

MARIA CRISTINA RAMOS MOURA PINTO

**Dissertação de Mestrado
Em
Filosofia Moderna e Contemporânea
2006**

**Karl Popper: A vertente ética da ciência
à luz da epistemologia e filosofia social**

UNIVERSIDADE DO PORTO
Faculdade de Letras
BIBLIOTECA

N.º

94658

Data 20.08/01/07

FUNDO GERAL

FLUP-BIBLIOTECA (>)



Sob a orientação da : Professora Doutora Maria Manuel Araújo Jorge

Faculdade de Letras da Universidade do Porto

0434

P729 K

ex. 2

Dedicatória

À minha querida família:

Que os raios de Sol iluminem os vossos caminhos...

Agradecimentos

Se há palavras que me acompanham ao longo da minha caminhada, uma delas é a palavra agradecimento.

E o meu agradecimento pessoal dirige-se à minha orientadora científica, Professora Doutora Maria Manuel Araújo Jorge, não só pelo elevado grau de rigor científico mas também pelo acompanhamento personalizado e total disponibilidade manifestada, sempre que por mim solicitada no decurso da realização deste trabalho.

Igualmente agradeço a todos os professores que dirigiram este mestrado em “Filosofia Moderna e Contemporânea”, nomeadamente a Professora Doutora Maria Manuel Araújo Jorge, a Professora Doutora Maria José Pinto Cantista e o Professor Doutor Adélio Melo pela abertura de horizontes culturais evidenciada ao longo das sessões que integraram o referido mestrado.

INDICE

Introdução	5
CAP I -O Contexto Histórico-Filosófico do pensamento de Karl Popper	9
1) Breves referências biográficas	10
2) Popper e o positivismo do Círculo de Viena	16
CAP II-Uma revolução no conceito de ciência	21
1) O critério de demarcação: a falsificabilidade em vez da verificabilidade	22
2) Indução – dedução	27
3) O método científico: o racionalismo crítico	35
4) A verdade e a verosimilhança	45
5) A epistemologia subjectivista e a epistemologia objectivista.	48
6) Uma epistemologia evolucionista	52
CAP III-As raízes éticas da epistemologia de Popper	58
1) A origem da epistemologia de Popper	59
2) Princípios ético-epistemológicos à luz do humanismo	62
3) A responsabilidade moral do cientista e a tolerância	67
4) Obstáculos epistemológicos ao progresso científico	72
4.1. O dogmatismo intolerante e a falta de imaginação	73
4.2. O mito do contexto	76
4.3. A vacuidade de certa linguagem	78
4.4. A denúncia das modas intelectuais	81
5) A epistemologia e o problema da paz	82
6) O liberalismo numa sociedade aberta	87
7) O historicismo é inimigo do indeterminismo popperiano? ...	91
CAP IV-A actualidade do pensamento popperiano na sua vertente ético-epistemológica	97
1) A ciência será uma ilha?	98
2) Algumas repercussões do pensamento popperiano	103
3) Popper e o seu reflexo na actualidade - ciência e ética de mãos dadas?	107
Conclusão	119
Bibliografia	124

Introdução

A ciência está na sociedade e é para a sociedade. Neste sentido e, à luz do século XXI, assiste-se a uma crescente necessidade de promover a interpelação entre a ciência e a ética no quadro da educação para uma cidadania responsável, partindo do pressuposto ideológico de que cada ser humano é cidadão do mundo. Ser cientificamente culto transborda, em larga medida, a mera aquisição de conhecimentos tradicionais, implicando em simultâneo a educação de valores e de atitudes nas esferas individual e social. É o humanismo popperiano, por excelência, a manifestar-se no auge da dignidade científica, especialmente norteado pelo ideal de uma sociedade aberta sem inimigos.

Factores de diversas ordens - familiares, sócio-económicos, políticos e bélicos, relacionados sobretudo com os efeitos devastadores despoletados pelas duas guerras mundiais - contribuíram, em larga medida, para acicatar a postura mental humanista assumida por Popper no decurso do seu percurso ético-epistemológico, notoriamente marcado por diversas revoluções interiores a que não foi de todo alheia a sua personalidade forte, particularmente dotada de uma grande verticalidade ética. Do mesmo modo, o positivismo lógico vienense exerceu uma profunda influência intelectual junto de Popper que, de uma forma contestatária, não obstante a confluência de alguns pontos de vista com os membros do Círculo de Viena, tornou emergente um novo método científico: o racionalismo crítico. Este constitui precisamente o teor do primeiro capítulo que me propus analisar, na esperança que a modéstia me inculca de proporcionar uma melhor compreensão do pensamento popperiano.

Se o espírito do senso comum repousa adormecido nas inabaláveis certezas e convicções, contrariamente, o espírito científico desperta, inquieto, diante das incertezas e interrogações que coloca, especialmente impelido pela ânsia do saber, lançando-se inevitavelmente na busca de novos horizontes.

Decorrente da revolução einsteiniana, claramente baseada na apologia do conhecimento provisório que a inexistência de verdades absolutas promovia, Popper denunciou a crise do paradigma científico dominante em torno do qual gravitava a autoridade e o dogmatismo face ao saber, posicionando antes no seu lugar uma nova racionalidade científica, especialmente dinamizadora de um novo paradigma epistemológico.

Abalados nos seus fundamentos, caíram por terra os frágeis alicerces do positivismo lógico - a verificabilidade e a indução - erigindo Popper em nome do progresso científico alicerces mais sólidos, respectivamente: a falsificabilidade e a dedução. Às verdades vitalícias endeusadas pela

maioria esmagadora dos intelectuais, Popper contrapõe a verosimilhança que o método racionalista crítico, especialmente baseado nos problemas como pontos de partida epistemológicos, promove. Mais que uma questão conceptual a viragem metodológica popperiana reflecte uma atitude ética impregnada de humanidade, especialmente enfortalecida pelos princípios ético-epistemológicos que Popper não se cansa de difundir. Tais princípios constituem os eixos principais em torno dos quais devem gravitar os cientistas e a comunidade em geral.

Em paralelo, a epistemologia subjectivista assente no senso comum acrítico, não obstante constituir um ponto de referência inicial ao nível do conhecimento, deve ser superada pela visão tripartida da realidade, em conformidade com a epistemologia objectivista popperiana.

No plano biológico, considerando que a vida é um processo de conhecimento, Popper advoga a epistemologia evolucionista apondo-lhe, no entanto, múltiplas adaptações que a especificidade do ser humano reclama.

Estes aspectos associados a diversas problemáticas, especialmente engendradas pela comunidade científica, inserem-se no segundo capítulo do meu trabalho, com o título genérico: uma revolução no conceito de ciência.

Digno de referência especial é o facto da viragem conceptual popperiana, no domínio da concepção do que é a ciência, assentar previamente nas raízes éticas da sua epistemologia, conforme terei a oportunidade de desenvolver ao longo do terceiro capítulo.

Os princípios ético-epistemológicos associados ao racionalismo crítico são chamados a intervir no âmbito da actividade científica que se pretende aberta e criativa, em conformidade com os parâmetros da sociedade pluralista acolhida calorosamente por Popper.

Por conseguinte, a responsabilidade moral dos cientistas face à comunidade impõe-se com toda a pertinência, uma vez que sobre eles recai o estigma da intelectualidade.

Neste contexto, o dogmatismo intolerante, a falta de imaginação, o mito do contexto, a vacuidade de certa linguagem e as modas intelectuais constituem, segundo o entendimento de Popper, sérios obstáculos epistemológicos susceptíveis de serem removidos pelos cientistas que não se devem eximir da sua quota-parte de responsabilidade ao nível da edificação de um mundo melhor.

Associada à tolerância e à paz encontra-se a epistemologia popperiana de cunho marcadamente optimista em relação ao presente que o liberalismo numa sociedade aberta fomenta, sob a égide da seguinte tríade ideológico-valorativa: igualdade, liberdade e fraternidade. É a vertente política do pensamento popperiano a manifestar-se com toda a sua força, especialmente direccionada para a apologia da democracia tendo na mira

sobretudo a protecção das minorias à escala mundial. As políticas de diferenciação positiva, de solidariedade e de combate à exclusão encaminham a sociedade para o encontro de valores que a herança das instituições e a vontade de aperfeiçoamento dos cidadãos dinamizam.

Incompatível com esta postura mental aberta e democrática, destaca-se o historicismo que Popper rebateu em nome do activismo humano considerando-o, em paralelo, inimigo do indeterminismo.

Pelo carácter inovador e original do pensamento popperiano que fez assentar toda a sua epistemologia sobre o edifício da ética reconheço, em jeito de confissão, o desafio importante que representou para mim abordar, sem requintes de pretensiosismo, a vertente menos conhecida da comunidade em geral: a ética, entendida como trave-mestra, relativamente à concepção da ciência popperiana.

Impelida pela ânsia do saber, que longe de aprisionar o ser humano desperta nele um salutar processo de emancipação, em conformidade com o pensamento popperiano, entreguei-me a este trabalho de “cabeça e coração”. Investiguei meses a fio, li, reli, escrevi, apaguei, reescrevi na esperança de dar o melhor de mim. A honestidade e a sinceridade foram as bússolas que nortearam o meu trabalho a par da modéstia de quem sabe que tem um longo caminho a percorrer nos domínios epistemológico e humano.

Outro desafio igualmente aliciante para quem como eu se posiciona na qualidade de eterna aprendiz na vida, constituiu o estudo e consequente desenvolvimento do quarto capítulo subordinado, em termos genéricos, à actualidade do pensamento popperiano na sua vertente ético-científica.

E como a ascensão do conhecimento se processa por via dos problemas que as questões suscitam, segundo a perspectiva popperiana, entendi por bem abrir este capítulo com a seguinte interrogação : será a ciência uma ilha? Mais que uma questão de palavras com as quais Popper não se detém ao longo da sua vida, trata-se de uma questão praxeológica na medida em que a actividade científica reivindica, cada vez mais, interacções extra-murais para além das fronteiras que a ciência em tempos gizou e que, à luz do século XXI, tendem a diluir-se em nome das múltiplas forças sociais, políticas e económicas. A ciência pela ciência perde razão de ser, misturando-se com diverso “híbridos culturais” sem, no entanto, perder a sua identidade.

Relativamente às repercussões do pensamento de Popper, remetem especialmente para a existência de diversos pontos de contacto e eventuais diferenças verificadas entre o filósofo e alguns intelectuais como Richard Rorty, ou cientistas como Jacques Monod e Luís Archer. Convém salientar que o tratamento destes autores não constituiu objecto de investigação aprofundada deste trabalho, aparecendo por isso, apenas e só, como breves referências.

Impelida pela curiosidade de descobrir até que ponto Popper deixou um legado ético e epistemológico à humanidade, direcionei o meu estudo para a questão de saber se a ciência e a ética andam de mãos dadas face à sociedade do século XXI que se arroga no dever de transplantar para a ciência um vasto leque de preocupações éticas, sócio-económicas e culturais. Neste contexto, a função pública da ciência corre o sério risco de descambar numa crise de identidade se os cientistas não procederem à redefinição das suas finalidades que deverão fincar-se, essencialmente, num suporte ético. Mais que uma viragem conceptual relativamente à ciência, trata-se de uma viragem no plano praxeológico pressupondo, necessariamente, uma revolução de mentalidades e, por conseguinte, de atitudes.

A tecnociência aliada frequentemente à instrumentalização do ser humano a par do ambiente intelectual existente no seio da comunidade científica e para além das suas fronteiras, em conjunto, com o princípio da publicidade ao nível das descobertas científicas devem perseguir um determinado procedimento ético-normativo reflectindo, de uma forma fidedigna, o pensamento de Popper.

Outros méritos decorrentes da epistemologia popperiana foram salientados por mim na conclusão, incluindo ainda um espaço de reflexão pessoal relativamente à sua maneira de ser, estar e pensar o mundo que, em muito, enriquecerá o meu projecto de vida. Saber de que modo a mundividência popperiana influenciou na minha humilde condição de ser humano, doravante, constituirá uma permanente auto-descoberta e uma descoberta do mundo.

A “aldeia global” impele cada ser humano a ler o universalismo à luz das diferenças e a dignidade humana sob o prisma do diálogo entre culturas – na procura de uma felicidade que não conduza à tirania da indiferença e do efémero. Uma palavra de esperança? Naturalmente que sim. As causas do humanismo e da democracia são chamadas ao centro dos acontecimentos. Singularidade e solidariedade devem entrecruzar-se. Nesta cruzada humanista, Popper vai na linha da frente. De resto, que outra atitude se poderia esperar de quem, como ele, se lança incessantemente na busca da sociedade aberta, num universo aberto?

Aos olhos de Popper, era impensável que o cientista “deixasse à porta do seu laboratório ou pendurasse num cabide”, a sua pessoa ética, as suas responsabilidades sociais e, afinal, a sua própria dignidade de ser humano. A qualificação ética é tanto ou mais importante que a qualificação científica.

É nele, no homem - cientista, que Popper deposita toda a esperança, para que o século XXI seja o da melhoria da condição humana no mundo. Popper pensa assim e não está só.

CAP I - Contexto Histórico-Filosófico do pensamento de Karl Popper

CAP I - Contexto Histórico-Filosófico do pensamento de Karl Popper

1) Breves referências biográficas

Na longa caminhada de noventa e dois anos que Karl Raimund Popper encetou - nasceu a 28 de Julho de 1902 em Himmelhof, Viena de Áustria - obviamente que o ambiente familiar e o circunstancialismo cultural, social, económico e político da época a par do círculo de amigos em que se moveu influenciaram, de forma significativa, a sua maneira de ser, estar e pensar o mundo.

Os seus percursos profissionais multifacetados espelharam, naturalmente, uma atitude de incessante questionamento face à realidade e a uma praxis humana dinâmica direccionada para a edificação de um mundo melhor.

