

interindividuales mediante un movimiento ético. La singularidad se inserta en la multitud como una tensión existencial que la relaciona con las otras singularidades a través de una relación de utilidad común y como una mutación que permite a la singularidad adquirir una dimensión política, colectiva. En este segundo sentido para las distintas singularidades ser-multitud significa hacer-multitud, es decir, entrar en un proceso material y colectivo dirigido por una pasión común, por la integración de los diversos deseos en un proyecto común dirigido por el amor. Este hacer-multitud en tanto que supone la imitación de los afectos y la articulación de los deseos y las potencias de las singularidades que en él confluyen sustituye al contrato de los individuos posesivos del contractualismo. La multitud, por un lado, articula las diversas singularidades en sus diferencias respectivas y además tiene un carácter activo, quiere hacer la república. Para Negri, el resultado político de la *Ética* espinosiana “no es la reconstrucción de lo orgánico, sino la construcción de lo común” y en esa construcción de lo común juega un papel esencial el amor, entendido como una relación racional y constructiva entre la potencia ontológica constituyente de los individuos y su acción colectiva. La política, en tanto que construcción de instituciones, cuyo último origen es el deseo, pasa a través de las singularidades para construir lo común, un común cuya constitución y gestión colectiva es el objeto, precisamente, de la política.

Como vemos, Negri se reafirma en su interpretación inicial de Espinosa que relaciona de forma esencial la política y la ontología. Una ontología y una política de la inmanencia y de la potencia, producto de unas singularidades deseantes y afectivas que articulan sus deseos individuales en un deseo colectivo constituyente que da lugar a la multitud como sujeto que guiado por el amor construye y gestiona lo común, más allá de lo privado y lo público. Negri articula de nuevo su reflexión histórica y filológica sobre la obra de Espinosa con la proyección de la misma hacia nuestro tiempo, hacia nosotros, conectando las geniales intuiciones del filósofo holandés con la construcción de soluciones para los acuciantes problemas a los que nos vemos enfrentados hoy. Problemas a los que quizás sólo un replanteamiento de la idea del comunismo, considerado

como la construcción y gestión de lo común, como el horizonte ontológico de nuestra época, pueda dar alguna esperanza de solución.

Francisco José MARTÍNEZ

PONCZEK, R.L.: *Deus ou seja a Natureza. Spinoza e os novos paradigmas da Física*, Salvador, Edufba, 2009, 349 p.

O presente livro de Roberto Ponczek mostra como é feliz o cruzamento da filosofia e da ciência, algo que a partir de Hegel se separara e que hoje volta a ser reabilitado, numa prática que por demais agradaria a Spinoza, cultor de múltiplos saberes entre os quais a física ocupava um plano de destaque. É um texto escrito com a clareza de um físico, a sensibilidade de um músico, a profundidade de um metafísico e a sedução de um pedagogo. Nele se estabelece o diálogo entre autores: Spinoza e Einstein são os protagonistas maiores mas também se fazem cruzamentos com outros pensadores de monta como Descartes, Leibniz, Hume, Kant, no que respeita à filosofia ou Michelson, Morley, Lorentz e Schrödinger no que concerne a ciência. Também as diferentes matérias que habitualmente são trabalhadas na sua especificidade própria são feitas convergir e entre-actuar pois a filosofia aparece em consonância com a física bem como com a música e a pedagogia.

A preocupação pedagógica está patente no cuidado com que se expõem, de um modo claro e acessível a leigos em física, teorias tão complexas como a relatividade geral e especial ou o princípio da incerteza. A mesma atenção é concedida aos leitores não filósofos, para os quais certas noções básicas como essência, existência, duração, substância, tempo, são apresentadas de um modo simples embora não simplista. A abstracção dos conceitos quer da física quer da filosofia é minorada pela apresentação da gênese dos mesmos e pela sua inserção no contexto histórico e cultural em que surgiram, o que os torna mais acessíveis permitindo a sua integração nas referências significativas e conceptuais dos leitores. O uso constante de histórias e de metáforas é outro auxiliar determinante, conseguindo que um discurso em si mesmo difícil se torne familiar para a mente de quem estuda. Note-se que todas estas ajudas não

prescindem de dois requisitos prévios, indispensáveis segundo R.P. para todo o aprendiz de física: que saiba cálculo e que domine o raciocínio matemático.

