estéril ou retórica desordenada, duma história da ciência que

<sup>76</sup> Enriques, Frederigo (1940). *O significado da História do Pensamento Científico*, prefácio e tradução de Vitorino Magalhães Godinho. Lisboa: Editorial Inquérito. As obras do autor escritas na década de quarenta a que se fazem referência, serão posteriormente reeditadas no volume (Godinho, 1971).

veja as ideias e não as datas, duma ciência viva e profundamente humana». Não se esquecendo de nos parágrafos anteriores sublinhar o facto de nos cursos de ciências não existir nenhuma cadeira sobre a sua história, ignorando-se que a prática científica suscita muitos problemas filosóficos e que o curso de filosofia está completamente à margem do que se passa com os métodos e questões da ciência. Perplexidades que já foram ditas por alguns e que virão a ser repetidas por outros.

A temática de história e filosofia da ciência e da lógica foi parcialmente abandonada por Vitorino de Magalhães Godinho, todavia, mantendo a sua atitude de um profundo «entusiasmo pelas conquistas da ciência» e de confiança na historicidade da razão, retomará esta problemática num *Ensaio*, publicado no início dos anos setenta, onde lucidamente escreve: «A ciência veio a ser assim um complexo cultural com amplo alicerce social. Abrange atitudes individuais e atitudes colectivas, apresenta padrões culturais, encarrila indivíduos e grupos por carris de conduta, é um património de objectos e obras culturais, a ser permanentemente utilizado, de resto» (Godinho, 1971: 213).

É no domínio da lógica que deve ser mencionado um livro de 158 páginas, saído em 1943, isto é, contemporâneo dos trabalhos que têm sido referidos, onde o seu autor escrevia no último parágrafo da «Nota prévia»: «E se o livrinho, no fim das contas, despertar, no leitor, interesse pelo problema lógico (...) se sugerir que nenhuma síntese, nenhuma integração, nenhuma unificação é possível e fecunda senão através dessa purificação, e que nenhum absurdo há nisto, pois a unificação far-se-á pelas raízes das árvores das ciências particulares (...) e não pelos ramos» (Curvelo, 1943: 8). O autor em causa era Edmundo Curvelo (1913-1954)<sup>77</sup> que

<sup>77</sup> Nasceu Arronches, distrito de Portalegre, oriundo de uma família de escassos recursos financeiros, fez o curso dos liceus sempre à custa de explicações, tendo frequentado o Curso de Histórico-Filosóficas na Faculdade de Letras de Lisboa (1932-36) que concluiu com uma classificação elevada. Foi professor do ensino secundário, em Dezembro de 1948 doutora-se em Filosofia na Universidade de Lisboa com a dissertação *Multiplicidades lógicas discretas*, sendo então contratado como 1º assistente da Faculdade onde se licenciara. A sua obra científica realizou-se no domínio da lógica e das aplicações desta disciplina a várias áreas do saber, nomeadamente à Psicologia (escreveu os *Princípios da Logificação da Psicologia*). Morreu em Lisboa

«para o melhor e o pior, (...) é a lógica do século XX» (Curado, 2000:345), com a particularidade de nele se manifestar uma forte influência do neopositivismo. No capítulo segundo do livro publicado na Biblioteca Cosmos<sup>78</sup> pode ler-se: «Não só não há meio de se estabelecer distinção essencial entre lógica e aritmética, mas até, de maneira mais geral, entre lógica e matemática (...) cada campo de noções científicas esquematiza, por um lado, um desenvolvimento de outro ou de outros campos mais concretos, mais especiais e menos analíticos, e esquematiza, por outro lado, uma fundamentação de outro ou de outros campos mais analíticos, mais gerais e mais abstractos (...) É através de esta interdependência que se realiza, afinal, a *unidade da ciência*» (Curvelo, 1943: 33). O problema da unidade da ciência é «o grande objectivo que justifica a obra de Curvelo e que mais o aproxima do Círculo de Viena» (Curado, 2000: 374). Em tudo o que escreveu, da lógica á filosofia, este filósofo vai expor de uma forma bem patente a sua ligação ao programa do Círculo de Viena (o peso dos sucessos da Física e a maturidade do desenvolvimento desta disciplina) ao ponto de dar «no final do prefácio dos Princípios da Logificação da Psicologia um testemunho emocionado do apreço que tinha pela mecânica quântica de Dirac» (*ibid.*:374).

### 3.5. A IMPRENSA CULTURAL PORTUGUESA E O DEBATE EM TORNO DO PENSAMENTO DA ESCOLA DE VIENA: *SOL NASCENTE, O DIABO E SEARA NOVA*.

Como já se acentuou, o grande esforço de divulgação do ideário filosófico do neopositivismo ficou a dever-se sobretudo à pena de Abel Salazar. O professor português, figura cimeira do panorama intelectual português do período entre guerras,

no ano de 1954.