Popper pertencia a uma família da burguesia culta e liberal norteadada pela curiosidade face ao saber familiarizando-se, desde tenra idade, com o ambiente eminentemente livresco que se respirava em sua casa ao ponto de confessar :“ Assim os livros fizeram parte integrante da minha vida muito antes que pudesse lê-los”.¹ Da vasta e preciosa biblioteca que seu pai acarinhava constavam obras consagradas de diversos matizes nomeadamente filosóficos, sociológicos e históricos direccionadas estas últimas, especialmente, para os períodos helénico, oitocentista e novecentista.

O seu ponto de referência familiar era o seu pai por quem nutria uma admiração especial face à sua versatilidade intelectual não confinável ao mero exercício da advocacia, evidenciando - se prioritariamente como um brilhante homem de estudos e um humanista de vulto na qualidade de pacifista e trabalhador em múltiplas comissões sociais.

Da mãe, que tocava cada tecla de piano divinamente, herdou o interesse pela música clássica. Novas reflexões filosóficas abriram-se para o filósofo graças à música, nomeadamente, ao nível da discriminação entre pensamento dogmático-pensamento crítico, objectividade-subjectividade e pobreza do historicismo no campo artístico.

Múltiplas questões ocuparam o pensamento de Popper designadamente a infinidade do espaço, a origem da vida e o significado real das palavras.

Relativamente à última temática manteve veementes discussões filosóficas junto de seu pai especialmente ao nível da “exortação anti -

¹ Popper, Karl, *Una autobiografia intelectual*, p.20

-essencialista”,² conforme designou mais tardiamente, traduzida na irrelevância das palavras em prol dos problemas que irão constituir os pontos de partida da sua epistemologia.

Face ao essencialismo aclamado quase universalmente ante a perplexidade do filósofo e, em nome de uma filosofia direccionada para a busca da verdade, Popper contrapôs : “ Nunca tomes a sério os problemas acerca das palavras e seus significados. O que há-de tomar-se a sério são as questões de facto e as asserções sobre os factos: teorias e hipóteses; os problemas que resolvem; e os problemas que propõem”.³

No quadro do circunstancialismo histórico que rodeou a sua juventude, é de realçar que a cidade de Viena, não obstante o colapso do império Austríaco, evidenciava sinais de pujança intelectual e artística em pleno contraste com as clivagens de carácter social e económico, sentenciando a maioria da população vienense a condições de vida miseráveis que muito impressionaram Popper quando era ainda criança.

A primeira guerra mundial vivenciada por Popper com a idade de doze anos, a guerra civil que culminou com a invasão da Áustria pelas tropas alemãs e, por fim, a segunda guerra mundial, naturalmente, desencadearam um vasto elenco de consequências pós-guerras que se repercutiram no seu desenvolvimento intelectual e moral.

Em jeito de confissão Popper revelou: “Tinha cumprido os dezasseis anos quando acabou a guerra, e a revolução incitou-me a levar a cabo a minha própria e privada revolução”.⁴

Neste contexto e, por escasso período de tempo devido à sua compleição física débil, Popper fez-se operário. Nutria pelos operários de Viena um peculiar sentimento de admiração face ao movimento social democrático, firmado na liberdade e na efectiva igualdade de oportunidades que difundiam arrojadamente.

Tais períodos de provação económica marcados pelo desemprego, inflação galopante e pobreza, igualmente acicataram debates críticos e sonhos em prol de um mundo melhor mas, como notou, Popper: “(...)Também estávamos a aprender, as nossas mentes mantinham-se activas e em crescimento. Líamos avidamente, omnivoramente; discutíamos, trocávamos opiniões, estudávamos, examinávamos criticamente, pensávamos”.⁵

A ascensão do nazismo alemão trouxe consigo o problema judeu que muito preocupava Popper já que seus pais, embora tivessem recebido o baptismo na igreja luterana, nasceram na fé judaica. Na época, o anti-

² Op.cit,p.30

³ Op.cit, p.30

⁴ Op.cit, p.52

⁵ Op.cit, p.62

-semitismo era explorado não só pelo Partido Nacionalista Germânico da Áustria mas também pelo Partido Católico, gerando sentimentos de hostilidade ao nível populacional.

Popper condenou todas as formas de expressão racista e nacionalista, indiciadoras de sentimentos tribais e demolidoras da nossa responsabilidade crítica face à realidade: “Todo o nacionalismo ou racionalismo é um mal, e o nacionalismo judeu não é uma exceção”.⁶

Simpatizante político do Partido social-democrata, Popper opunha-se claramente à ideologia preconizada pelos partidos anti-socialistas vigentes na época, convertendo-se na Primavera de 1919 e, no período de três meses, ao comunismo.

Cedo adveio o desencanto, mercê de um incidente em Horlgasse que o marcou para o resto da sua vida. Instigados por comunistas, alguns rapazes socialistas, desarmados, encetaram uma manifestação de protesto precisamente com o intuito de libertarem comunistas detidos na polícia de Viena. Horrorizado com a brutalidade da polícia que culminou em tiroteio e múltiplas mortes, Popper auto-responsabilizou-se, pelo menos em parte, na qualidade de marxista.

Tais rebates de consciência culminaram nas seguintes palavras: “Experimentava um sentimento de responsabilidade, porque eu pensava que se tem o direito de se sacrificar a si mesmo, de pôr a própria vida em perigo; mas nós tínhamos encorajado outras pessoas a afrontar o risco e a tirar partido dele. E isso, nós não tínhamos o direito de o fazer”.⁷

A adesão dogmática a este credo político perigoso que apenas conhecia superficialmente, cimentado no dever de arriscar a vida de terceiros em prol de um sonho, afigurava-se-lhe gravosa por parte de intelectuais como ele, portadores de responsabilidades acrescidas na sociedade.

Confrontado com esta penosa realidade, Popper confessou: “Surpreendeu-me ter que admitir diante de mim mesmo que não só tinha aceitado de modo um tanto acrítico uma teoria complexa, como de facto tinha captado uma boa parte do que havia de erróneo, tanto na teoria como na prática do comunismo”.⁸

Popper tornou-se anti-comunista, anti-marxista e aprofundou o seu conhecimento sobre a ideologia marxista tecendo, mais tardiamente em 1935, críticas incisivas a Marx conforme realçou na seguinte passagem: “Apesar dos seus méritos, creio que Marx foi um falso profeta. Foi um profeta do curso da história e as suas profecias não se realizaram. Esta não é, porém, a minha principal acusação. Muito mais importante é o ele ter induzido em erro dezenas e dezenas de pessoas

⁶ Op.cit, p 170

⁷ Popper, Karl, *La Leçon de ce siècle*, p.38

⁸ Popper, Karl, *Una autobiografia intelectual*, pp. 54 -55

inteligentes, fazendo-as crer que a profecia histórica constitui o método científico de abordar os problemas sociais”.⁹

Não obstante o carácter dogmático e arrogante da doutrina marxista, Popper afirmou : “ O encontro com o marxismo foi um dos principais eventos do meu desenvolvimento intelectual. Ensinou-me uma série de coisas que jamais esqueci. Revelou-me a sabedoria do dito socrático “ Só sei que nada sei”. Fez de mim um falibilista e inculcou-me o valor da modéstia intelectual. E fez-me mais consciente das diferenças entre pensar dogmático e pensar crítico”.¹⁰

Independentemente da sua rejeição do marxismo, Popper prosseguiu socialista até perfazer trinta anos quando concluiu: “ (...) A conjunção do socialismo e da liberdade individual não é senão um sonho”.¹¹

A teoria marxista a par da psicanálise freudiana e da psicologia individual adleriana eram detentoras de um aparente poder explicativo tão amplo que justificavam os comportamentos mais diversos recorrendo para o efeito e, respectivamente, à luta de classes sociais, à repressão sexual ou a sentimentos de inferioridade. Longe de procurarem os erros dessas teorias, os seus seguidores tendiam a ver em todas as situações a sua verificação. Consequentemente, e uma vez que tais teorias eram irrefutáveis, Popper relegou-as para o domínio da pseudo-ciência.

Numa análise crítica, Popper concluiu : “Era mais o facto de que eu sentia que essas três teorias, ainda que se apresentassem como ciências, de facto tinham mais elementos em comum com os mitos primitivos que com a ciência (...)”.¹²

No mesmo ano -1919 - Popper assistiu a uma conferência de Einstein em Viena que muito o impressionou, não fora o facto de ter sido educado numa atmosfera em que a mecânica de Newton era aceite universalmente como verdade inquestionável.

Diferentemente de Marx, Freud e Adler que sustentavam uma atitude dogmática, Einstein proclamava a sua teoria gravitacional insustentável, se não resistisse a certos testes. Nesta abertura à refutação experimental residia o estatuto da cientificidade de uma teoria.

Não admirava, portanto, que Popper prestasse uma singela homenagem a Einstein nestes termos: “ Ao lembrar esse ano, assombra-me que possam concorrer tantas coisas em tão curto período no desenvolvimento intelectual de um indivíduo. Porque ao mesmo tempo estudei Einstein; e esta converteu-se numa influência dominante no meu pensamento - talvez a influência mais importante de todas”.¹³

⁹ Popper, Karl., *A sociedade aberta e os seus inimigos*, vol II, p.84

¹⁰ Popper, Karl, *Una autobiografia intelectual*, p.58

¹¹ Popper, Karl, *La Leçon de ce siècle*, p.14

¹² Popper, Karl, *Conjecturas Y Refutaciones*, p.59

¹³ Popper, Karl, *Una autobiografia intelectual*, p.59

A título complementar Popper constatou : “Deste modo cheguei até ao final de 1919, à conclusão de que a atitude científica era a atitude crítica, que não buscava verificações, senão contrastações cruciais, contrastações que podiam refutar a teoria contrastada, que nunca poderiam estabelecê-la”.¹⁴

Outro aspecto que marcou a sua reflexão reporta-se ao período de forte conturbação vivenciado pela Física devido ao advento da Mecânica Quântica em 1925, pela mão de Werner Heisenberg.

No círculo de amigos Popper privou, especialmente, com Arthur Arndt, Karl Buhler, Julius Kraft, Heinrich Gomperz, Russell, Einstein e Schorindger mantendo com eles, horas a fio, acesas discussões e, nalguns casos, correspondência.

Adalbert Posch era um velho e cordato marceneiro que Popper conheceu aos vinte anos na qualidade de aprendiz e que o fez depositário do seu inesgotável caudal de conhecimentos, não obstante ser destituído de qualquer cultura específica.

Popper reconheceu, carinhosamente, que aprendeu mais sobre a teoria do conhecimento com seu mestre de escrivinhas do que com a maioria dos seus professores, concluindo nestes termos : “ Ninguém fez tanto como ele por converter-me num discípulo de Sócrates. Foi meu mestre pois ensinou-me não somente quão pouco sabia, mas também que qualquer que fosse o tipo de sabedoria a que eu pudesse aspirar, tal sabedoria não poderia consistir noutra coisa que em precatar-me mais plenamente da infinitude da minha ignorância”.¹⁵

Em 1917, desiludido com o ensino do liceu ministrado de uma forma demasiado fastidiosa, frequentou na Universidade de Viena disciplinas de História, Literatura, Psicologia, Filosofia incluindo conferências intermináveis na Faculdade de Medicina. À excepção de Matemática e Física, abandonou as aulas uma vez que os livros dos seus professores eram mais estimulantes que as próprias conferências.

Os estudos habilitaram-no ao ensino primário no ano de 1923 exercendo, posteriormente, o cargo de professor ao nível do ensino secundário nas disciplinas de Matemática e Física.

No mesmo ano -1923- formou-se em torno de Moritz Schlick o Círculo de Viena que reunia semanalmente para discutir questões relacionadas com a Filosofia das Ciências. Popper contactou com alguns membros do Círculo mas deles divergiu nas suas teses fundamentais, designadamente, ao nível da crítica do método indutivo em pleno contraste com o método dedutivo por ele preconizado e da demarcação baseada no critério da refutabilidade, sendo ambos os aspectos epistemológicos

¹⁴ Op.cit, p.62

¹⁵ Op.cit, p.14

exaustivamente dissecados na “Lógica da Pesquisa Científica” (1934) que Popper acabou por escrever, sob o forte estímulo de Herbert Feigl.

Em 1925 Popper frequentou o Instituto de Pedagogia, que mantinha com a Universidade um vínculo ténue, onde estudou as teorias educacionais alemãs e norte-americanas sobretudo as de Kerchensteiner e as de Dewey.

Dos cursos aí frequentados, o que lhe suscitou maior interesse foi o de Psicologia, dirigido por Karl Buhler, acérrimo defensor do gestaltismo.

Sob a influência deste reflectiu acerca das funções da linguagem, acrescentando posteriormente a função argumentativa, de inegável valor no âmbito do progresso científico e epistemológico.

Em paralelo e, com base em experiências laboratoriais levadas a cabo pelo filósofo, concluiu sobre o erro do associacionismo e a inexistência de dados sensoriais puros, afastando deste modo qualquer pretensão remota da Psicologia no sentido de estabelecer uma determinada analogia relativamente ao atomismo físico.

Com Heinrich Gomperz, Popper discutiu problemas inerentes à psicologia da descoberta que em muito contribuíram para o desenvolvimento da sua posição filosófica realista, cimentada na existência de um mundo real independente do sujeito cognoscente. Neste sentido afastou-se claramente de certas correntes - psicologistas, idealistas, fenomenalistas - defendendo acerrimamente que o conhecimento devia centrar-se antes na descoberta do mundo, que aos seus olhos se afigurava como um maravilhoso enigma, inversamente às tendências mencionadas.

Mau grado o descontentamento de Popper, a sua tese de doutoramento datada de 1928 e subordinada ao tema: “A Propósito do Problema do Método na Psicologia do Pensamento”, mereceu a aprovação dos examinadores Buhler e Schlick.

Ao nível pessoal e, no decurso desses anos, Popper conheceu a mulher que viria a esposar em 1930, dirigindo-lhe por diversas ocasiões em diversas obras, calorosas palavras de reconhecimento pelo seu apoio incondicional.