A crítica ao modo como habitualmente se ensinam as diferentes disciplinas científicas é o primeiro degrau para uma proposta ambiciosa – motivar os alunos para a leitura e o estudo das obras originais dos grandes clássicos da física, levando-os a interessar-se por teses filosóficas sobre a Natureza. Se durante muitos séculos a ciência e a filosofia foram irmãs siamesas pois a grande maioria dos filósofos deu contributos relevantes ao campo científico, há que retomar a prática salutar de um cruzamento de olhares, trazendo-a para o domínio pedagógico, de molde a que o ensino das ciências deixe de ser asséptico, repetitivo e desinteressante como infelizmente tem sido. É essa a proposta de R.P. que, não se contentando em re-activar o diálogo entre filosofia e física, apela também para a música. Por isso coloca em paralelo Bach, com a sua esplendorosa “música do sujeito” e a revolução científica e filosófica ocorrida no século XVII, que coloca o homem no centro do Universo, tornando-se ele, e não a terra, o ponto de referência de todas as coisas.

O itinerário que o autor nos propõe procura estabelecer pontes entre duas épocas (o séc. XVII e o séc. XX) e entre dois filósofos (Spinoza e Einstein). Um projecto tanto mais difícil quanto sabemos tratar-se de dois pensadores inseridos em contextos marcados por ideologias científicas fortemente contrastantes – o racionalismo determinista do qual Spinoza é representativo e a contestação do indeterminismo professada por Einstein, na sequência da teoria quântica. É uma preocupação de Ponczek mostrar como nas teorias einsteinianas há uma constante presença do filósofo luso-judeu, alguém que o autor da teoria da relatividade profundamente admirou. Não pretendendo fazer uma recensão exaustiva, limitar-nos-emos a assinalar aspectos que nos pareceram particularmente interessantes, sublinhando alguns pontos polémicos e/ou interpretações originais. Façamos primeiro da estrutura da obra, nas quatro partes que a constituem. Os títulos atribuídos a cada uma delas são suficientemente significativos para orientar o leitor: na primeira “A filosofia de Spinoza e as suas consequências para a física” a filosofia está mais presente, trabalhando-se temas

clássicos da metafísica como os conceitos de natureza e de causa, num diálogo com diferentes pensadores da modernidade. As partes segunda e terceira são dedicadas à relação entre Spinoza e Einstein perspectivadas à luz da teoria da relatividade e da teoria quântica. Numa linguagem orientada por preocupações pedagógicas e portanto acessível a leigos, estas difíceis temáticas são expostas de modo a que fique clara a sua génese e se tornem compreensíveis os seus parâmetros. A última parte, talvez a mais inovadora, propõe-nos “uma pedagogia filosofante da física” mostrando a actualidade do pensamento espinosano e as suas virtualidades para o ensino das ciências.

Cada uma das partes mencionadas é subdividida em capítulos, de títulos atraentes de modo a interessar um possível leitor. O capítulo I contraria a tese de que a vida de um filósofo em nada interessa para a compreensão da sua obra. De facto o homem e o pensador Spinoza é apresentado como fruto das múltiplas vicissitudes da diáspora judaica e do cruzamento de diferentes tradições, sublinhando-se o carácter precursor das suas teses, nomeadamente a sua influência noutros pensadores judeus que trilharam os mesmos caminhos da independência de espírito, da ruptura com os bem pensantes e da abertura de novos continentes do saber. A breve biografia delineada vem-nos lembrar que os filósofos têm uma pátria, um rosto, uma história de vida, factores que de modo algum são dispensáveis para a compreensão das suas teses.

Do capítulo II, “A filosofia de Spinoza e algumas lições pedagógicas”, sublinhamos o olhar do cientista que, através dos conceitos de inércia e de força externa, aproxima a pequena física do autor da *Ética* e a grande mecânica de Newton. A propósito das “leis da conservação da Natureza” e do “princípio da causalidade”, os capítulos III e IV confrontam o pensamento de algumas figuras maiores da física e da filosofia dos séculos XVII e XVIII, provocando um diálogo entre Descartes, Leibniz, Huygens, Hume e Kant.