<sup>78</sup> O livro *Introdução à Lógica* é o n.º 45 da «Biblioteca Cosmos», n.º 20 da 1.ª secção – Ciências e Técnicas – e o 2.º título da subsecção de Matemática e Cosmologia (o primeiro título eram os dois primeiros volumes dos *Conceitos Fundamentais da matemática*, ver nota 125).

lançou mão de todas as tribunas escritas ao seu alcance para dar a conhecer a nova filosofia da ciência. A sua actividade de polígrafo filósofo fez-se notar na imprensa regional, mas onde ela mais se evidenciou foi em algumas revistas culturais de maior projecção pública como *O Diabo*, a *Seara Nova* e o *Sol Nascente*.

A multiplicação frenética de Abel Salazar em dezenas de textos, uma acção militante pela causa da filosofia da ciência, constituiu um forte estímulo para que em alguns destes jornais começasse a aparecer uma colaboração orientada para temas científicos e científico-filosóficos. É, de facto, através das colunas destas revistas, e de outras de menor projecção ou de vida mais efémera, que se pode efectuar uma medida do impacto público que, sobre a intelectualidade portuguesa, teve a Escola de Viena ou, em geral, os problemas da filosofia da ciência. Foi nas suas colunas que se estabeleceram algumas polémicas, de importância diversa, mas suficientemente importantes para que os seus contendores sentissem a necessidade de vir a público defender acerrimamente os seus pontos de vista.

Das revistas nomeadas, a primeira em que surgem textos de divulgação da Escola de Viena é o *Sol Nascente*, extractos de um artigo de Marcell Boll<sup>79</sup> onde se pode ler, logo no seu primeiro parágrafo, «se nos propuséssemos classificar os homens do nosso tempo que se preocupam com as coisas do espírito, podê-los-íamos subdividir em dois grupos: os cientistas e os retóricos»<sup>80</sup>. É esclarecedor. Publicar-se-ão ainda textos, ao longo dos três anos de vida deste jornal, do mesmo autor, de Hans Reichenbach e de outros cientistas tais como Louis de Broglie, James Jeans e John D. Bernal.

O facto da revista estar sedeadada no Porto, bem como a presença, logo no segundo número, de uma secção designada por «Revista de Ideias» com a assinatura de Abel Salazar, mostra como ele estava comprometido com este projecto editorial. É aqui que aparece, também subscrita pelo mesmo autor, o que julgamos ser

<sup>79</sup> É apresentado aos leitores como «homem de ciência de renome nos meios franceses, tradutor e prefaciador dos trabalhos da Escola de Viena» (in *Sol Nascente*, 3: 4).

<sup>80</sup> *Sol Nascente* n.º3.

caso único em Portugal, em revistas de larga abertura cultural, uma secção sobre «O movimento científico português»<sup>81</sup>. Dão-se a conhecer os trabalhos de, entre outros, Celestino da Costa, Rui Luís Gomes e Aniceto Monteiro; este último é apelidado de matemático e filósofo. O *Sol Nascente* parecia empenhado em dar a palavra a autores que trouxessem para as suas páginas o conhecimento científico-filosófico e também a actividade científica desenvolvida em Portugal. Este era o modo de apresentar a ciência e a investigação científica como temas importantes a serem integrados na nossa cultura. Dar a conhecer a cultura científica era contribuir de um modo decisivo para um novo entendimento da Filosofia, era preparar o caminho para afirmar uma «Concepção Científica do Mundo». O último artigo sobre a Escola de Viena que foi publicado neste jornal era da autoria de Rui Luís Gomes<sup>82</sup>.

A partir de meados do seu tempo de vida, surgem no *Sol Nascente* artigos com o propósito de expor, sob o ponto de vista filosófico, as ideias do materialismo dialéctico<sup>83</sup>. Um autor, Alves Moura, escreveu um conjunto de três artigos que pela sua temática abordavam os problemas científicos numa perspectiva histórico-social (Moura, 1939a, b e 1940). Este nome não voltará a ser lido nos escaparates futuros do articulismo filosófico, mas o seu autor dará à estampa, em meados da década de quarenta, um importante estudo sobre a Escola de Viena (Namorado, 1945a). Alves Moura é o pseudónimo, na época, de um iniciado na reflexão filosófica, Egídio Namorado.

O *Sol Nascente* é também o palco onde são postas em cena algumas peças importantes das polémicas travadas directa ou indirectamente em torno da problemática filosófica do neopositivismo, em que a personagem principal foi o Prof. Abel Salazar.

A primeira polémica surgiu na sequência do primeiro artigo que este professor publicou na revista e cujo tema é a psico-somática e a sua aceitação no meio cultural

<sup>81</sup> *Sol Nascente* n.ºs 14, 15, 27.

<sup>82</sup> Ver nota 61.

<sup>83</sup> Lefebvre, Henri (1938). Que é a Dialéctica. *Sol Nascente*, 29.

*Página oito*

# O Pensamento Positivo Contemporâneo OUTRA PARAGEM...

*por Abel Salazar*



-cultura, em que os conhecimentos ficam superficialmente assimilados, juxtapostos, mas não compreendidos e vividos. O espírito nada ganha em educação reflexiva, em nada progride sob o ponto de vista da consciencialização progressiva, que deve ser o verdadeiro fim da cultura. O leitor, adoptando tal atitude, fica precisamente o que antes era, apenas com mais alguns nomes na cabeça. Não amplia o seu campo intelectual como não desenvolve a sua ginástica mental, nem o seu poder de atenção reflexiva: não sobe um degrau no progresso de consciencialização. Subiu ao cimo numa cadeira, ou foi lá transportado graças a truques de filmagem: reduziram-lhe o esforço próprio a zero, e saíu do caso como saí do cinema, apenas divertido ou maçado.