Depois de ter publicado a sua primeira obra “A Lógica da Pesquisa Científica”, em 1934, Popper tornou-se “um filósofo profissional” direccionando a sua reflexão especialmente para o vasto elenco de problemas epistemológicos.

Antes de viajar para a Nova Zelândia onde realizou diversos trabalhos no âmbito da lógica e investigação científica, Popper deteve-se no ano de 1935 em Londres a fim de participar em múltiplas conferências e contactar com vultos de renome filosófico designadamente Ayer, Schrodinger, Ryle e Russell.

Ainda na Nova Zelândia, para além de leccionar Filosofia, Popper contactou com pensadores de diversas áreas, nomeadamente filosóficas, económicas, jurídicas, físicas, químicas e neurofisiológicas.

Em 1950 foi convidado para proferir as conferências William James em Harvard por ocasião de uma visita aos Estados Unidos da América, país que muito o impressionou pelo clima de liberdade que aí se vivia em pleno contraste com a Europa e, em Princeton, conversou demoradamente com Einstein e Born. Popper leccionou como catedrático na London School of Economics de 1950 a 1969.

A partir dessa data foi eleito “professor emérito” na Universidade de Londres e recebeu o título de “Sir” em 1964.¹⁶

Foi membro de múltiplas associações de renome como a British Society for the Philosophy of Science e outras; foi presidente de várias sociedades científicas e filosóficas; editor e colaborador de revistas especializadas no campo da Filosofia da Ciência.

Popper deixou Londres e viveu num apartamento em Buckinghamshire onde, segundo as suas próprias palavras, se sentia feliz, “o mais feliz dos filósofos que conheci”.¹⁷

Para tal muito contribuiu “uma certa dose de realimentação” imprescindível à felicidade, consubstanciada numa vida de problemas novos e interessantes que entusiasmavam Popper.

Esta breve passagem pelo eixo diacrónico do pensamento popperiano permitiu compreender melhor a génese do seu desenvolvimento filosófico à escala temporal, previamente arreigada a fortes raízes emocionais e morais.

Popper morreu em 1994 mas não pereceu a sua obra, de inegável impacto nos domínios da Filosofia da Ciência. Ciência e Ética encontrar-se-ão, conforme veremos no desenvolvimento do trabalho, umbilicalmente ligadas, o que torna o seu pensamento da maior oportunidade para pensar a ciência no nosso tempo.

2) Popper e o positivismo do Círculo de Viena

O racionalismo crítico de Popper emergiu de uma atitude crítica relativamente ao positivismo e sobretudo ao positivismo lógico, amplamente difundido pelos vienenses, do qual tentou destacar-se.

Acima de tudo, Popper era um iluminista. Como Kant, também ele reconhecia que: “O Iluminismo representa a saída do homem da sua

¹⁶ Popper, Karl, *A Lógica da Pesquisa Científica*, p.19

¹⁷ Op.cit, p.19

menoridade por que é responsável . Menoridade é a incapacidade de se servir da sua inteligência sem a orientação de outrém”.¹⁸

Basicamente a corrente iluminista assentava no princípio da autonomia tão valorizado por Kant: “ Tem a coragem de te servires da tua própria inteligência!É, pois,o lema do Iluminismo.”¹⁹, na desconfiança relativamente ao uso da autoridade sobretudo ao nível dos dogmas religiosos e, por último, nas ideias de tolerância (Locke e Voltaire), liberdade e igualdade (Rousseau e Kant).

Quando o positivismo aparece na primeira metade do século XIX com Augusto Comte, é em reacção ao idealismo alemão e ao primado da razão, que opõe o primado da experiência sensorial e dos factos positivos. Comte propôs a ideia de uma ciência experimental descartada da teologia e da metafísica baseando-se apenas no mundo físico-material. A metafísica seria destituída de qualquer valor, afigurando-se antes como ilusão ou sofisma.

Comte dotou, no entanto, a sua filosofia de uma nova religião desprovida de Deus : a religião da humanidade equiparável ao “Grande Ser”, que não é de modo nenhum transcendente, mas que é constituída pela continuidade indissolúvel das gerações”.²⁰

Numa perspectiva crítica Popper constatou: “Os velhos positivistas só desejavam admitir como científicos ou legítimos os conceitos (ou noções ou ideias) que, como diziam, derivassem da experiência, ou seja, os conceitos que acreditavam ser logicamente reduzíveis a elementos de experiência sensorial tais como os dados sensoriais, impressões, percepções, lembranças visuais ou auditivas, e assim por diante”.²¹

A ciência era o único conhecimento possível e o método da ciência era o único válido. Neste sentido, a ciência devia afirmar-se como único guia da vida individual e social do homem.

Em termos sintéticos, o positivismo estimulou a organização técnico-industrial da sociedade moderna e expressou a exaltação optimista que acompanhou a origem do industrialismo.

Um cientismo levado ao extremo conferiu à ciência o monopólio do conhecimento verdadeiro e atribuiu-lhe a capacidade de resolver, progressivamente, o conjunto dos problemas que se apresentaram ao homem.

Posteriormente surgiu o Círculo de Viena - movimento filosófico que se desenvolveu nos anos 1920-1930 - formado por Philipp Frank (1884-1966), Otto Neurath (1882-1945), Hans Hahn (1879-1934), Herbert Feigl (1902-1988) e Friedrich Waissman (1896-1959). Incorporaram-se na

¹⁸ Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.118

¹⁹ Op.cit, pp.118-119

²⁰ Clément, Élisabeth e VV. AA, *Dicionário Prático de Filosofia*, p.64

²¹ Popper, Karl, *A Lógica da Pesquisa Científica*, p.35

década de vinte Moritz Schlick (1882-1936) e Rudolf Carnap (1891- 1970) que logo passaram à condição de seus mais activos membros.

Os membros proeminentes do Círculo inspiraram-se no gigantesco êxito que, no final do século XIX e início do século XX, haviam alcançado a matemática e a lógica (Bertrand Russel e Gottlob Frege) ; a física (Albert Einstein) e, em similar medida, a filosofia da linguagem (Ludwig Wittgenstein) e, com tal base, visavam criar uma filosofia científica despida das intermináveis controvérsias metafísicas.

Além destes filósofos receberam as visitas ocasionais de Hans Reichenbach, Kurt Godel, Carl Hempel, Alfred Tarski , Quine e Ayer que em muito contribuíram para o alargamento de horizontes ao nível da ideologia vienense.

Assim, este pensamento que procurou na experiência o valor de verdade última das suas proposições, auxiliado pelas regras da lógica formal e dos procedimentos matemáticos, denominou-se positivismo lógico ou empirismo lógico.

Carnap acreditava ser possível uma reconstrução racional em termos de experiência sensível, lógica e matemática traduzível num discurso fisicalista da Natureza. Recusava Carnap todo e qualquer enunciado que não pudesse ser verificado pela experiência natural, tais como os da metafísica e da psicologia. Mesmo que a experiência particular não sustentasse a formulação de conceitos gerais, a confirmação desses enunciados observáveis nas sucessivas experiências mantê-los-ia válidos, enquanto não fossem empiricamente falsificados. Para evitar equívocos preconizava o uso de uma linguagem unívoca, susceptível de desencadear uma única interpretação, facilitando desta forma a comunicação intersubjectiva.

As principais divergências entre os positivistas do Círculo de Viena e Popper incidiram, respectivamente, em torno dos seguintes eixos: a indução e a certeza sensorial, quer sob a forma de fenomenalismo quer sob a forma de fisicalismo em pleno contraste com a dedução e o princípio do falibilismo epistemológico que serão centrais no pensamento popperiano.

Não obstante as divergências assinaladas, quer os positivistas lógicos quer Popper comungaram da mesma ideia segundo a qual o conhecimento científico era o tipo de conhecimento mais seguro e fidedigno a que o homem poderia aspirar.

Ambos preconizavam ainda a necessidade de estabelecer um critério de demarcação entre a ciência e a pseudo-ciência, embora enveredassem por soluções diferentes.

Popper confrontou-se, contudo, com o injusto epíteto de positivista lógico quando na realidade nunca se vinculou ao círculo vienense como membro efectivo. O seu primeiro contacto aconteceu por intermédio de Hans Hahn, em 1926. Popper, somente mediante convite expresso de

Schlick, que nunca lhe fora dirigido, poderia frequentar as reuniões do Círculo.

Esta colagem de Popper à concepção positivista foi por ele próprio explicada: “É por esta atitude geral, a atitude de ilustração, e por esta concepção crítica da filosofia - do que a filosofia desgraçadamente é, e do que deveria ser - que me sinto ainda muito identificado com o Círculo de Viena e com o seu pai espiritual - Bertrand Russell. Isto talvez explique que às vezes fosse tomado pelos membros do Círculo, por exemplo Carnap, como um deles, passando por alto as diferenças que nos separavam”.²²

E Popper prosseguiu: “Pessoalmente guardo uma dívida de gratidão com alguns dos seus membros, especialmente com Herbert Feigl, Victor Kraft e Karl Menger - para não mencionar Philipp Frank e Moritz Schlick, que aceitaram o meu livro, pese embora o facto que este criticava severamente as suas concepções”.²³

Com efeito, apesar das suas críticas aos vienenses, Popper recebeu incentivo de Herbert Feigl para publicar “A Lógica da Pesquisa Científica” (1934) e manteve, por diversas ocasiões, diálogos críticos com alguns dos seus membros, não obstante rejeitar em absoluto o elenco de contra-argumentos por eles apresentados.

Em 1929, Carnap, Hahn e Neurath em homenagem a Schlick, que fora brutalmente assassinado por um aluno, publicaram um manifesto intitulado: “A concepção científica do mundo: o Círculo de Viena”. A sua posição fortemente anti-metafísica cristalizou o ponto de vista do grupo.

A partir da década de trinta, e mercê da ascensão nazista na Alemanha e na Áustria que culminou em autênticas ditaduras ideológico-políticas, o movimento vienense começou a dispersar-se.

Com a mudança para os Estados Unidos de Carnap e outros membros vienenses, aliada à morte de Hahn, Schlick e Neurath, o Círculo perdeu a sua coesão interna, já desgastado que estava com as repercussões contrárias à sua postura positivista.

A desintegração do Círculo era uma realidade que ressaltava em primeiro plano, seguindo-se-lhe posteriormente a desintegração dos seus princípios, à luz do entendimento popperiano.

Sob o título “Quem matou o positivismo lógico?”²⁴ Popper imputou a si mesmo certa responsabilidade não intencional já que a sua única intenção era denunciar uma série de erros fundamentais, rematando deste modo o seu pensamento: “Hoje em dia, todo o mundo sabe que o positivismo lógico está morto”.²⁵

²² Popper, Karl, *Una autobiografía intelectual*, pp.142-143

²³ Op.cit pp.141-142

²⁴ Op.cit p.139

²⁵ Op.cit p.141

Na mesma linha de pensamento John Passmore concluiu: “O positivismo lógico, pois está morto, ou tão morto como jamais havia chegado a estar um movimento filosófico”.²⁶

Popper mencionou a dissolução do positivismo lógico nestes termos: “Posto que no começo desta secção mencionei o artigo de Passmore, talvez deva dizer aqui que o que considero que foi a última causa da dissolução do Círculo de Viena e do positivismo lógico não se encontra nos seus erros de doutrina (muitos dos quais eu havia assinalado) mas na sua perda de interesse pelos grandes problemas: por concentrar-se em minúcia (em quebra - cabeças) e especialmente nos significados das palavras; em suma, pelo seu escolasticismo”.²⁷

Não obstante as críticas tecidas aos positivistas lógicos, Popper acabou por confessar: “O Círculo de Viena era uma instituição admirável. Foi na verdade um seminário único de filósofos que trabalhou em estreita cooperação com matemáticos e cientistas de primeira classe vivamente interessados nos problemas da lógica e fundamentação da matemática e que atraiu dois dos maiores pensadores nestes campos, Kurt Godel e Alfred Tarski. A sua dissolução constituiu uma perda muito séria”.²⁸

Até meados do século XX, o positivismo lógico foi a escola predominante em Filosofia da Ciência. As principais noções do grupo vienense foram absorvidas e propagadas por outras correntes filosóficas contemporâneas como os lógicos pertencentes ao Círculo de Varsóvia, o pragmatismo americano de Quine e Morris e, por último, a filosofia analítica de Ayer.

Neste sentido, a influência do grupo vienense persistiu ainda numa certa forma de “fazer filosofia”, enfatizando a análise do pensamento científico e as conquistas nos campos da lógica e da teoria das probabilidades.

O apelo do Círculo, na época, será explicitado pelo próprio Popper: “Mas, quem sabe, o que mais me atraía no Círculo de Viena foi a atitude científica ou, como agora prefiro chamá-la, a atitude racional”.²⁹

²⁶ Op.cit p. 139

²⁷ Op.cit p.144

²⁸ Op.cit p.141

²⁹ Op.cit p.142

CAP II - Uma revolução no conceito de Ciência

CAP II - Uma revolução no conceito de Ciência

1) O critério de demarcação: a falsificabilidade em vez da verificabilidade

Na linha de pensamento popperiana: “Encontrar um critério aceitável de demarcação deve constituir-se em tarefa básica para qualquer Epistemologia que não aceite a Lógica Indutiva”.³⁰

Contrariamente aos positivistas lógicos que adoptavam a verificabilidade como critério de demarcação, Popper contrapôs a falsificabilidade dos sistemas teóricos em prol do progresso científico: “O critério de refutabilidade ou falsificabilidade pode também chamar-se critério de testabilidade”³¹ na medida em que testar uma teoria significava encontrar os seus pontos fracos, isto é, refutá-la. E uma teoria só era passível de ser de ser testada se fosse, em princípio, refutável.

“Ademais, esclareceu o filósofo, há graus de testabilidade (como descobri mais tarde): algumas teorias expõem-se a refutações mais audazmente que outras”.³² Havia teorias bem testáveis, outras apenas testáveis e outras não testáveis. Estas últimas careciam de interesse para os cientistas empíricos atribuindo-lhes, antes, cariz metafísico.