De particular interesse para os alunos de física – ou para quem pretenda obter conhecimentos nesta matéria – é o capítulo V sobre a teoria da relatividade. Nele Ponczek propõe-se fazer uma “história bem comportada da teoria da relatividade especial e geral” integrando estas teses num contexto inter-disciplinar amplo. As discordâncias de Einstein perante as teorias de Mach e de Heisen-

berg são-nos apresentadas como reforço da posição defendida pelo autor da teoria da relatividade, cujo objectivo é compreender a Natureza tal como ela é e não como se nos apresenta. Nota-se um desejo marcado de contextualizar as teorias físicas – neste caso as teorias da relatividade geral e especial – ligando-as, bem como as suas antecessoras, às especulações filosóficas dos seus autores. De igual modo é nítida a vertente pedagógica, uma perspectiva que Ponczek nunca abandona e que resulta da sua longa experiência de ensino. Devido a ela aconselha os professores a não prescindirem do humor, por muito formais e científicas que sejam as teses que ensinam. É também interessante e esclarecedor o relato feito das críticas ideológicas a que foram sujeitas as teses de Einstein, sobretudo por parte de físicos alemães anti-semitas. Fica bem patente que o conhecimento científico não se desenvolve numa redoma e que há factores extrínsecos que são parte importante da sua génese.

Se o cap. V é de cariz predominantemente histórico e científico, o cap. VI – “Encontros metafísicos de Einstein com Spinoza” – tem uma vertente filosófica, embora não abandone a incidência pedagógica. O objectivo é sublinhar a convergência entre o programa de pesquisa científica de Einstein e a metafísica de Spinoza. Trata-se pois de mostrar a professores e alunos de física, as vantagens que terão se perceberem as teorias da relatividade (especial e geral) a partir do pensamento do autor da *Ética* e não como uma construção interna da física.

A perspectiva filosófica e a presença (embora indirecta) de Spinoza continuam a fazer-se sentir nos capítulos VII e VIII que se debruçam respectivamente sobre a essência, a existência e o princípio de incerteza e os paradoxos da física quântica. Inicia-se com eles um processo diferente – a exploração das afinidades negativas entre Einstein e Spinoza, ficando patentes as discordâncias do primeiro relativamente a Bohr e a Heisenberg. Tal como o filósofo judeu se opôs aos sistemas metafísicos coevos, também Einstein se insurgiu contra o indeterminismo e a contingência defendidas pela Escola de Copenhaga. A presença do autor da *Ética* continua a fazer-se sentir nas interpretações contemporâneas da teoria quântica e da teoria da relatividade, como é o caso das teses de Bohm. Estas são hipóteses que devolvem ao mundo microscópico “o determinismo tido como

perdido”, dizendo-nos R.P. que a teoria das variáveis ocultas representa a consumação dos sonhos de Spinoza e de Einstein no que respeita a um mundo ordenado, livre de contingências e de arbitrariedades.

Os capítulos IX e X integram a última parte da obra, nitidamente orientada para a pedagogia, propondo-se Ponczek corrigir as actuais deficiências do ensino/aprendizagem da física, mediante o recurso a Spinoza. Trata-se de uma pedagogia filosofante, descentralizada e descentralizadora, “uma pedagogia sem sujeitos nem objectos”. Retomando a metáfora do martelo do filósofo judeu usara no *Tratado da Reforma do Entendimento*, R.P. propõe-nos um ensino/aprendizagem que acentua mais o “fazer” do que o “receber” ou o “ouvir”, contraria a especialização que considera sinónima de estreiteza de espírito e acarinha a visão interdisciplinar, a que mais nos aproxima de um “pensar como a Natureza pensa”.

O capítulo X é o culminar das intenções do autor. Nele nos é proposta “uma pedagogia filosofante” inspirada em Spinoza para quem a Natureza tanto é material como pensante. Os infinitos atributos da Substância, dos quais apenas o pensamento e a extensão nos são acessíveis, regem-se por leis estritas que o homem deverá descobrir. De facto ele não as cria mas antes as desvenda ou desoculta, através da razão, faculdade que nos permite aceder a uma realidade ordenada no seu mínimo pormenor. Inspirado em Spinoza, Ponczek fala-nos da verdade como “um campo ressonante de forças”, um resultado da comparticipação do homem na Natureza, na qual ele tem um estatuto de modo entre outros modos. O livro termina com uma recolha de trechos de pessoas célebres que escreveram sobre o filósofo judeu, mostrando como este as influenciou, motivou ou simplesmente encantou, convidando a ulteriores leituras.

É uma obra que revela o enfoque de um mestre, alguém que pretende ensinar mas que simultaneamente nunca perdeu o gosto de aprender. Tendo como ponto de partida a Física pois é esta a sua formação de base, Roberto Ponczek não se limita a debitar informações, antes convida à descoberta, numa dupla intenção: por um lado, mostrar que importa estabelecer pontes entre continentes disciplinares habitualmente entendidos como auto-suficientes; por outro evidenciar a importância de uma revisitação do passado que atra-

vés de um olhar contemporâneo se reveste de insuspeitas virtualidades. Porque se a linha directriz do livro é apelar a convergências e verificar analogias em disciplinas como a física, a filosofia, a música e a literatura, é também seu objectivo sublinhar afinidades em autores longe no espaço, no tempo e nos interesses.