Ora isto é precisamente a pseudo-cultura, a falsa educação do espírito a que já temos aludido, aquela que arrasta consigo mais malefícios do que benefícios, e pode tornar o homem superficialmente brilhante ou retulante. Tal é

tonel sem fundo: e o homem, na história, ou se perde em miragens, ou se dedica, tenazmente, a encher este tonel sem fundo. E quando o faz conscientemente, entra no uso de uma ética intelectual simples, mas real, espécie de estoicismo que constitui a verdadeira força moral da ciência.

Esta ética, ou, pelo menos, um seu reflexo, tem de fazer parte de toda a verdadeira educação cultural, de toda a cultura do homem: sem ela, racamos na miragem, ou no divertimento.

Ela conduz-nos a uma atitude reflexiva especial, a uma posição filosófica particular, a uma espécie de tempera de aço da alma e do sentimento, a uma valorização particular do uso da razão, da ciência e da filosofia, a uma consciencialização típica do Homem.

Como cumpri-lo? Imitando Danton, diremos: «Pelo esforço, ainda e sempre pelo esforço pessoal, pela reflexão polarizada, pela atenção concentrada».

Mais vale que o leitor reflita, seja o que for, do que muito saiba, seja do que for. Que reflita sobre a vida, sobre si próprio, sobre tudo o que vê, o que lê, o que ouve. Mas, se conseguir aplicar um esforço reflexivo ao que o homem tem historicamente realizado na ciência e na filosofia, poderá então erguer-se a mais alto nível de consciência própria, da vida e do mundo, da história e da humanidade, o que o fará, em suma, mais humano, por humanização compreensiva, isto é, por mais ampla, profunda, e inteligente compreensão da vida e do homem. É

DR. ABEL SALAZAR (auto-retrato)

XXII

«Eis que, porém, já não entendo...  
Fôra-me prometida a clareza, a simplicidade»

Fig. 3 – Auto retrato de Abel Salazar que foi publicado n.º O Diabo (n.º 157), 1937.



nacional<sup>84</sup>. Logo no número seguinte sai à liça Adolfo Casais Monteiro indagando: «No n.º3 do *Sol Nascente* publicou o Sr. Dr. Abel Salazar um artigo em que ataca certos inimigos da Ciência e principalmente da Caractereologia e da Psico-Somática (...) confesso que a leitura do referido artigo provocou em mim esta pergunta: Mas quem são afinal, esses inimigos?»<sup>85</sup>. Porque não se irá analisar o debate<sup>86</sup>, há que encurtar a descrição. Para Abel Salazar os inimigos são os filósofos nacionais que atacam as modernas correntes do pensamento filosófico; na resposta queixa-se do atraso do país e manifesta-se pela necessidade urgente de introduzir entre nós um novo modo de filosofar que combata a «retórica oca», a «retórica coimbrã». Esta resposta parece ter impressionado António Sérgio, levando-o a convidar Abel Salazar a colaborar na *Seara Nova* com um artigo sobre a Escola de Viena. O fulcro desta polémica fugaz esbate-se rapidamente: Abel Salazar lança-se na exposição filosófica dos princípios da Escola de Viena e Casais Monteiro, não pretendendo alimentar a discussão filosófica, limita-se a dar por encerrada a troca de pontos de vista, tecendo alguns reparos sobre o modo como o seu opositor divulga as suas ideias: «Mas voltemos à última carta de vexa (...) tenho a impressão - antes não tivesse! - de que agarrou pelos cabelos a ocasião para expor mais uma vez o Neo-positivismo (...) Que é que aquilo esclarecia?»<sup>87</sup>.

Outras peças de outras polémicas serão ainda publicadas no *Sol Nascente*, mas elas resultam do que já fora publicado em outros jornais.

<sup>84</sup> Salazar, Abel (1937). Kretschmer e os “Plotinozinhos”. *Sol Nascente*, 3.

<sup>85</sup> Monteiro, Adolfo Casais (1937). Simples comentário a um artigo do Dr. Abel Salazar. *Sol Nascente*, 4: 4 e 13.

<sup>86</sup> Que, além das referências patentes nas notas 84 e 85, é ainda composto pelas peças seguintes: Monteiro, Adolfo Casais (1937). Continuando a comentar (a propósito de uma carta do sr. Dr. Abel Salazar). *Sol Nascente*, 6: 4-5; Monteiro, Adolfo Casais (1937). Procurando evitar equívocos/ carta ao Dr. Abel Salazar. *Sol Nascente*, 10: 12-13; (Salazar, 1937c); Salazar, Abel (1937). 2ª carta ao Sr. Dr. Casais Monteiro. *Sol Nascente*, 7: 4-5, 13 e 15; Salazar, Abel (1937). 3ª carta ao Sr. Dr. Casais Monteiro. *Sol Nascente*, 8: 6-7; Salazar, Abel (1937). 3ª carta ao Sr. Dr. Casais Monteiro (cont.). *Sol Nascente*, 9: 10 e 12.