Popper estabeleceu ainda uma relação proporcional entre a simplicidade e a universalidade de um lado, e a falsificabilidade do outro na medida em que o conteúdo empírico de uma teoria e o respectivo índice de universalidade cresciam em função do seu grau de falsificabilidade.

Tal pensamento levou Popper a subscrever esta concepção inovadora: “ Se temos em vista o conhecimento, os enunciados simples devem ser mais altamente apreciados do que os menos simples, porque eles dizem-nos mais, porque encerram um conteúdo empírico maior e porque são susceptíveis de testes mais rigorosos”.³³

Popper apelou ainda para o facto das teorias falsas, na medida em que podiam estimular a crítica e eventuais modificações, se revelarem mais úteis que determinadas teorias menos interessantes ainda em vigor. Neste sentido uma teoria falsa podia constituir uma realização tão grande como uma verdadeira.

³⁰ Popper, Karl, *A Lógica da Pesquisa Científica*, p.36

³¹ Popper, Karl, *O Mito do Contexto*, p.116

³² Popper, Karl, *Conjecturas Y Refutaciones*, p.313

³³ Popper, Karl, *A Lógica da Pesquisa Científica*, p.155

O valor primacial conferido por Popper ao falibilismo revelou-se bem claro quando afirmou: “O teste de uma teoria é sempre, como todo o exame rigoroso, uma tentativa para mostrar que a candidata está equivocada, isto é, que a teoria implica uma afirmação falsa. Desde o ponto de vista lógico, portanto, todos os testes empíricos são tentativas de refutação”.³⁴

A testabilidade determinava a falsificabilidade mas não a verdade, impossível de atingir aos olhos de Popper.

Popper fomentou ainda uma estreita conexão entre a aceitabilidade da ciência e a testabilidade ao ponto de afirmar: “A aceitabilidade na ciência depende, não de algum substituto da verdade, mas da severidade dos testes”.³⁵ Daí que: “A irrefutabilidade não seja uma virtude, mas um vício”.³⁶

Assim, a teoria de Newton é científica porque previa desvios das leis de Kepler devidas à interação dos planetas não visualizáveis por aquele no seu tempo. Expôs-se, deste modo, a tentativas de refutações empíricas cujo fracasso redundaram no êxito da teoria newtoniana. Por seu turno, a teoria de Einstein foi testada de modo similar acabando por superar a ciência newtoniana encarada, até à data, como paradigma secular.

Em termos complementares Popper afirmou: “A teoria da gravitação de Einstein obviamente satisfaz o critério da refutabilidade”.³⁷

Retomando uma afirmação de Einstein, seria admissível caracterizar as ciências empíricas nestes termos: “Na medida em que um enunciado científico se refere à realidade ele deve ser falseável; na medida em que não é falseável, não se refere à realidade”.³⁸

Popper entendeu por bem ressaltar a seguinte ideia: “O meu critério de demarcação deve, portanto, ser encarado como proposta para que se consiga um acordo ou se estabeleça uma convenção”,³⁹ desviando-se em absoluto do cunho dogmático que os verificacionistas emprestavam aos enunciados científicos.

A propósito do problema da demarcação, Popper salientou o seu relevo em termos epistemológicos nestes moldes: “Eu proponho-me mostrar, nesta secção, pela análise de um exemplo célebre, que o problema da demarcação não assenta somente sobre a classificação das teorias mesmo que elas apresentem ou não um carácter científico, mas que importa resolvê-lo para permitir uma avaliação crítica das teorias científicas, ou supostamente científicas”.⁴⁰

³⁴ Popper, Karl, *Conjecturas y Refutaciones*, p.238

³⁵ Op.cit p.339

³⁶ Popper, Karl, *Le réalisme et la science*, p.207

³⁷ Popper, Karl, *Conjecturas y Refutaciones*, p.61

³⁸ Popper, Karl, *A Lógica da Pesquisa Científica*, p.346

³⁹ Op.cit p.38

⁴⁰ Popper, Karl, *Le réalisme et la science*, pp.181-182

Popper mencionou a título exemplificativo a teoria freudiana da interpretação dos sonhos. No fundo, eles reflectiam desejos recalçados mercê de diversos obstáculos geradores de conflitos. A par das teorias psicanalíticas freudianas, as teorias adleriana e marxista foram alvo do mesmo tratamento por Popper referindo-se-lhes nestes termos: “Eu rejeitava estas pretensões porque constatava que as teorias em questão não satisfaziam o critério de testabilidade, refutabilidade ou falsificabilidade”.⁴¹

A emergência de um critério de demarcação eficiente sentiu-a Popper a partir de 1919 face à fragilidade das teorias mencionadas que entroncavam na verificabilidade, método típico das pseudo-ciências à luz do entendimento popperiano.

Carnap igualmente advogou a verificabilidade firmada na ideia de que o sentido de um enunciado estava intrinsecamente relacionado à sua possibilidade de verificação. Significava isto que determinada proposição só possuía significado cognitivo desde que fosse possível indicar em que condições tal enunciado seria verdadeiro, e em que condições seria falso. Indicar tais condições equivalia a apontar as possibilidades empíricas de verificar a verdade ou falsidade do enunciado em questão. Neste contexto, o cientista devia repetir a experiência e verificar se chegou sempre ao mesmo resultado antes de divulgar a sua tese aos pares a fim de evitar juízos precipitados.

Segundo Waissman: “Se não houver meio possível de determinar se um enunciado é verdadeiro, esse enunciado não terá significado algum, pois o significado de um enunciado confunde-se com o método da sua verificação”.⁴²

As consequências deste método foram agudizadas por Popper através das seguintes palavras: “O vício do método verificacionista não era somente de ser ele mesmo não-crítico. Era também de encorajar, junto do autor da teoria como junto do seu leitor, a atitude não crítica, ameaçando assim destruir a atitude racional, a do raciocínio crítico”.⁴³

O verificacionista considerava que a ciência reunia a totalidade de enunciados verdadeiros e inabaláveis. No pólo oposto, e aos olhos do falsificacionista, a ciência traduzia audaciosas hipóteses explicativas, passíveis de discussão crítica e eventuais erros norteando-se, deste modo, pela esperança de aceder a concepções novas.

A divergência abismal entre ambos, na perspectiva popperiana, radicava sobretudo em torno das diferentes concepções de ciência que prefiguravam reflectindo-se, naturalmente, na assunção de atitudes diametralmente opostas.

⁴¹ Op.cit p.191

⁴² Popper, Karl, *A Lógica da Pesquisa Científica*, p.41

⁴³ Popper, Karl, *Le réalisme et la science*, p.181

Escusado será referir que Popper se enquadrava no perfil falsificacionista em conformidade com o papel que consagrava à ciência, direccionado para a busca de um mundo melhor, imputando aos verificacionistas pesadas responsabilidades em termos de entraves ao progresso científico e, em sentido mais lato, ao progresso epistemológico.

Alcançava-se, deste modo, a tão proclamada assimetria entre a verificação e a falsificabilidade, reflectora de mundividências opostas em conformidade com o pensamento popperiano.

Para tal muito contribuiu o facto dos positivistas vienenses, nomeadamente Carnap, interpretarem o problema da demarcação sob um prisma naturalista remetendo-o para o plano da ciência natural. Decorria da sua natureza e, não das regras convencionais, a atribuição de significado - não significado relativamente ao vasto elenco das expressões linguísticas.

Numa fase posterior, Carnap substituiu a mencionada teoria pela teoria segundo a qual as regras da linguagem se revelavam imprecisas para dirimir múltiplas questões, carecendo para o efeito de um sistema linguístico artificial.

Embora esta teoria representasse um avanço relativamente ao vasto leque de problemas, não dissolveu o problema da demarcação ciência-metafísica, em conformidade com a tese popperiana.

Aos olhos de Popper, o problema da demarcação figurava prioritariamente como um problema lógico, um problema metodológico e um problema próprio da ciência. Incumbia ao cientista proceder ao julgamento das múltiplas teorias afastando, naturalmente, aquelas que se lhe apresentavam irrefutáveis e, por conseguinte, não testáveis.

A essência do problema da demarcação definiu-a Popper na seguinte citação: “Eis o que me leva a propor fazer da testabilidade ou refutabilidade ou falsificabilidade um critério da natureza científica dos sistemas teóricos – dito de outra maneira, um critério de demarcação entre as ciências empíricas de uma parte, e da outra, as matemáticas puras, a lógica, a metafísica e as pseudo-ciências”.⁴⁴

Ainda relativamente à falsificabilidade pressupunha uma determinada lógica dedutiva cuja validade não estava em questão, em pleno contraste com a verificabilidade imanente aos métodos indutivos.

Não obstante Popper ter-se insurgido contra o Círculo de Viena, quando no ano de 1927 adoptara como critério de significado a verificabilidade, não escapou à crítica padrão que o conotava de positivista lógico dissidente, no sentido em que propusera substituir o critério do significado verificacionista pelo critério do significado falsificacionista. A sua reacção não se fez esperar, traduzindo-se nos seguintes moldes: “Note-se bem que eu apresento o critério de falseabilidade como critério de demarcação, mas não como critério de

⁴⁴ Op.cit p.192

significado”, e acrescentou: “Trata-se , pois , de simples mito (embora várias refutações de minhas teorias se tenham baseado nesse mito), a ideia de que eu teria proposto a falseabilidade como critério de significado”.⁴⁵

Diversas foram as passagens em que Popper qualifica o problema do significado como um pseudo-problema, não meritório de análise em pleno contraste com o problema da demarcação.

Rotulado de positivista, Popper não se coibiu de afirmar: “ O que não me impedirá de repetir, até ao fim dos meus dias, que a confusão do problema da demarcação com aquele do significado é um dos erros maiores da escola positivista”.⁴⁶

Popper preconizou ainda a ausência de uma demarcação rigorosa nos âmbitos da ciência e da metafísica. Recorreu, para o efeito, a uma dupla argumentação: por um lado, a ciência foi profundamente marcada pelas ideias metafísicas ao longo do tempo e, por outro lado, assistiu-se à conversão de alguns programas metafísicos em teorias científicas.

Antes de ser testável cada uma das teorias funcionava como programa de pesquisa para a ciência em conformidade com a concepção popperiana. Norteava ela, deste modo, o sentido das múltiplas investigações proporcionando, em paralelo, uma boa margem de apreciação relativamente à profundidade das múltiplas teorias .

Nos âmbitos biológico e psicológico a teoria da evolução e a psicanálise, respectivamente, constituíram valiosos programas de pesquisa metafísicas. Ainda que empiricamente irrefutáveis, os programas mencionados eram passíveis de discussões e consequentes modificações à luz das esperanças que eles suscitavam ou das decepções que lhes podiam ser imputadas.

O atomismo, consubstanciado numa explicação monista e materialista da realidade segundo múltiplas combinações de átomos, revelou de que modo uma teoria metafísica, não testável e irrefutável, influenciou a ciência em maior grau que teorias científicas testáveis.

Em paralelo o pensamento atomista, na perspectiva popperiana, realçou a inadequação da doutrina segundo a qual a metafísica se subsumia a discursos irrelevantes e vazios.

Relativamente ao problema da eliminação da metafísica Popper salientou: “Não chego nem mesmo a asseverar que a Metafísica careça de importância para a ciência empírica”⁴⁷ e concluiu: “ Eu rejeito em particular o dogma segundo o qual a metafísica é necessariamente privada de significado.”⁴⁸

⁴⁵ Popper, Karl, *A Lógica da Pesquisa Científica*, p.42

⁴⁶ Popper, Karl, *Le réalisme et la science*, p.194

⁴⁷ Popper, Karl, *A Lógica da Pesquisa Científica*, p.39

⁴⁸ Popper, Karl, *Le réalisme et la science*, p.193

Popper reconheceu, no entanto, a propensão de certos metafísicos, nomeadamente Hegel e os hegelianos, para cultivar o não-sentido sob um ângulo pretensioso augurando consequências perniciosas das suas ideologias em termos epistemológicos e, especialmente, científicos.

Igualmente denunciou a existência de ideias metafísicas desprovidas de interesse para a ciência, assemelhando-se antes a mera literatura sem sentido. Ele próprio confessou que não se sentia completamente estranho à ideologia subjacente no *Tractatus* de Wittgenstein.

Ambos apresentavam entendimentos diferentes no âmbito da metafísica: de um lado, a metafísica popperiana encarada como qualquer coisa “não testada empiricamente”, e do outro lado, a metafísica wittgensteiniana perspectivada como algo “não completamente verificável”.⁴⁹

À luz do pensamento crítico popperiano, os positivistas lógicos movidos pela ânsia de aniquilar a Metafísica aniquilaram com ela a Ciência Natural uma vez que as teorias científicas não eram logicamente redutíveis a enunciados particulares da experiência.

Popper foi mais longe ao afirmar que os positivistas vienenses estavam mais empenhados na derrocada da metafísica do que propriamente na descoberta de uma demarcação bem sucedida.

O critério de demarcação associado à investigação lógica do falibilismo fez emergir uma nova racionalidade científica e, com ela, uma nova mundividência.

2) Indução - Dedução

Amplamente difundida por filósofos e cientistas, para já não mencionar o senso comum, foi a concepção segundo a qual o método

⁴⁹ Os filósofos vienenses Carnap e Wittgenstein declararam guerra à metafísica, acusada de ser o resultado de um uso errado da linguagem.

Relativamente à filosofia da linguagem wittgensteiniana, podia ser dividida em dois grandes períodos: Wittgenstein I – Período anterior a 1929, centrado no “Tratado Lógico – Filosófico” (1922) bem como na enorme influência que exerceu sobre o Círculo de Viena e o neopositivismo; Wittgenstein II – Período posterior a 1930 e a que corresponderam as “Investigações Filosóficas” publicadas, a título póstumo, no ano de 1953.

Na segunda fase da sua obra o filósofo abandonou a demarcação restrita entre sentido e não sentido. A perspectiva a partir da qual a linguagem era analisada mudou radicalmente do ponto de vista cognitivo para o ponto de vista comunicacional.