Adverso a um pensamento dicotómico, que se constrói por oposições e demarcações, Ponczek lamenta o equívoco que leva ao divórcio entre físicos e filósofos e denuncia as acusações que uns e outros mutuamente proferem. Assim censura o excessivo pragmatismo que por vezes enforma as críticas dos físicos aos filósofos, nomeadamente quando os acusam de perder tempo com problemas insolúveis, continuamente revistos e nunca abandonados. Também não deixa passar a preguiça dos filósofos quando se recusam a penetrar na linguagem especializada das ciências, alegando o carácter hermético das mesmas. Daí certamente a importância que atribui ao pensamento de Spinoza, uma tentativa conseguida de filosofar à maneira dos géometras e de fundir matéria e pensamento, entendendo-os como verso e reverso de uma mesma realidade substancial.

Sensível à dimensão histórica, o pedagogo Ponczek dá um particular relevo à didáctica da física e demarca-se do modo como habitualmente ela é ensinada. De facto não é habitual que os docentes desta disciplina se debrucem sobre a génese dos seus conceitos ou procedam à arqueologia das suas teorias. Na sequência de Kuhn que já se insurgira contra uma abordagem não histórica no ensino das diferentes ciências, o autor propõe uma pedagogia das mesmas que não só atenda ao seu contexto histórico mas que tenha também em conta os diferentes factores que influenciaram a construção de um paradigma, mostrando como este, para além da razão e da experiência, é também perpassado por factores de ordem subjectiva e mesmo emotiva. A metáfora da espiral é usada para simbolizar a génese do pensamento científico, mostrando que este está profundamente inserido num contexto histórico, filosófico, físico, ideológico, religioso e artístico, do qual é artificial descolá-lo.

Longe de negar o contributo que a filosofia pode dar à ciência R.P. mergulha na metafísica, a mais árdua das disciplinas filosóficas, e nela encontra um terreno propício para enquadrar as ques-

tões científicas. Estas só serão totalmente compreendidas quando se tornar clara a interrogação profunda que lhes subjaz. E é esse desejo de compreender o lado oculto da realidade, de ultrapassar o visível, o aparentemente normal e óbvio que ele sublinha como atitude comum a cientistas e filósofos, mostrando a convergência dos caminhos trilhados por uns e outros. Distanciando-se das linhas dominantes da filosofia contemporânea, marcada por querelas lógico-linguísticas, R.P. retoma a trama metafísica que tão grata foi a Spinoza, aproximando a descentração antropológica que este pensador defendeu e as teses einsteinianas nas quais o homem é pensado juntamente com a Natureza. Assim a teoria da relatividade deixa de ser uma construção interna da física e passa a entender-se de um modo articulado com a imanência espinosana.

Em Spinoza, tal como em Einstein, o homem calculador que se coloca fora do mundo é substituído pelo homem ressonante que se torna “porta voz do lógos e mensageiro do ser”. Em ambos há uma sintonia do homem com o Universo, do qual o primeiro é expressão. Muito mais do que com a física do seu tempo que entende o homem como “centro ontológico e cognitivo do universo”, a descentração espinosana está em convergência com o projecto de Einstein. De facto, ambos sustentam a primazia da Natureza sobre o homem e não deste sobre aquela. Um e outro defendem um panteísmo naturalista bem como uma causalidade determinística inerente à Natureza. Com uma distância de séculos, filósofo e cientista estão em consonância quanto ao conceito de causalidade, entendendo-a como condição ontológica do universo. Ambos recusam concepções que a consideram como algo empiricamente construído, à maneira de Hume, ou como uma categoria do espírito humano, seguindo a perspectiva de Kant.