<sup>87</sup> Monteiro, Adolfo Casais (1937). Procurando evitar equívocos/ carta ao Dr. Abel Salazar. *Sol Nascente*, 10: 12-13

É n' *O Diabo* que Abel Salazar publica o maior número de artigos sobre o neopositivismo, cerca de cinquenta, uma espécie de curso de divulgação filosófica da Escola de Viena. A sua colaboração sobre este tema inicia-se com um artigo na primeira página sobre a morte de Schlick (Salazar, 1936a), que foi assassinado por um antigo estudante em plena Universidade de Viena, mas o seu curso sobre o «Pensamento Positivo Contemporâneo» iniciar-se-á sete números depois (Salazar, 1936b). Importa dizer que, neste jornal, a sua colaboração, no campo artístico, começara bem mais cedo.

Se, desde o primeiro número, há no *Sol Nascente* uma tónica de procurar apresentar vários aspectos da vida científica e de exprimir as suas necessárias relações com a Filosofia, n' *O Diabo* este tom não é evidente. Este jornal tem um pendor claramente artístico-literário<sup>88</sup>. Todavia o empenho na difusão do ideário neopositivista, onde temas como espaço, tempo, simultaneidade, causalidade, complementaridade saltaram para os grandes títulos das suas páginas, abriu-o decisivamente à problemática filosófico-científica. Assim, não é de estranhar que entre os números 142 e 161 tenha ostentado a divisa «Semanário cultural de crítica livre às Artes, às Letras e às Ciências» e se tenha criado, muito provavelmente da responsabilidade de Abel Salazar, uma secção «Trechos selectos dos grandes filósofos contemporâneos», onde surgem de imediato dois textos de Rudolf Carnap (Carnap, 1937a, b).

No décimo nono artigo da série «O Pensamento Positivo Contemporâneo», Abel Salazar abre um parêntesis e aproveita para zurzir um certo tipo de pessoas cultas, «alguém que fala de tudo com superficialidade e pretensão»<sup>89</sup>, avessas às modernas

<sup>88</sup> Embora tenham aparecido alguns artigos de cultura científica, por exemplo: Valadares, Manuel (1936). No centenário da morte de Ampere. *O Diabo*, 109: 8, e Caraça, Bento de Jesus (1936). Sobre o livro do Dr. Carrell “Homem esse desconhecido”. *O Diabo*, 90: 5-8. Mais tarde publicar-se-á: Caraça, Bento de Jesus (1938). “A evolução da Física” de Albert Einstein e Leopold Infeld. *O Diabo*, 223: 1 e 4; Monteiro, António Aniceto (1940). Etapas da investigação matemática em Portugal. *O Diabo*, 302.

<sup>89</sup> Referia-se em particular a Leonardo Coimbra e Alfredo Pimenta, apresentando-os como «a mais lamentável expressão da falta de ética intelectual de um meio e de uma sociedade intoxicada de verborreia e de pedantismo» (Salazar, Abel (1937). O Pensamento Positivo

correntes do pensamento filosófico. António Sérgio, embora não seja um dos visados, aproveita para publicamente invectivar Abel Salazar e estala a segunda polémica em torno da Escola de Viena. Na troca de pontos de vista, o tema que se constitui como o eixo da discussão é a forma como as ideias filosóficas são vulgarizadas, ou divulgadas, para um público de não especialistas. O alvo da atenção de António Sérgio é, para além do conteúdo filosófico da Escola de Viena, a intenção divulgadora claramente anunciada por Abel Salazar nos seus textos. Sérgio escreveu no primeiro artigo da contenda: «Em filosofia (se não digo asneira) não há resumos nem vulgarizações possíveis (...) Ou se estuda com verdadeiros filósofos, ou não se estuda (...) O vulgarizador, quasi sempre, assemelha-se a um professor de equitação que, para facilitar as cousas, suprimisse o cavalo» (Sérgio, 1937b). Abel Salazar, na sua primeira exposição, retorquiu: «A minha vulgarização (...) tem seguido o exemplo e os moldes das melhores vulgarizações actualmente conhecidas, assinadas pelos mais ilustres nomes da ciência; (...) o que se disse sobre geometrias não-euclidianas, relatividade, quanta, heisenbergismo, etc., foi uma *propedêutica* e não uma vulgarização, exposição ou resumo» (Salazar, 1937b). Os dois extractos que acabámos de transcrever exprimem a toada geral da base argumentativa dos dois disputantes. Uma polémica em que concorrem as três revistas: *O Diabo*, *Seara Nova* e o *Sol Nascente* e que terminará de forma bastante inconclusiva<sup>90</sup>.

A partir de Maio de 1938, *O Diabo* cria uma página, intitulada «Cultura Científica»<sup>91</sup>, onde os aspectos filosóficos da ciência contemporânea são tratados, recorrendo-se muitas vezes a extractos de artigos e notícias publicados em jornais franceses, sendo

Contemporâneo -XIX, Um Parêntesis. *O Diabo*, 150).