Não admirava, portanto, que em 1928 Carnap tivesse escrito o livro “Pseudo-problemas”, sob forte influência racional-positivista que caracterizou o primeiro período wittgensteiniano afirmando que as teses tradicionais da metafísica eram inúteis, desprovidas de conteúdo cognitivo.

Igualmente Wittgenstein espelhou, de uma forma clara, a sua posição no domínio da metafísica: “Finalmente, o bom método em filosofia consistiria em nada dizer (...) e, de seguida, cada vez que cada um tentasse dizer qualquer coisa de metafísico, mostrar-lhe que ele não concedeu significado a certos sinais nas suas proposições”.

Op.cit p.213

indutivo caracterizava as ciências empíricas permitindo inferir, a partir de enunciados singulares baseados nas observações e experiências, enunciados universais.

Em termos cronológicos, Popper manifestou interesse pelo problema da indução em 1923. A solução alternativa a este problema epistemológico remontou a 1927, revelando-se-lhe claramente eficaz ao nível da despistagem de inúmeros problemas filosóficos.

Refere Popper: “A solução ao problema da indução ocorreu-me muito depois de resolver com inteira satisfação o problema da demarcação (demarcação entre ciência empírica e pseudo-ciência, especialmente a metafísica)”.⁵⁰

Reichenbach, acérrimo defensor da lógica indutiva, referiu-se à importância do princípio da indução para o método científico nestes termos: “ (...) Eliminá-lo da Ciência significaria nada menos que privá-la do poder de decidir quanto à verdade ou falsidade de suas teorias. Sem ele, a Ciência perderia indiscutivelmente o direito de separar as suas teorias das criações fantasiosas e arbitrárias do espírito do poeta”⁵¹ e acrescentou: “ O princípio da indução é aceite sem reservas pela totalidade da Ciência e homem algum pode colocar seriamente em dúvida a aplicação desse princípio também na vida quotidiana”.⁵²

No quadro conceptual oposto, Popper afirmou: “Nunca suponho que possamos sustentar a verdade de teorias a partir da verdade de enunciados singulares. Nunca suponho que por força de conclusões “verificadas”, seja possível ter por “verdadeiras” ou mesmo por meramente “prováveis” quaisquer teorias”.⁵³

Popper abordou a indução por intermédio de David Hume. Neste sentido, torna-se procedente estabelecer, de uma forma não exaustiva, o paralelismo entre o seu pensamento e o pensamento popperiano.

Hume preocupou-se com a condição do conhecimento humano, direccionando a sua análise para as questões lógica e psicológica da indução.

Relativamente à questão lógica da indução, Hume sustentou a inexistência de argumentos lógicos válidos capazes de inferir “que os casos dos quais não temos experiência devam assemelhar-se àqueles dos quais temos experiência”.⁵⁴

Hume acrescentou ainda: “(...) Uma tal inferência, segundo Hume, não pode mesmo ser aproximada ou parcialmente válida. Ela não pode mesmo constituir uma inferência provável: deve-se bem antes considerá-la como totalmente despida de fundamento, e isso para sempre,

⁵⁰ Popper, Karl, *Conocimiento objetivo*, p.39

⁵¹ Popper, Karl, *A Lógica da Pesquisa Científica*, p.28

⁵² Op.cit p.29

⁵³ Op.cit p.34

⁵⁴ Popper, Karl, *Conocimiento objetivo*, p.96

independentemente de qualquer que seja o número de casos observados”.⁵⁵

A intenção de justificar a indução mediante o apelo à experiência entendida como fonte de conhecimento primordial, além de inabalável à luz da corrente empirista, conduzia necessariamente a uma regressão infinita.

Popper opôs-se ao método indutivo preconizado pelas ciências empíricas na medida em que as teorias jamais podiam ser inferidas de enunciados observacionais nem podiam ser justificadas racionalmente por eles.

Observou Popper: “Ora, está longe de ser óbvio, de um ponto de vista lógico, haver justificativa no inferir enunciados universais de enunciados singulares, independentemente de quão numerosos sejam estes; com efeito, qualquer conclusão colhida desse modo sempre pode revelar-se falsa: independentemente de quantos cisnes brancos possamos observar, isso não justifica a conclusão de que todos os cisnes são brancos”.⁵⁶

Independentemente do número de casos observados, o facto do sol se erguer de manhã e se deitar à noite não validava a existência de uma lei firmada na sua aparição diária em todos os pontos do mundo, ressaltando-se, para o efeito, o sol da meia noite que em muito contrariou esta regularidade.

Finalmente a questão psicológica da indução pôs-se com toda a pertinência face à crença generalizada na sua validade epistemológica.

A resposta de Hume centrou-se no princípio do “costume ou hábito”⁵⁷, altamente condicionador dos comportamentos humanos.

Hume enfatizou o valor do hábito nos seguintes termos: “O hábito é, portanto, o grande guia da vida humana. É o único princípio que torna a nossa experiência útil para nós, e que nos faz esperar, no futuro, um curso de eventos similar aos que ocorreram no passado. Sem a influência do hábito seríamos totalmente ignorantes de todas as questões de facto que ultrapassassem o que está imediatamente presente à memória e aos sentidos. Nunca saberíamos como adaptar os meios aos fins, nem como empregar os nossos poderes naturais para produzir qualquer efeito. Acabaria imediatamente toda e qualquer acção, bem como a parte principal da especulação(...).”⁵⁸

Numa abordagem crítica a Hume, Popper reconheceu que, embora o costume ou hábito fossem úteis biologicamente, eram totalmente desprovidos de fundamento racional.

Contra a uniformidade do futuro imbuída de um forte cunho determinista alicerçada no hábito, Popper teceu o seguinte

⁵⁵ Popper, Karl, *Le réalisme et la science*, p.51

⁵⁶ Popper, Karl, *A Lógica da Pesquisa Científica*, pp.27-28

⁵⁷ Popper, Karl, *Conocimiento objetivo*, p.18

⁵⁸ Hume, David, *Investigação sobre o Entendimento Humano*, p.59

comentário: “Não sei se o futuro será como o passado; pelo contrário, tenho boas razões para esperar que dele difere sob vários aspectos- e mesmo, a bem dizer, sobre quase todos os pontos que os indutivistas citam como exemplo da “uniformidade da natureza”.⁵⁹

O mecanismo da associação de ideias foi, claramente, explicitado por Hume nos seguintes termos: “É evidente que existe um princípio de conexão entre os diversos pensamentos ou ideias do espírito e que, quando aparecem na memória ou na imaginação, se introduzem uns aos outros com um certo grau de método e regularidade. No nosso pensamento e discurso mais sério, isto é de tal modo manifesto que qualquer pensamento particular que interrompa o fluxo ou encadeamento regular das ideias é imediatamente notado e rejeitado”.⁶⁰

Logo, os mecanismos de repetições e associações de ideias sem os quais dificilmente sobreviveríamos justificavam cabalmente a crença na indução, à luz da filosofia humeana.

Decorrente da conexão entre ideias aplicável, igualmente, aos nossos devaneios e sonhos mais errantes, uma vez que a imaginação não estava totalmente à mercê da aventura, surgiu o princípio da causalidade preconizado por Hume, especialmente consubstanciado na existência de um nexos necessário entre causa e efeito.

Popper advogava a ideia segundo a qual a existência de uma conjectura, em nada identificada com a crença nas regularidades, disponibilizava uma explicação mais fidedigna que o princípio da causalidade de Hume, relacionado com a lógica indutiva embora por ele frequentemente confundido com o problema da indução, permitindo, deste modo, uma melhor explicitação sobre o nexos causal necessário.

Em termos concretos a causa conjecturada reportava-se às condições e o efeito conjecturado ao evento. Finalmente a conjectura que os unia, resultante de uma necessidade lógica, constituía o nexos necessário entre causa e efeito, designando-se o conjunto por “explicação causal”.⁶¹

Popper teceu contra a teoria psicológica indutiva de Hume dois comentários críticos relacionados respectivamente com o processo da repetição que podia cessar de ser consciente e converter-se em fisiológico e a gênese dos hábitos na medida em que a maioria dos hábitos não se originava por via de mecanismos repetitivos, iniciando-se antes que a repetição pudesse desempenhar determinado papel. Ancestrais competências adquiridas no decurso da vida humana tais como andar ou falar, retratavam de uma forma inequívoca esta realidade, na medida em que precediam a repetição. A estes factos empíricos Popper acrescentou argumentos lógicos no sentido em que a repetição não era sinónimo de

⁵⁹ Popper, Karl, *Le réalisme et la science*, p.83

⁶⁰ Hume, David, *Investigação sobre o Entendimento Humano*, p.39

⁶¹ Popper, Karl, *Conocimiento objetivo*, p.92

igualdade mas antes de similitude. Logo, os casos repetidos longe de serem iguais só podiam ser semelhantes. Deste modo, somente reflectiam repetições de um certo ponto de vista.

No quadro das soluções Popper propôs uma inversão à teoria de Hume, traduzida na necessidade de impormos, activamente, regularidades ao mundo em vez de esperarmos, passivamente, que as repetições imprimam regularidades sobre nós.

Neste contexto, Popper constatou que a teoria psicológica da indução humeana conduzia a uma regressão infinita análoga, precisamente, à regressão infinita que Hume descobrira para refutar a teoria lógica da indução.

A solução popperiana ao problema psicológico indutivo residia na adopção do princípio da transferência nos termos do qual “ (...) o que é verdade no domínio da lógica, é-o também no da psicologia”.⁶² Por inerência, as considerações lógicas podiam ser transferidas para as considerações psicológicas.

Outra consequência relevante decorrente do princípio da transferência, ressaltou das seguintes palavras popperianas: “Um dos principais resultados obtidos é o seguinte: uma vez que Hume está certo ao assinalar que do ponto de vista lógico não existe indução por repetição, em virtude do princípio da transferência, tão pouco pode haver tal coisa em psicologia (ou no método científico ou na história da ciência) . A ideia de indução por repetição deve atribuir-se a um erro, uma espécie de ilusão óptica. Resumindo: não há indução por repetição”.⁶³

Tais constatações aliadas ao princípio da transferência permitiram dirimir a contradição entre a lógica e a psicologia, eliminando o irracionalismo de Hume e impeliram Popper a abandonar o psicologismo, gravitando a sua atenção especialmente em torno da lógica da descoberta científica.

Nesta linha de pensamento Popper concluiu: “ A solução de Hume é tão clara quanto pode ser: não há nenhum argumento de razão que autorize a inferência de um caso a outro, por muito similares que possam ser as condições. A este respeito, pelo demais, estou plenamente de acordo com ele. Não obstante creio que Hume equivoca-se quando pensa que na prática fazemos tais inferências baseando-nos na repetição ou hábito. Mantenho que é a sua uma psicologia primitiva”.⁶⁴

Tais soluções incompatíveis, firmadas na conclusão de que a reiteração carecia de qualquer valor como argumento não obstante dominar o entendimento humano, descambaram no paradoxo humeano à luz da concepção popperiana, reflectindo no quadro consequencial a derrocada

⁶² Op.cit p.19

⁶³ Op.cit p.20

⁶⁴ Op.cit p.97

do racionalismo, claramente ilustrada nas seguintes palavras: “Todas as inferências tiradas da experiência são, portanto, efeitos do hábito e não do raciocínio”.⁶⁵ Aos olhos de Hume, o entendimento traduzia-se numa crença verdadeira e justificada que o homem, desprovido da razão, estimulava já que ele próprio mais não era do que o resultado do hábito cego.

Hume, uma das mentes mais brilhantes converteu-se, assim, num crente relativamente à epistemologia irracionalista.

Bertrand Russell em termos mais radicais afirmou: “A filosofia de Hume ...representa a bancarrota da racionalidade do século dezoito”.⁶⁶

No pólo oposto à concepção humeana, Popper subscreveu o seguinte pensamento: “Eu não sou um filósofo da crença”⁶⁷, rematando nestes termos: “(...)Suspeito que o interesse dos filósofos pela crença é um resultado dessa filosofia equivocada que denomino” indutivismo”.⁶⁸

Segundo Popper, as crenças revelavam-se insignificantes ao nível do conhecimento objectivo e do método dedutivo imbuídas que estavam de um forte cariz subjectivista, focando antes especial atenção nas ideias.

À semelhança de Hume que, ao nível da origem das ideias, afirmou: “Mas, embora o nosso pensamento pareça possuir essa liberdade ilimitada, veremos como um exame mais atento nos mostrará que ele realmente está confinado a limites muito estreitos, e que todo este poder criador da mente não é mais do que a capacidade de compor, transpor, aumentar ou diminuir os materiais que nos são fornecidos pelos sentidos e pela experiência”⁶⁹, Popper aceitou o princípio do empirismo segundo o qual todo o conhecimento gravitava em torno da experiência, divergindo, no entanto, relativamente ao papel atribuído à observação e à experiência na medida em que jamais deveriam ser perspectivadas como fontes últimas de conhecimento mas, antes, como sistemas de antecipações falíveis submetidos a ensaios e erros: “Eu estaria mesmo pronto a dizer, com Hume e outros empiristas clássicos, que toda a aprendizagem procede da experiência. (...) Eu afasto-me radicalmente quanto ao papel que convém atribuir à repetição no processo de aprendizagem, e àquele que desempenha a observação na aquisição da experiência”.⁷⁰

Não obstante Hume enquadrar a sua atitude filosófica no cepticismo moderado, muitos foram os filósofos que o apelidaram de céptico na solução conferida por ele ao problema da indução face à impossibilidade de assegurar determinadas expectativas relativamente ao futuro e às leis científicas, independentemente dos incontáveis casos de repetição.