A pedagogia clássica encara o mestre como transmissor de conhecimentos a um aluno que os absorve. Mais perto de nós, começa-se a considerar factores psicológicos, atendendo-se às motivações e aos interesses do aprendiz. R.P. vai mais longe, entendendo o termo conhecimento no seu sentido francês de “connaissance”, à letra “nascer com”. Por isso valoriza o renascimento que toda a aprendizagem verdadeira implica, renascimento que decorre da relação dialógica. Mestres e alunos compartilham de um mesmo saber que é traba-

lhado na sala de aula. Inspirado em Spinoza e Einstein o autor propõe aos professores que estabeleçam nas suas aulas uma relação descentralizada, dialógica, fruto da relação entre partes e todo. Mestres e aprendizes deverão compartilhar um mesmo saber. É um processo solidário que não prescinde de um percurso solitário, uma aprendizagem individual e exigente que se reforça com aquilo que experimentamos todos os dias. A inserção no quotidiano, no que este tem de aparentemente banal e comezinho, permite-nos perceber que somos partes, malhas ou elos de uma cadeia contínua. Ora é na resolução desses aparentemente pequenos e triviais problemas que aprendemos a compreender o mundo.

Diferentemente das questões que a física tradicional impõe aos seus alunos, as propostas de Ponczek processam-se de dentro para fora, partem de vivências, não são artificialmente impostas. Para ele, o mestre espinosista é descentralizador, substituindo as certezas por dúvidas e obrigando a um pensamento solidário. O aluno aprenderá a estar atento aos fenómenos circundantes e a sua iniciação científica far-se-á através deles, dispensando o recurso a bibliografias extensas pois o excesso de livros pode ter efeitos nocivos.

Note-se que embora estejamos de acordo quanto à metodologia apresentada afigura-se-nos no entanto que a pedagogia descentralizadora que Ponczek propõe não corresponde exactamente ao modo como o autor da *Ética* expôs e explicou as suas teses. É verdade que estas eram discutidas por grupos de discípulos e sujeitas a rectificação por parte do filósofo. Não podemos no entanto esquecer que o método sintético utilizado não é um processo de descoberta, exigindo uma aceitação de pressupostos fundantes a partir dos quais todo o sistema é deduzido. Dificilmente chegaríamos às primeiras definições da *Ética* se nos baseássemos no quotidiano. O próprio Spinoza aconselha por vezes a que suspendamos o nosso juízo, aceitando teses que se afiguram incompreensíveis mas que mais tarde serão esclarecidas – “*de his impraesentiarum satis*”, diz-nos ele ao finalizar o escólio da proposição XV do livro I da *Ética*. E este pedido de aceitação e adesão é algo que se repete ao longo da obra.

A concluir esta revisão reforçamos que se trata de um livro que nos interpelou, motivou e levantou questões. Houve interpretações que nos in-

trigaram e/ou surpreenderam; outras das quais discordamos. No entanto, todas elas nos fizeram pensar ou mesmo rever posicionamentos. A abertura para novas leituras do pensamento espinosano é a melhor homenagem que podemos fazer a alguém que simultaneamente nos fez compreender que o determinismo e a liberdade convivem em cada homem. Como escreve Ponczek :“É necessário fazer da finitude do homem o seu projecto e não a sua prisão”. No presente livro há inúmeras pistas para um projecto libertador, nomeadamente no que respeita à assunção da tese espinosana de que todos somos modos da Natureza e de que, consequentemente, o conhecimento implica uma vibração comum do Ser com os seres exigindo uma aproximação de todos. Somos assim convidados a pensar, como Espinosa nos propôs, “junto com e não sobre o Universo” transformando-se o acto de pensar numa verdadeira cosmodinâmica.

Maria Luísa RIBEIRO FERREIRA

SANGIACOMO, A.: « Actions et qualités: Prolégomènes pour une lecture comparée de Boyle et Spinoza », *Bulletin de l'Association des Amis de Spinoza* 42, Lyon, 2012, 36 p.

Este trabajo contiene los resultados parciales de una tesis dirigida por Filippo Mignini y Pierre-François Moreau, acerca de la teoría del cuerpo en Spinoza en relación con su medio científico y filosófico. La autora inicia su reflexión cuestionando una línea interpretativa que asocia el interés de Spinoza por el dinamismo y la actividad de los individuos (*conatus*) con filosofías de inspiración renacentista más que con la ciencia del siglo XVII. Pero también Andrea Sangiacomo muestra su escepticismo hacia aquellos intérpretes que subordinan la física de Spinoza a la ciencia cartesiana, acentuando así la pasividad. Estas dos actitudes adolecen de un error metodológico de naturaleza reduccionista. Pues el interés de Spinoza por Descartes no implica su desprecio hacia otros planteamientos: conocedor de la doctrina de Boyle acerca de las cualidades, el filósofo holandés se habría inspirado en ella a la hora de construir su noción de individuo –nudo donde se articula la actividad y la pasividad.