<sup>90</sup> Esta polémica é constituída pelos textos seguintes: (Sérgio, 1937 b); Sérgio, António (1937). Notazinha ao artigo de Abel Salazar. *Seara Nova*, 515; Sérgio, António (1937). *Seara Nova*, 519; Sérgio, António (1937). Carta a Abel Salazar. *O Diabo*, 157; Sérgio, António (1937). Fim de uma polémica. *Sol Nascente*, 12; (Salazar, 1937b); Salazar, Abel (1937) A propósito da vulgarização do Círculo de Viena (resposta a António Sérgio). *Sol Nascente*, 10; Salazar, Abel (1937). Carta a António Sérgio, *O Diabo*, 155; Salazar, Abel (1937). As críticas de António Sérgio e a necessidade de actualização do pensamento português, *O Diabo*, 156.

<sup>91</sup> Inicia-se em *O Diabo*, 191, 4, 1938.

também dadas notícias que envolvem a actividade científica portuguesa<sup>92</sup>. Pelo teor do que foi publicado adivinha-se que Abel Salazar é a alma desta página. São dois os motivos que levam a aventar tal hipótese: a temática científica geral tem a ver com os fundamentos do neopositivismo; é dada uma atenção particular à investigação no domínio da Biologia, sobretudo no que se relaciona com as ciências médicas.

Embora tenha apagado do seu frontispício a frase «Semanário cultural de crítica livre às Artes, às Letras e às Ciências», *O Diabo* foi, no meio cultural português, uma tribuna importantíssima aberta à crítica filosófico-científica do seu tempo.

A *Seara Nova*, «Revista de doutrina e crítica», que iniciou a sua publicação em 1921, foi também um dos jornais que participou activamente no debate filosófico-científico em redor das ideias da Escola de Viena. Se o *Sol Nascente* e *O Diabo* se caracterizam, entre vários aspectos contemplados no seu projecto editorial, pelo seu esforço em dar a conhecer os modernos temas filosóficos, em particular os associados ao neopositivismo, a *Seara Nova* acompanhou este esforço, mas assumindo um tom muito mais crítico em relação à filosofia exposta pela Escola de Viena. Este tom crítico dever-se-á por certo à proeminência da figura de António Sérgio, enquanto membro da direcção da revista, que, como já se escreveu, não escondia os seus pontos de divergência em relação ao neopositivismo.

O número 505 (4 de Abril de 1937) da *Seara Nova* abriu as portas desta revista à colaboração de Abel Salazar (Salazar, 1937a). Foi o próprio António Sérgio que declarou o convite, invocando a «bárbara guerra» movida ao professor portuense<sup>93</sup>, considerando-o, apesar das suas (de António Sérgio) divergências em relação às doutrinas do Círculo de Viena, «no fundamental (...) um amado camarada da mesma trincheira». E quando se referia a trincheira queria com isto dizer que se encontravam ambos no mesmo lado da barricada ao rejeitarem as «variadas retóricas que se

<sup>92</sup> Gomes, Rui Luís (1938). O tempo. *O Diabo*, 213: 3; Painlevé, Paul (1938). Einstein. *O Diabo*, 215: 3; «Embriologia do Prof. Celestino da Costa, edição francesa» (*O Diabo*, 215) e artigo não assinado, «Mark Athias» (*O Diabo*, 221).

<sup>93</sup> Refere-se explicitamente a (Salazar, 1937c).

pretendem dar como filosofia», entendendo Sérgio que «a filosofia é essencialmente uma reflexão sobre a ciência, e não uma forma de poesia lírica». Sérgio apoiava explicitamente as queixas que Abel Salazar tornara públicas na sua primeira carta dirigida a Adolfo Casais Monteiro. Este artigo de Abel Salazar constitui exemplo único, nas páginas da *Seara Nova*, de defesa das ideias da Escola de Viena.

O tom crítico em relação ao neopositivismo, anteriormente já aludido, manifestou-se em três aspectos que se reputa de mais marcantes, a saber: a publicação do artigo de William H. Werkmeister (Werkmeister, 1939a), texto de crítica filosófica de grande importância em Portugal, influenciando decisivamente alguns autores (por exemplo, Vitorino de Magalhães Godinho e Egídio Namorado); as polémicas sobre a teoria da relatividade restrita, alimentadas pela posição de Gago Coutinho de rejeição desta teoria; os embates entre António Sérgio e Abel Salazar. De um modo sumário, referir-se-ão cada uma destas manifestações.