⁶⁵ Hume, David, *Investigação sobre o Entendimento Humano*, p.58

⁶⁶ Popper, Karl, *Conocimiento objetivo*, p.18

⁶⁷ Popper, Karl, *Una autobiografía intelectual*, p.232

⁶⁸ Popper, Karl, *Le réalisme et la science*, p.35

⁶⁹ Hume, David, *Investigação sobre o Entendimento Humano*, pp.34-35

⁷⁰ Popper, Karl, *Le réalisme et la science*, p.59

Em termos complementares e, embora Popper não enquadrasse Hume na corrente céptica radical baseada num leque de objecções infundáveis ao nível dos raciocínios abstractos e dos problemas existenciais com vista à destruição da razão, entendeu por bem emitir a seguinte passagem: “(...) O seu cepticismo estava estreitamente ligado à sua concepção de indução”.⁷¹

À luz do pensamento popperiano, o problema epistemológico de Hume - problema da justificação no âmbito da indução - não foi simplesmente substituído por um problema totalmente diferente consubstanciado na necessidade de apresentar razões críticas conducentes à preferência de uma teoria por outra constituindo, antes, alvo inequívoco de supressão.

Neste contexto, a teoria não se tornou passível de ser justificada positivamente face à sua natureza eminentemente conjectural, receptiva à crítica contrariamente aos indutivistas conforme evidenciou Popper na seguinte passagem: “O indutivista é fundamentalmente um justificacionista”.⁷²

Na realidade, os indutivistas preconizavam a indução por repetição em prol da justificação nas crenças, inversamente à aprendizagem selectiva por ensaios e erros aclamada ardorosamente pelos falsificacionistas que, como Popper, assumiam uma atitude de incessante questionamento face à realidade emergente.

Em compensação, as razões críticas estavam indefinidamente abertas ao reexame e à revisão ressaltando-se o facto de não engendrarem nenhuma regressão ao infinito na medida em que não se tratava de uma questão de provar ou justificar o que quer que fosse. A regressão ao infinito, por seu turno, ocorria apenas no processo de justificação.

Esboçava-se neste sentido, em traços essenciais, o abismo epistemológico entre os indutivistas-justificacionistas e os falsificacionistas a que não era alheia, de modo algum, a assunção de atitudes e mundividências diametralmente opostas.

Obviamente a salvaguarda da racionalidade pressupunha uma cabal renúncia ao justificacionismo em conformidade com o pensamento popperiano. Tal renúncia permitia, em paralelo, determinar o fosso lógico existente entre a indução por repetição e a aprendizagem por erros.

A crença na lógica indutiva, segundo Popper, redundou num duplo equívoco: de um lado, a concepção errónea do saber associada à certeza epistemológica e, do outro, a confusão entre problemas psicológicos e problemas epistemológicos, geradora de dificuldades nos âmbitos da lógica do conhecimento e da psicologia do conhecimento.

⁷¹ Op.cit p.100

⁷² Op.cit p.72

No painel das soluções ao problema lógico da indução apresentado por Popper, constava basicamente a restauração da racionalidade crítica em conformidade com o seguinte ponto de vista: “Actuamos baseando-nos não na repetição ou no hábito, senão nas nossas teorias melhor contrastadas que, como temos visto, são as que se vêem apoiadas por boas razões racionais; naturalmente possuímos boas razões para crer não que são verdadeiras, senão que são as mais válidas desde o ponto de vista da busca da verdade ou verosimilhança - as melhores entre as teorias rivais, as melhores aproximações à verdade. (...)”⁷³. O reconhecimento do carácter provisório de que deve imbuir-se o conhecimento humano é traduzível nas seguintes palavras: “Assim, concluo, basta reconhecer a natureza conjectural ou hipotética do conhecimento científico para ser capaz de resolver o problema da indução, sem o dever de postular um princípio de indução nem assinalar quaisquer limites ao empirismo”⁷⁴ e a adesão ao princípio do empirismo segundo o qual as teorias são rejeitadas ou adoptadas, provisoriamente, à luz dos múltiplos testes constituídos pelas observações e experiências.

Popper salientou, igualmente, a ausência de contradição no âmbito da sua teoria da não indução e a racionalidade por um lado, o empirismo e os procedimentos científicos, por outro.

Em conformidade com os cânones da razão e da lógica Popper concluiu que a indução não desempenhava nenhum papel epistemológico na metodologia da ciência e no aumento do conhecimento revelando-se claramente inadequada ao nível do critério de demarcação.

Neste contexto, Popper concluiu: “Assim, (...) a indução é um mito. Não existe nenhuma “lógica indutiva”. (...) Nem é de lamentar que não exista a indução: nós passamos bastante bem sem ela - com teorias que são conjecturas audazes e que criticamos e contrastamos tão severamente como nos é possível e com toda a habilidade que possuímos”.⁷⁵

Consequentemente e, em nome do princípio da aproximação à verdade, Popper preconizou o método dedutivo, profundamente ancorado na lógica da pesquisa científica, conforme fez transparecer na seguinte citação: “A minha teoria, em poucas palavras, é a seguinte. Considero que a lógica é a teoria da dedução ou derivabilidade ou como queiramos chamar-lhe. A derivabilidade ou dedução essencialmente entranha a transmissão da verdade e a retransmissão da falsidade: numa inferência válida a verdade transmite-se das premissas às conclusões”.⁷⁶

⁷³ Popper, Karl, *Conocimiento objetivo*, p.95-96

⁷⁴ Popper, Karl, *Le réalisme et la science*, p.33

⁷⁵ Popper, Karl, *Una autobiografía intelectual*, p.238

⁷⁶ Popper, Karl, *Conocimiento objetivo*, p.276

A validade dedutiva encarnava, precisamente, o raciocínio lógico exposto na citação anterior e era tão objectiva como era objectiva a verdade permitindo alcançar, degrau a degrau, novos patamares epistemológicos.

Logo, a inferência pressupunha, naturalmente, a inexistência de contra-exemplos. A presença de um contra-exemplo assente em premissas verdadeiras e conclusões falsas implicava, logicamente, a invalidade da inferência.

Por seu turno, as conclusões eram alvo de contrastações objectivas e críticas entre si e outros enunciados pertinentes de modo a descobrir-se que relações lógicas (equivalência, compatibilidade ou incompatibilidade) figuravam no caso.

Popper ressaltou ainda o facto do método dedutivo não incorrer no perigo de uma regressão infinita, na medida em que não perseguia qualquer pretensão justificacionista relativamente aos múltiplos enunciados submetidos a teste.

O raciocínio lógico-dedutivo, segundo Popper, revestia-se de um relevo primacial ao nível do enfoque crítico contribuindo, a par dos factores sorte e engenho, para o êxito da ciência.

Finalmente, a essência do método dedutivo traduziu-se veementemente no seguinte pensamento popperiano: “Um sistema dedutivo não é mais, doravante, aos nossos olhos um sistema que estabelece a verdade de seus teoremas deduzindo-os de axiomas cuja verdade é certa (ou que são evidentes para eles mesmos ou ainda indubitáveis), nós consideramos ao contrário um sistema dedutivo como um sistema que nos permite discutir os seus diversos postulados de maneira racional e crítica, desenvolvendo suas consequências de maneira sistemática. A dedução não é utilizada unicamente para provar certas conclusões: ela serve sobretudo de instrumento da crítica racional ”.⁷⁷

É precisamente em torno das palavras-chave racionalidade e crítica que gravita o método científico preconizado por Popper.

3) O método científico: racionalismo crítico

Os gregos, na sua passagem pela civilização ocidental, deixaram um enorme legado: a tradição racionalista.

Ainda ao nível da mundividência grega, Popper salientou : “ É a tradição da discussão crítica, não por si mesma, senão no interesse da busca da verdade . A ciência grega, como a filosofia grega, foi um dos

⁷⁷ Popper, Karl, *Le réalisme et la science*, p.239

produtos dessa tradição e da urgência para compreender o mundo no qual vivemos”.⁷⁸

E da tradição crítica e racionalista nasceu, mais tarde, a ciência europeia.

Numa breve resenha histórica, o reconhecimento da natureza conjectural do conhecimento humano aliado ao princípio da aproximação à verdade, remonta aos pré-socráticos, pela voz de Xenófanés que se eternizou no seguinte poema:

“ A verdade segura jamais homem algum a soube ou saberá.
Sobre os Deuses e sobre todas as coisas de que falo .
Se alguém alguma vez proclamasse a mais perfeita das verdades
Não o poderia saber: tudo está entretecido de conjectura
Não é desde o início que os Deuses revelam tudo aos mortais
Mas com o correr do tempo descobrimos, procurando, o melhor”.⁷⁹

Heraclito, igualmente, susteve a mesma posição epistemológica quando afirmou: “ Não está na natureza ou no carácter do homem possuir o verdadeiro conhecimento , mas está na natureza divina (...)”.⁸⁰

O grande lema da sua filosofia centrou-se, de forma lapidar, nas seguintes afirmações heraclitianas: “ Todas as coisas estão em fluxo; nada está em repouso”⁸¹ e: “ Tudo é devir”⁸²

Segundo Popper, a filosofia de Heraclito teve o mérito de apelar à palavra, à argumentação e à razão, ao assinalar que vivemos num mundo de transformações que escapam aos nossos sentidos, suscitando por conseguinte novos problemas, nomeadamente o problema da mudança e o problema do conhecimento.

A vivência de um período de transição, em que as aristocracias tribais da Grécia começaram a ceder à nova pressão da democracia emergente, tornou Heraclito no primeiro filósofo a questionar-se sobre questões da natureza e questões ético-políticas.

Demócrito, na mesma linha de pensamento relativamente aos filósofos mencionados, subscreveu a seguinte filosofia : “ Na realidade, não conhecemos nada por tê-lo visto. Pois a verdade encontra-se oculta nas profundidades”.⁸³

Segundo Popper, a génese da tradição crítica remontou à escola jónica, traduzindo-se especialmente na crítica do discípulo Anaximandro a seu mestre Tales de Mileto. Simbolizou, em sentido duplo, uma ruptura com a tradição dogmática baseada somente numa doutrina de escola

⁷⁸ Popper, Karl, *Conjecturas Y Refutaciones*, p.135

⁷⁹ Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.48

⁸⁰ Popper, Karl, *Conjecturas Y Refutaciones*, p.193

⁸¹ Popper, Karl, *A sociedade aberta e os seus inimigos*, vol I, p.28

⁸² Op.cit vol I, p.29

⁸³ Popper, Karl, *Conjecturas Y Refutaciones*, p.193

propagada pelo mestre que se insurgia contra os hereges portadores de ideias novas, como era o caso da escola pitagórica e a consequente substituição por uma tradição que admitia uma pluralidade de doutrinas, firmadas na ideia de aproximação à verdade mediante discussão crítica.

A formulação de conjecturas audazes a par da crítica livre, constituíram, segundo Popper, os primeiros indícios de uma atitude racional que se pretendia aplicável à ciência. Neste contexto, a atitude crítica dos pré-socráticos preparou o racionalismo ético de Sócrates firmado na procura da verdade e na discussão crítica em prol de um mundo melhor.

Os juízos de Sócrates formulados, claramente, na Apologia de Platão sobre a nossa ignorância: “Eu sei que nada sei, e mal isso sei”⁸⁴ e “Conhece-te a ti mesmo!”⁸⁵ constituíram verdadeiros apelos à humildade intelectual.

A visão socrática da ignorância instituiu uma autêntica revolução na concepção do saber clássico, certo e demonstrável situando-se, este último, no pólo oposto ao falibilismo epistemológico encarnado, por seu turno, na dúvida sistematicamente direccionada para a busca da verdade.

Mediante a ironia – método de interrogação que visava denunciar as contradições do interlocutor - e a maiêutica – forma como a interrogação socrática conduzia o interlocutor a encontrar a verdade sem que lhe fosse transmitida - , Sócrates lançou-se na grandiosa aventura do conhecimento humano.

Desde Tales até à morte de Sócrates esboçou-se assim progressivamente a figura do filósofo “amigo da sabedoria”, aspirante a um saber teórico e prático fundado na razão, susceptível de inspirar uma existência humana digna e feliz.

Diversamente, Platão preconizava o princípio da liderança segundo o qual : “Os sábios deverão dirigir e governar e os ignorantes deverão segui-los”,⁸⁶ retratando deste modo o arquétipo de sociedade ideal.

A sofocracia traduzida no firme postulado platónico de que os filósofos deviam ser reis e os reis filósofos eruditos assumiu contornos de idolatria expressos na seguinte citação : “E o Estado erigirá monumentos ...em sua memória . E oferecerão sacrifícios em sua honra como fariam a semideuses... homens divinos abençoados pela graça”⁸⁷, conduzindo inevitavelmente, ao domínio de uma privilegiada elite intelectual que se arrogava detentora do conhecimento e da verdade perspectivados, ambos, sob um prisma absoluto e irrevogável.

⁸⁴ Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.42

⁸⁵ Op.cit p.43

⁸⁶ Popper, Karl, *A sociedade aberta e os seus inimigos*, vol I p.133

⁸⁷ Op.cit ,vol I, p.149

Tratou-se da antinomia entre a modéstia intelectual socrática e a arrogância intelectual platónica, o falibilismo do saber humano e o cientismo firmado no monopólio da autoridade claramente concedido aos sábios.

Lamentavelmente a tradição crítica perdeu-se ao longo de três séculos devido, em grande parte, aos sofistas portadores de um discurso retórico, esvaziado de verdade com vista a seduzir o auditório e ao conhecimento seguro e demonstrável que a doutrina aristotélica não se cansava de aclamar.

Foi redescoberta e revivida conscientemente no Renascimento, especialmente por Galileo Galilei que advogava, acima de tudo, o poder libertador da ciência, traduzido na criação de teorias científicas ousadas e puramente especulativas, em pleno contraste com os preconceitos dimanados não raras vezes do senso comum.

O testemunho lisonjeiro de Galileu sobre Aristarco e Copérnico no domínio científico, contemplado na sua obra de renome intitulada “Diálogo Sobre os Dois Grandes Sistemas do Mundo”, traduziu-se nas seguintes palavras: “Nunca serei capaz de expressar com veemência suficiente a minha admiração pela grandeza de espírito destes homens que conceberam esta hipótese (heliocêntrica) e afirmaram ser verdadeira. Em oposição feroz à prova dos seus próprios sentidos e por pura força do intelecto, preferiram o que lhes ditava a razão ao que a experiência dos sentidos simplesmente lhes mostrava(...)”.⁸⁸

Antes de Einstein, o grande filósofo americano Charles S. Peirce declarou, arrojadamente, que a ciência partilhava o falibilismo no quadro dos empreendimentos humanos. Apupado de críticas pelos seus adversários que se compraziam em apelidá-lo de “ herege”, o falibilismo de Peirce somente se disseminou após a revolução einsteiniana.