Werkmeister examina criticamente sete teses essenciais do positivismo lógico. Refuta que «o conhecimento é conhecimento somente pela sua forma», primeira tese, não aceitando a identificação do conteúdo com experiência e da forma com o comunicável ou o conhecimento, interrogando-se sobre o significado de as proposições, tradução do nosso conhecimento, só terem sentido quando expressas por relações formais ou lógicas. Passa então à contestação da segunda tese, «uma proposição só tem sentido na medida em que pode ser verificada», mostrando que pode existir sentido numa proposição independentemente da verificação, apontando para isso quatro critérios. Analisa depois a terceira e quarta teses, «só há conhecimento empírico» e «as denominadas proposições de metafísica carecem inteiramente de sentido», respectivamente. Em relação à última tese referida, defende: os «primeiros princípios» e o «ser como ser» conduzem «a problemas de ontologia, de metafísica; e são legítimos» (Werkmeister, 1939b: 132). A crítica à quinta tese, «todos os domínios (de investigação) são apenas partes de uma ciência unitária: a física», assenta no facto de as leis da Biologia e da Psicologia serem mais complexas que as leis físicas, o que era reconhecido pelos membros da Escola, donde se concluem duas alternativas: existem novos elementos nessas leis, o que as torna irreduzíveis em relação à Física;

Página onze

# Abel Salazar

por António Sérgio

lhe devia chamar) e deve crer que esse hábito tem os caracteres dos hábitos. Pois bem: é esse mesmo hábito — o hábito de transcender a intuição sensível — que tem de adquirir qualquer indivíduo para interpretar com justiça um Platão ou um Espinosa, ou para compreender as doutrinas acerca do Amor (e de outros assuntos) que se encontram nas líricas de Luís de Camões.

¿Pois não será isto de uma evidência perfeita, apreciável pelos recursos do simples bom-senso, sem nenhuma necessidade de citação de autores?

Ora, a-propósito do Camões, o meu Amigo retrucou-me:

«Terminarei fazendo notar que para ler Camões (o sublinhado é meu) não é

mou um hábito: e sabe toda a gente que quem ganha um hábito o emprega nas circunstâncias mais diversas. Com todos os hábitos sucede o mesmo, e portanto também com o de transcender a intuição. O hábito de transcender a intuição sensível que nos serve para compreender o Platão da República — é o mesmo que serve para compreender o Einstein.

Como vê, toda a trama de cientismos da sua carta, toda a sua série de citações do Círculo, — não tinham nada que fazer no caso. A minha ideia é de simplicidade extrema, de transparência integérrima, de nitidez cristalina, ao que me quece parecer: e duma coisa única se precisava aqui para que nós nos entendéssemos à maravilha: de que o meu Amigo, diante duma noção de tão cabal evidência, de limpidez tão diáfana, — quisesse olhar directamente para ela, com os magníficos olhos que a Natureza lhe deu, sem os óculos sapientes do Empirismo-lógico, que não eram necessários para uma coisa tão simples. É preciso que a substância dos autores predilectos, de que alimentamos o espírito, se nos transforme cá dentro em musculatura ágil, e não numa armadura pesada e férrea, que nos não deixe correr: que a luz que derramam os autores científicos nos ilumine os objectos que nos estão defronte, em vez de nos deslumbrarem e cegarem os olhos, dificultando a visão.



ANTÓNIO SÉRGIO

de forma alguma necessário transcender a intuição, pois as questões emotivas nada têm a ver com isso. Sérgio confunde aqui pensamento psicológico com pensamento empirio-lógico.

Vê? Se se houvesse esquecido do Empirio-lógico (é preciso esquecermo-nos de muita coisa para pensarmos numa com nitidez) entenderia num ápice o que eu tinha escrito, e que é bem acessível ao intelecto mais rude, quanto mais a uma inteligência superior de cientista, como a sua é. Ora, esqueçamo-nos um momento dos Empirio-lógicos, e olheemos para a coisa.

Em outras palavras: não necessitamos

Convém que nos deixemos agilitar por livros, não que nos deixemos hipnotizar por eles. Como seu verdadeiro admirador e amigo, eu desejo vê-lo desembaraçado ágil, — para que nos dê, finalmente, obras impregnadas de espírito crítico: todos nós esperamos da sua pena. O crítico, e por isso justo: porque dos efeitos do deslumbramento do espírito que ele nos inclina ao sectarismo científico (duas palavras que nunca devem ligar-se): é que ele nos conduz a uma injustiça imensa com os autores que são os da última moda (ou que nos parecem tais): os juízos que pronunciam sobre os anteriores a esses são sempre um simplismo arbitrário e absurdo: e a como é bem evidente, falsa por completo a perspectiva histórica.

Ai de mim! O que eu não soube, e tristemente, foi dar-lhe uma ideia de fraternidade, admirativa, limpa, calido interesse e de viril amizade, e que lhe tenho falado!

Seu muito admirador e muito amigo

ANTÓNIO SÉRGIO

No próximo número: Segunda carta a Abel Salazar, por António Sérgio (resposta ao artigo publicado no número anterior).

Fig. 4 — Retrato de António Sérgio por Abel Salazar que foi publicado n.º O Diabo (n.º 157), 1937.

ou elas podem ser deduzidas a partir das leis físicas. A última alternativa não parece ser possível, pois a própria Física mostra não se poder extrair o mais «complexo» do mais «simples», a mecânica relativista não se pode extrair da mecânica newtoniana. As duas últimas teses a serem postas em causa têm a ver com a linguagem simbólica em que se exprimem as asserções que caracterizam o conhecimento: «as proposições de lógica são tautologias» e «as matemáticas puras reduzem-se à lógica». O artigo de Werkmeister constituiu uma peça importante a ter em conta nas críticas expressas por alguns autores portugueses em relação à filosofia da Escola de Viena; aventa-se a hipótese de ele ter sido dado a conhecer, em Portugal, pela referência feita por Delfim Santos na *Situação Valorativa do Positivismo*<sup>94</sup>.

Em 1930, na sequência de palestras que Paul Langevin fizera em Lisboa, Porto e Coimbra, a *Seara Nova* fora o local escolhido para a disputa entre Gago Coutinho e Manuel dos Reis: o primeiro, colocando em causa a teoria da relatividade; o segundo, defendendo-a. A exemplo do que fizera no Brasil, quando da visita do criador da relatividade, em que atacara esta teoria em artigo de jornal, agora Gago Coutinho, manifestando-se contra as mesmas teses expostas pelo cientista francês, publica dois artigos, seguindo-se a resposta de Manuel dos Reis<sup>95</sup>, professor de Física Matemática da Universidade de Coimbra, cujo texto merecerá ainda uma réplica do geógrafo. E o debate esvai-se, perdendo fulgor, não se sabendo qual a reacção da comunidade científica à disputa entre estes dois homens que exprimiam claramente posições divergentes. Gago Coutinho já expusera os seus pontos de vista numa revista marcadamente universitária e parece não ter provocado qualquer reacção, nem a favor nem contra, dos académicos portugueses<sup>96</sup>. Os anos passam e em 1937 o Almirante

<sup>94</sup> No espólio existente na casa de António Sérgio, «encontrámos (...) uma carta, datada de 10 de Outubro de 1938, na qual o jovem Prof. Werkmeister autoriza a tradução; a carta é dirigida a António Sérgio que lhe havia escrito a 19 de Setembro desse ano.» (Príncipe, 2004: 113)

<sup>95</sup> Coutinho, Gago (1930). Será a relatividade em princípio absurda? *Seara Nova*, n.ºs 200, 210, 229: 115-123, 284-285, 195-198; Coutinho, Gago (1930). A relatividade ao alcance de todos. *Seara Nova*, 203: 163-168; Reis, Manuel dos (1930). A Teoria da Relatividade e o absurdo de uma crítica, *Seara Nova*, n.ºs 207, 209 e 219: 227-233, 264-271 e 43-47.

<sup>96</sup> Coutinho, Gago (1926). Tentativa de reinterpretação simples da Teoria da Relatividade



volta à carga: «Julgava eu, pois, que não teria de voltar a atacá-la (a Relatividade); mas o facto de há meses se ter apresentado em Lisboa um professor universitário a fazer conferências sobre a Relatividade Restrita – como há anos fez o professor Langevin – provou-me que a chamada Mecânica Nova ainda conserva adeptos (...)». A citação abre um artigo, publicado em vários números da *Seara Nova*, onde a contestação à teoria da relatividade é a questão central, ostentando no seu título a dedicatória «(dedicada aos alunos de Física liceal)», não escondendo o seu autor o propósito de com um simples exercício de matemática elementar - caso contrário os alunos de Física liceal não entenderiam - pôr em causa a teoria da relatividade restrita e reafirmar a sua fidelidade em relação à mecânica clássica<sup>97</sup>. Reage aos escritos anti-relativistas o Núcleo de Física, Matemática e Química (promotor das conferências do matemático Rui Luís Gomes, a que o Almirante aludira) fazendo publicar na *Seara Nova* uma nota onde dá a conhecer que o artigo em causa terá a resposta devida do matemático portuense (a própria revista o convidou a fazê-la) e critica, de uma forma breve, as posições anti-relativistas do autor<sup>98</sup>. Rui Luís Gomes publica, então, em números sucessivos da revista, a resposta ao almirante, escrevendo a abrir: «Como o Senhor Almirante Gago Coutinho tivesse manifestado o desejo de que fizéssemos a análise dos quatro artigos que publicou nesta revista (...) pareceu-nos aconselhável enquadrar as nossas considerações numa exposição, embora rápida, dos pontos precisamente mais importantes da célebre teoria de Einstein (...)»<sup>99</sup>. Estalou a polémica, e

Restrita. *O Instituto*, n.ºs 73(3), 73(4), 73(5): 354-374, 540-565, 637-670.

<sup>97</sup> Coutinho, Gago (1937). Mecânica Clássica e Mecânica Relativista. *Seara Nova*, n.ºs 534, 535, 536, 537; Coutinho, Gago (1937). Mecânica Clássica e Mecânica Relativista. *Seara Nova*, 540; Coutinho, Gago (1938). Questões científicas do nosso tempo. A relatividade examinada por um observador exterior. *Seara Nova*, 593; Coutinho, Gago (1939) A relatividade, perante o observador exterior. *Seara Nova*, 601.

<sup>98</sup> Grupo de Matemática, Física e Química (1937). Mecânica Clássica e Mecânica Relativista, *Seara Nova*, 539.