Posteriormente, no século XIX, Einstein afirmou: “Não pode haver destino mais grato para uma teoria física que assinalar o caminho para uma teoria mais geral , na qual sobrevivesse como caso-limite. Mas o que mais me impressionou, notou Popper, foi a clara afirmação do próprio Einstein de que consideraria a sua teoria como insustentável se não resistisse a certos testes”.⁸⁹

Não obstante o reconhecimento por parte de Einstein de que a sua teoria da gravitação constituía uma melhor aproximação à verdade do que a de Newton, sublinhou, desde o início, o carácter essencialmente conjectural da sua teoria ao ponto de a considerar “ efémera”.⁹⁰

A moderna visão da ciência foi o resultado da revolução einsteiniana que Popper não se cansou de exaltar nestes termos: “A teoria de Einstein

⁸⁸ Popper, Karl, *O Mito do Contexto*, p.112

⁸⁹ Popper, Karl, *Uma autobiografia intelectual*, p.61

⁹⁰ Popper Karl, *O Mito do Contexto*, p.41

destruiu, pois, a autoridade da de Newton e, com ela, algo de importância ainda maior - o autoritarismo na ciência".⁹¹

Numa análise retrospectiva, a evocação de tais factos históricos permitirá certamente compreender melhor as raízes epistemológicas e éticas em que assentou o racionalismo crítico preconizado por Popper.

Popper estabeleceu uma relação de sinonímia entre a atitude racional e a atitude crítica ao afirmar: "Quanto à racionalidade da ciência ela consiste simplesmente na racionalidade da discussão crítica".⁹²

Não obstante Popper assumir-se como um racionalista, salientou o facto das relações humanas não se esgotarem na discussão crítica ao ponto de afirmar: "Não significa, evidentemente, que acredito na onnipotência da razão humana. Um racionalista, ao contrário do que os nossos adversários anti-racionalistas frequentemente afirmam, não é de modo algum um indivíduo que pretende ser e transformar os outros em entes puramente racionais. O que seria, por certo, extremamente irracional. Qualquer indivíduo sensato e, por conseguinte, espero, um racionalista sabe perfeitamente que a razão não pode desempenhar senão um papel muito modesto na vida humana-o papel da reflexão crítica, da discussão crítica".⁹³

Subjacente à atitude racionalista estava a compreensão de que a atitude crítica só podia ser o resultado da crítica de outros e que só se podia ser autocrítico através da crítica de terceiros, reclamando necessariamente uma grande dose de humildade intelectual aliada à tolerância para aprender com os outros.

Por conseguinte, o método do conhecimento científico era o método da discussão crítica, gravitando em torno de problemas, teorias, críticas e novos problemas conforme Popper realçou no esquema tetrádico que se abria, em forma de leque.⁹⁴

Segundo Popper, o conhecimento científico pressupunha um ponto de partida crucial: problemas teóricos ou problemas práticos.

Advogava, acima de tudo, a tese segundo a qual éramos estudiosos de problemas e não de disciplinas, especialmente espartilhadas em função de determinados temas que compartimentavam o saber.

A primazia concedida aos problemas em termos epistemológicos traduziu-se, claramente, nas seguintes palavras: "Penso que só há um caminho para a ciência ou para a filosofia : encontrar um problema, ver a sua beleza e apaixonarmo-nos por ele; casar e viver feliz até que a morte nos separe - a não ser que obtenhamos uma solução. Mas mesmo que obtenhamos uma solução poderemos então descobrir, para nosso deleite, a existência de uma família de problemas - filhos encantadores ainda que

⁹¹ Op.cit p.119

⁹² Op.cit p.195

⁹³ Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.186

⁹⁴ P1→TT→DC→P2

talvez difíceis e para cujo bem-estar poderemos trabalhar, com um sentido, até ao fim dos nossos dias”.⁹⁵

Compreender um verdadeiro problema na perspectiva popperiana consistia no seguinte procedimento: “É tentar resolvê-lo e falhar”.⁹⁶

Significava, acima de tudo, descobrir por que razão as soluções simples e óbvias não resultavam. Deste modo, e pelo método de tentativa e eliminação do erro, partia-se de soluções más para soluções ligeiramente melhores com vista à sua resolução. Após um vasto elenco de fracassos podíamos converter-nos em especialistas neste problema que, além de específico, detinha a peculiaridade de se nos revelar familiar, em virtude do tempo suficiente e do modo assaz intenso a ele consagrado.

No quadro das implicações atinentes aos problemas, Popper referiu-se-lhes nestes termos: “Por outras palavras, começamos a ver as ramificações do problema, os seus subproblemas e a sua relação com outros problemas”.⁹⁷

O valor inestimável dos problemas no domínio epistemológico foi resumido por Popper: “Deste modo, como a própria ciência que começa e termina por problemas e progride através da luta com eles, o cientista individual deveria também começar e terminar pelo seu problema e lutar com ele. Além disso, durante a luta, não aprenderá apenas a compreender o problema, mas modificá-lo-á de facto”.⁹⁸

Popper estabeleceu, igualmente, uma relação umbilical entre o progresso científico e os problemas quando afirmou: “O progresso da ciência reside essencialmente na evolução dos seus problemas. E pode ser avaliado pela crescente sofisticação, riqueza, fertilidade e profundidade dos problemas”.⁹⁹

Em homenagem à discussão pública reinante na sociedade aberta e democrática, Popper salientou: “Acredito que o hábito de expor sempre o nosso problema, bem como o estado actual de debate do problema com a maior clareza possível, muito contribuirá para auxiliar a importante tarefa de tornar a ciência - quer dizer, as ideias científicas - melhor e mais amplamente entendida”.¹⁰⁰

Relativamente às observações, Popper defendeu a ideia segundo a qual as observações, na medida em que reflectiam interpretações dos factos à luz de determinadas teorias, não podiam ser prévias aos problemas por razões lógicas.

⁹⁵ Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.219

⁹⁶ Popper, Karl, *O Mito do Contexto*, p.128

⁹⁷ Popper, Karl, *Conocimiento objectivo*, p.240

⁹⁸ Popper, Karl, *O Mito do Contexto*, p.129

⁹⁹ Op.cit pp.190-191

¹⁰⁰ Op.cit p.140

Contudo, todas as observações reclamavam dos indivíduos um papel activo no decurso do processo epistemológico, levando Popper a afirmar: “Uma observação é uma percepção planificada e preparada”.¹⁰¹

A precedência da hipótese relativamente à observação tornou-se bem visível no seguinte comentário popperiano: “É, portanto, a hipótese que se converte em nosso guia e nos leva a novos resultados observacionais”.¹⁰²

Este ponto de vista epistemológico remetia para “a teoria focal” segundo a qual as observações se situavam num plano secundário relativamente às hipóteses, em plena contraposição com a teoria do balde baseada nas observações como fontes de conhecimento primaciais.

A propósito da fiabilidade precária, em regra associada ao conhecimento sensorial, Popper concluiu: “Nenhuma teoria científica pode ser deduzida de enunciados observacionais nem ser descrita como função de verdade de enunciados observacionais”.¹⁰³

Popper sublinhou a função decisiva da observação e da experiência nos seguintes moldes: “Mas a observação e a experiência desempenham, sem dúvida, um papel importante na discussão crítica das teorias científicas. Essencialmente ajudam-nos a eliminar as teorias mais fracas. Prestam assim o seu apoio, embora apenas no presente, à teoria sobrevivente - ou seja, à teoria que foi rigorosamente testada mas não refutada”.¹⁰⁴

No âmbito do valor de verdade das teorias científicas Popper destacou três concepções radicalmente distintas: o essencialismo, o instrumentalismo e o conceito de verdade dialéctica, traduzindo-se esta última concepção numa aproximação crescente face à verdade.

O essencialismo, firmado na ideia de que as verdadeiras teorias científicas descreviam as essências das coisas ao ponto de descortinarem as realidades ocultas atrás das aparências, convertendo-se deste modo em explicações últimas para a ciência, mereceu a desaprovação de Popper face à ausência de qualquer razão plausível que legitimasse a existência de tais essências

Por seu turno, o instrumentalismo redutor das teorias científicas a meros instrumentos alheios à refutação impossibilitava não só o progresso científico mas também a compreensão real do mundo.

Popper após-lhes a concepção segundo a qual as teorias, para além de serem instrumentos reais ou potenciais, estavam sentenciadas a permanecerem vitaliciamente conjecturas ou hipóteses, submetidas a testes críticos com vista a uma crescente aproximação face à verdade.

¹⁰¹ Popper, Karl, *Conocimiento objetivo*, p.308

¹⁰² Op.cit p.312

¹⁰³ Popper, Karl, *Conjecturas Y Refutaciones*, p.65

¹⁰⁴ Popper, Karl, *O Mito do Contexto*, p.118

Numa linguagem metafórica relacionada com as múltiplas funções que presidiam ao universo das teorias, Popper salientou: “As teorias são redes, lançadas para capturar aquilo que denominamos o “mundo”: para racionalizá-lo, explicá-lo, dominá-lo. Os nossos esforços são no sentido de tornar as malhas da rede cada vez mais estreitas”.¹⁰⁵

Segundo Popper, uma vez que toda e qualquer teoria estava assediada de problemas, compreender uma teoria implicava encará-la como uma tentativa de resolver um determinado problema.

A teoria de Newton era uma tentativa para resolver o problema da explicação das leis de Kepler e de Galileu. Pressupunha necessariamente compreender a situação problemática subjacente à teoria, sob pena desta se revelar inútil.

Em termos globais Popper constatou: “E a fertilidade e profundidade das nossas teorias podem ser avaliadas pela fertilidade e profundidade dos novos problemas a que dão origem”.¹⁰⁶

Subjacente ao problema da preferência racional pelas teorias estavam três requisitos cruciais, impulsionadores do progresso epistemológico.

Para além de Popper reivindicar da teoria nova o mesmo grau de sucesso que assistira à teoria refutada, igualmente devia ser bem sucedida onde esta falhou. Por conseguinte, a nova teoria continha a velha teoria embora somente a título de aproximação na medida em que, numa fase posterior, a contradizia efectivamente.

A par dos dois requisitos mencionados acresce referir o terceiro requisito segundo o qual e, mercê de testes cruciais levados a cabo pelos cientistas, a nova teoria seria considerada como provisoriamente verdadeira até ao momento em que não se evidenciasse a sua falsidade.

Logo, o teórico avaliaria tal teoria não somente em função do seu êxito e sua possível verdade, mas também em função da sua possível falsidade.

Imanente a todo este processo epistemológico estava uma dupla concepção do progresso científico encarado sob um prisma simultaneamente conservador e revolucionário, estabelecendo-se entre eles uma relação de complementaridade e não de incompatibilidade.

No cenário possível de duas ou mais teorias rivais novas, enfaixadas nos parâmetros anteriormente referenciados, logicamente os cientistas seleccionariam a teoria portadora de maior conteúdo informativo e, por consequência, de maior poder explicativo.

Ao nível das propriedades inerentes a cada teoria Popper proferiu: “Em resumo, preferimos uma teoria interessante, audaz e informativa em alto grau que uma teoria trivial”.¹⁰⁷

¹⁰⁵ Popper, Karl, *A Lógica da Pesquisa Científica*, pp.61-62

¹⁰⁶ Popper, Karl, *O Mito do Contexto*, p.191

¹⁰⁷ Popper, Karl, *Conjecturas Y Refutaciones*, p.267

Não obstante os requisitos epistemológicos estarem preenchidos, recomendava o entendimento popperiano que a discussão crítica apenas afirmasse o seguinte: “No momento presente, à luz de uma discussão crítica exaustiva e de contrastações rigorosas e engenhosas, esta teoria pode ser quando muito a melhor(a mais potente, a melhor contrastada) ; e portanto, parece ser a que está mais próxima à verdade de todas as teorias rivais”.¹⁰⁸

Por outras palavras: a discussão crítica vedava aos cientistas a possibilidade de justificar racionalmente uma teoria sob a pretensão de que era verdadeira, incumbindo-lhes apenas justificar, sob uma óptica racional, a preferência provisória de uma teoria face às teorias rivais existentes naquele momento.

Face à natureza conjectural do conhecimento, associada à crítica, Popper proferiu: “ É a expressão “discussão crítica” que é posta em realce: o racionalista autêntico não acredita que a sabedoria seja monopólio seu ou de quem quer que seja”.¹⁰⁹

Popper emitiu ainda a ressalva segundo a qual as teorias científicas podiam ser corroboradas mas nunca verificáveis ou prováveis.

Na realidade, detectava-se uma relação inversamente proporcional entre a probabilidade e o poder explicativo do enunciado. Neste sentido, todo o enunciado interessante devia apresentar uma probabilidade baixa, enquanto um enunciado portador de uma probabilidade alta revelava-se desprovido cientificamente de interesse .

A probabilidade, no sentido do cálculo das probabilidades preconizado pelos físicos Winds e Jeffrey, estava longe de constituir o objectivo da ciência, norteado antes pela busca de teorias detentoras de um elevado grau de corroboração.

Face à impossibilidade de obter uma teoria absolutamente verdadeira Popper realçou: “Nenhuma teoria é sacrossanta ou está mais além da crítica”.¹¹⁰

Em cada um destes casos, esclareceu, a nova teoria fez surgir novos horizontes de problemas novos e inesperados. “Tal é, sugiro, o modo como progride a ciência. E o nosso progresso pode medir-se melhor se compararmos os nossos antigos problemas com os novos”.¹¹¹ Esta era a contribuição mais perdurável que a teoria científica devia prestar à ciência.