<sup>99</sup> Gomes, Ruy Luís (1938). A Relatividade, Origem, evolução e tendências actuais. *Seara Nova*, n.º 541, 543, 545, 547, 550, 553; Gomes, Ruy Luís (1938). Resposta do Prof. Ruy Luís Gomes ao Almirante Gago Coutinho. *Seara Nova*, 593; Gomes, Ruy Luís (1939). Resposta do Prof. Ruy Luís Gomes ao Almirante Gago Coutinho. *Seara Nova*, 599.

como os polemistas se mantêm irredutíveis nas suas posições, a revista foi obrigada a pôr-lhe um ponto final<sup>100</sup>.

Quanto aos embates entre Sérgio e Abel Salazar, eles ocorreram por duas vezes. O primeiro já foi referido anteriormente e a confrontação girou em torno do problema da vulgarização filosófica, estendendo-se depois às posições dos dois contendores em torno da Escola de Viena. O tom final das últimas peças, onde já se faziam sentir algumas beliscaduras pessoais, levou à intervenção medianeira de algumas figuras cimeiras da intelectualidade portuguesa, é o que se pode ler numa carta a Abel Salazar assinada por Ferreira de Macedo, Pulido Valente e Bento Caraça, datada de 5 de Julho de 1937: «como homens irmanados com V. Ex<sup>a</sup> e o seu interlocutor num mesmo conjunto geral de ideias e aspirações (sobre as diferenças não há que apoiar neste momento) receamos que a feição nova que a polémica está a ponto de tomar mais prejudique do que beneficie essas ideias e aspirações, mormente se atendermos à gravidade excepcional do momento que vivemos e que exige de nós, parece-nos, uma afirmação de unidade na tensão dos nossos esforços para um fim (...) Prontificou-se António Sérgio, a quem dirigimos um apelo semelhante, a terminar a discussão, emendando, do mesmo passo, uma atitude que aos nossos olhos pareceu de injustiça para com V. Ex<sup>a</sup>. Junto enviamos a declaração que ele fará nas colunas da *Seara Nova* se, como esperamos, V. Ex<sup>a</sup> estiver disposto a dá-la também por terminada (...)»<sup>101</sup>. A contenda terminou, mas as cicatrizes abertas no combate de ideias não sararam completamente, de tal modo que a segunda disputa, cuja causa próxima foi o artigo de Gago Coutinho, «Mecânica Clássica e Mecânica Relativista», publicado na *Seara Nova*, se iniciou com uma reacção violenta de Abel Salazar. Este fez publicar no *Sol Nascente* um artigo que terminava do seguinte modo: «Em suma, a *Seara Nova*, com os seus lamentáveis artigos sobre a relatividade, veio pôr mais

<sup>100</sup> Os artigos de Ruy Luís Gomes e de Gago Coutinho foram posteriormente editados pela *Seara Nova* em dois opúsculos separados.

<sup>101</sup> Documento existente na Casa Museu Abel Salazar. Sobre a intervenção de Bento de Jesus Caraça na polémica António Sérgio-Abel Salazar, ver Alberto Pedroso (2007). *Bento de Jesus Caraça, Semeador de cultura e cidadania, Inéditos e dispersos*. Porto: Campo das Letras, 359-366.

uma vez em foco o nosso renitente atraso intelectual: facto perfeitamente simbólico pois a Seara, em sua pretensão pueril, se julga precisamente um expoente, entre nós, de renovação intelectual (...)»<sup>102</sup>. Um ataque à *Seara* e àquilo que para Abel Salazar era a cumplicidade desta revista com o pensamento científico-filosófico de carácter retrógrado. António Sérgio saiu à estacada, defende a sua revista e a pluralidade de pontos de vista<sup>103</sup>. O estilo é o habitual: corrosivo e polvilhado de intenções veladas. Abel Salazar responde num estilo que poderemos classificar de bastante impróprio e virulento: «Porque António Sérgio não passa de um «bluff», de um comediante intelectual, de um «tartuffo», e de um mísero plagiador (...)»<sup>104</sup>. E as diatribes continuam da parte do professor portuense<sup>105</sup>, acabando este litígio, em que ambas as partes saíram bastante magoadas, com uma carta de Abel Salazar dirigida ao director do *Sol Nascente* onde escrevia: «Peço a V. Ex<sup>a</sup> o favor de suspender a publicação dos 10 artigos em que definia a triste personagem que é o Sr. António Sérgio (...)»<sup>106</sup>. Se a filosofia da Escola de Viena, a sua vulgarização e a compreensão dos pressupostos da teoria da relatividade restrita eram o quadro geral de toda esta discussão, rapidamente ele se esfumou para dar lugar a um litígio em linguagem desbragada e sem consistência filosófica.

<sup>102</sup> Salazar, Abel (1937). Mecânica Relativista por Gago Coutinho, in Seara Nova. *Sol Nascente*, 20.

<sup>103</sup> Sérgio, António (1938). Em torno de um complicado caso de consciência. *Seara Nova*, 543.

<sup>104</sup> Salazar, Abel (1937). Ao Sr. António Sérgio., *Sol Nascente*, 21.

<sup>105</sup> Salazar, Abel (1938). O Bluff António Sérgio. *Sol Nascente*, 22; Salazar, Abel (1938). Pela 2ª vez, ao Sr. António Sérgio. *Sol Nascente*, 23.

<sup>106</sup> Salazar, Abel (1938). Uma carta. *Sol Nascente*, 24.