Consequentemente Popper defendeu a existência de um critério geral para determinar o progresso científico, em pleno contraste com a ausência de um critério destinado a alcançar a verdade.

¹⁰⁸ Popper, Karl, *Conocimiento objetivo*, p.84

¹⁰⁹ Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.186

¹¹⁰ Popper, Karl, *Conocimiento objetivo*, p.324

¹¹¹ Popper, Karl, *O Mito do Contexto*, p.23

Relativamente ao método de ensaio e erro, era um método direccionado para a eliminação de teorias falsas mediante enunciados observacionais. A sua justificação assentava na relação puramente lógica da deductibilidade, permitindo-nos deste modo afirmar a falsificabilidade de enunciados universais no caso de aceitarmos a verdade de certos enunciados singulares.

Popper, desde o início, realçou a estreita ligação entre o erro e a precariedade do conhecimento humano nestes termos: “Errar é humano - todo o conhecimento humano é falível e consequentemente incerto”.¹¹²

Combater o erro significava, pois, procurar uma verdade mais objectiva e eliminar tudo o que era falso. Nisto residia a função da actividade científica.

Popper foi mais longe ao ponto de afirmar que a ciência constituía, provavelmente, a única actividade em que os erros eram criticados, de uma forma sistemática e microscópica, sendo submetidos mais tardiamente a ulteriores correcções.

O valor dos erros ao nível da evolução epistemológica foi bem ilustrado por Popper na seguinte passagem: “Sem embargo, o ideal de evitar o erro é um ideal pobre: se não temos a ousadia de abordar problemas difíceis nos quais o erro seja quase inevitável, o conhecimento não aumentará. De facto, são as teorias mais audazes, inclusive as erróneas, as que nos ensinam. Ninguém está livre de cometer erros: o importante é aprender com eles”.¹¹³

De salientar que o método crítico da ciência em torno do qual gravitavam problemas, teorias e erros, pressupôs necessariamente o conhecimento conjectural em consonância com as seguintes afirmações: “O conhecimento científico, o saber científico é, por conseguinte, sempre hipotético: é um saber por conjectura”¹¹⁴, e ainda: “Não sabemos: só podemos conjecturar”.¹¹⁵

O pressuposto do método científico partiu da tensão existente entre saber-não saber ao ponto de Popper afirmar: “Sem problemas não há saber, como não há problemas sem saber. Quer isto dizer que o conhecimento começa com a tensão entre o saber e o não-saber. Não há problema sem saber- não há problema sem não-saber”.¹¹⁶

Ambas as teses sobre o saber e não-saber estavam longe de serem contraditórias, remetendo para a doutrina socrática segundo a qual à medida que progredimos no nosso conhecimento finito, a nossa ignorância revelava-se infinita: “A investigação científica é, de facto, o melhor método para nos esclarecermos sobre nós próprios e sobre a nossa

¹¹² Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.18

¹¹³ Popper, Karl, *Conocimiento objectivo*, p.176

¹¹⁴ Popper, Karl, *Em busca de um Mundo Melhor*, p.18

¹¹⁵ Popper, Karl, *A Lógica da Pesquisa Científica*, p.306

¹¹⁶ Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.72

ignorância. Leva-nos a uma conclusão importante, a de que nós, homens, somos muito diferentes no que diz respeito às ninharias de que talvez conheçamos alguma coisa. Porém somos todos iguais na nossa imensurável ignorância”.¹¹⁷

A crítica foi elevada à categoria de principal força motriz ao nível do progresso intelectual, ao ponto de Popper constatar: “Não existe conhecimento sem crítica racional, crítica ao serviço da busca da verdade”.¹¹⁸

Em conformidade com a perspectiva popperiana, a ciência prosseguia um empreendimento verdadeiramente nobre: “Uma das principais tarefas da razão humana é tornar o universo em que vivemos algo compreensível para nós. Tal é a tarefa da ciência”.¹¹⁹

Num acesso de exaltação, também permitido aos filósofos das ciências e, em virtude da ciência contribuir para a decifração ousada dos enigmas que são o homem e o mundo, Popper afirmou: “Alcançámos, pois, um ponto em que podemos contemplar a ciência como uma aventura apaixonante do espírito humano”.¹²⁰

4) A verdade e a verosimilhança

A busca da verdade como matriz essencial em termos epistemológicos esteve bem patente em Popper: “É a busca das teorias verdadeiras que inspira este método crítico. Sem a ideia reguladora da verdade, a crítica não faria sentido”.¹²¹

Popper considerou que a teoria da verdade objectiva preconizada por Tarski, segundo a qual a verdade se traduzia na correspondência com os factos ou com a realidade, representou uma reabilitação do conceito face à verdade definitiva e autoritária aclamada pelos empiristas.

Igualmente a teoria tarskiana tornou-se meritória na medida em que contribuiu, significativamente, para a difusão da perspectiva realista tão vivamente aclamada por Popper.

A verdade que os juízes reivindicam, nas audiências de julgamento, em relação a cada testemunha reporta-se a uma verdade relevante, atinente ao factos em consonância com a ideia de verdade objectiva adoptada por Tarski.

¹¹⁷ Op.cit p.50

¹¹⁸ Op.cit p.33

¹¹⁹ Popper, Karl, *O Mito do Contexto*, p.63

¹²⁰ Popper, Karl, *Conocimiento objectivo*, p.325

¹²¹ Popper Karl, *O Mito do Contexto*, p.241

A teoria da relatividade einsteiniana reflectiu, assim, uma melhor aproximação à verdade que a teoria de Newton, do mesmo modo que esta constituiu uma maior aproximação que a de Kepler.

Na realidade, as três teorias rivais da teoria da correspondência, nomeadamente a teoria da coerência que confundia a consistência com a verdade, a teoria da evidência que confundia “verdadeiro” com “conhecido como verdadeiro” e a teoria instrumentalista que confundia a utilidade com a verdade, impuseram-se como teorias da verdade subjectivas em contraposição com a teoria objectiva de Tarski.

Tais teorias eram subjectivas no sentido em que concebiam o conhecimento como um tipo especial de crença remetendo, em paralelo, para a questão das fontes do conhecimento. Interrogava, por conseguinte, a procedência do nosso conhecimento na convicção de que este podia ser legitimado mediante a sua árvore genealógica.

Fontes puras e infalíveis não faziam parte do conhecimento científico na medida em que induziam em erro frequentemente, devendo antes constituir objecto de verificação crítica.

O filósofo foi mais longe ao negar a existência de fontes últimas do conhecimento, advogando, pelo contrário, que a questão atinente às origens das teorias estava pouco relacionada com a questão da legitimidade e da verdade.

Em termos complementares Popper salientou: “A questão de saber como uma ideia nova ocorre ao homem – trate-se de um tema musical, de um conflito dramático ou de uma teoria científica – pode revestir-se de grande interesse para a psicologia empírica, mas não interessa à análise lógica do conhecimento científico. Esta última diz respeito não a questões de facto, mas apenas a questões de justificação ou de validade”.¹²²

Numa linguagem metafórica Popper comparou a verdade em sentido objectivo a um pico montanhoso envolto em nuvens. O alpinista podia sentir dificuldades em alcançá-lo, impossibilitado que estava de distinguir, no meio das nuvens, o cume principal de algum cume subsidiário. Não obstante, a existência do cume constituía uma realidade, porventura, inatingível como a verdade que ele buscava por intermédio das teorias científicas: “Embora nunca possamos justificar a afirmação de que chegámos à verdade, podemos muitas vezes fornecer boas razões, ou uma justificação, segundo as quais uma teoria se deve considerar mais próxima dela do que outra”.¹²³

O cepticismo de que foi, injustamente, acusado pelos filósofos da ciência mereceu de Popper a seguinte réplica: “O que me interessa são os argumentos crítico-objectivos que indicam que uma dada teoria é preferível

¹²² Popper, Karl, *Conocimiento objetivo*, p.31

¹²³ Popper, Karl, *O Mito do Contexto*, p.197

a uma outra na procura da verdade. E isto não houve nenhum céptico moderno que o afirmasse antes de mim”.¹²⁴

Obviamente a sua postura filosófico-científica não se enquadrava no cepticismo clássico assente na dúvida permanente que a fragilidade do conhecimento humano propiciava, em nada consentânea com o mundo envolto em incessantes fluxos mutacionais.

Em virtude da dificuldade em alcançar a verdade, Popper foi ainda conectado com o relativismo, doutrina segundo a qual a verdade mudava em função dos múltiplos contextos, e que em nada colhia o seu assentimento retratando-o nos seguintes termos pejorativos: “O relativismo é um dos muito crimes dos intelectuais. É uma traição à razão e à humanidade”.¹²⁵

Tal relativismo, instigador da violência no âmbito social e inibidor do progresso epistemológico em geral, emergia da confusão suscitada em torno das ideias de verdade e de certeza.

Popper rebateu, igualmente, a teoria conspiracional da verdade segundo a qual a verdade era manifesta, atribuindo àqueles que não a viam propósitos perversos e, em última instância, demoníacos.

Esta teoria acrítica do senso comum firmada no optimismo epistemológico acicatava o fanatismo e o descontentamento na sociedade a par das conspirações efectivas que desencadeava, descambando mais tardiamente em pessimismo epistemológico.

Confrontado com a impossibilidade de conhecer a verdade e, em nome do progresso científico, Popper consagrou o princípio da aproximação à verdade: “A busca da verosimilhança é, pois, uma meta mais clara e realista que a busca da verdade”.¹²⁶

Teorias audazes, detentoras de maior conteúdo explicativo e de maior grau de refutabilidade, contribuíam, de uma forma significativa, para uma crescente aproximação à verdade.

Com vista a evitar que o conhecimento científico descambasse em meras trivialidades, Popper fez uma ressalva relativamente às características peculiares de que devia revestir-se a verdade, transcritas de uma forma inequívoca, no seguinte pensamento: “Poder-se-á dizer igualmente que o nosso objectivo, enquanto cientistas, é a verdade objectiva - mais verdade, uma verdade mais interessante, uma verdade mais inteligível”.¹²⁷

No entanto, se bem que a verdade constituísse o valor científico essencial, não era o único. A relevância, a criatividade, a clareza e a

¹²⁴ Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.20

¹²⁵ Op.cit p.19

¹²⁶ Popper, Karl, *Conocimiento objectivo*, p.63

¹²⁷ Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.18

simplicidade inerentes à formulação científica de um problema constituíam valores científicos de primeira ordem.

Na medida em que os cientistas deviam assumir-se como pesquisadores da verdade e não seus possuidores, Popper realçou: “A certeza não pode constituir a nossa meta numa perspectiva de razoabilidade”.¹²⁸ Contrariamente à verdade perspectivada sob um ângulo objectivo, a certeza firmada na segurança de deter em absoluto o conhecimento verdadeiro, assumia um carácter subjectivo, que em muito a aproximava da convicção.

E é com o repto epistemológico lançado por Popper em prol de um mundo melhor que se encerra este capítulo: “Sou apologista da ousadia intelectual. Não podemos ser intelectualmente cobardes e pesquisadores da verdade ao mesmo tempo. Aquele que busca a verdade tem que ousar ser sábio : “Sapere aude”! Tem que ousar ser um revolucionário no domínio do pensamento”.¹²⁹

5) Epistemologia subjectivista e epistemologia objectivista

No quadro conceptual dos epistemólogos subjectivistas, os sentidos constituíam fontes de conhecimento primaciais. Em termos metafóricos a nossa mente assemelhava-se a um receptáculo- um balde- mais ou menos vazio que se enchia através dos sentidos, permitindo-nos, deste modo, conhecer melhor o mundo. Popper atribuiu a esta teoria empirista o nome de teoria da mente como um balde.

Tal teoria foi alvo de especial enfoque crítico ao ponto de Popper localizar o seu erro nevrálgico nos seguintes termos: “Portanto não há absoluta certeza no terreno do conhecimento. Mas a doutrina identifica a busca do conhecimento com a busca da certeza, razão pela qual constitui a parte mais débil da teoria do conhecimento do sentido comum”.¹³⁰

Analogamente outra teoria similar à anterior em termos de conteúdo mas de pendor mais radical emergiu em termos epistemológicos: a teoria da tábua rasa.

Esta teoria igualmente empirista foi mais longe do que a teoria do balde no sentido em que enfatizou, especialmente, o vazio da mente humana no momento do nascimento.

Popper rebateu veementemente esta teoria empirista sob o forte argumento de que em cada estágio da vida humana estava subjacente a

¹²⁸ Op.cit p.18

¹²⁹ Op.cit p.162

¹³⁰ Popper, Karl, *Conocimiento objectivo*, p.80

existência de conhecimento inato, embora nem sempre fiável, traduzido num vasto horizonte de expectativas.

Em sintonia com a teoria do conhecimento inato, Popper referenciou: “O conhecimento nunca parte do zero mas sempre pressupõe um conhecimento básico – conhecimento que se dá por suposto num momento determinado – junto com algumas dificuldades, alguns problemas”¹³¹ e acrescentou o seguinte teorema: “Todo o aumento do conhecimento consiste no aperfeiçoamento do conhecimento existente que se modifica com vista a uma aproximação à verdade”.¹³²

Não obstante Popper ter reconhecido que o senso comum, além de ser uma teoria equivocada não constituía um ponto de partida seguro, aventou a seguinte ideia: “Minha primeira tese é que partimos do sentido comum, sendo a crítica o nosso grande instrumento de progresso”.¹³³

A base empírica da ciência estava longe de ter alicerces absolutos, conforme Popper realçou: “A ciência repousa em pedra firme. A estrutura de suas teorias levanta-se, por assim dizer, num pântano. Semelha-se a um edifício construído sobre pilares. Os pilares são enterrados no pântano, mas não em qualquer base natural ou dada. Se deixarmos de enterrar mais profundamente esses pilares, não o fazemos por ter alcançado terreno firme. Simplesmente nos detemos quando achamos que os pilares estão suficientemente assentados para sustentar a estrutura - pelo menos por algum tempo.”¹³⁴

Ao conhecimento em sentido subjectivo, associado a um tipo especial de crença e fortemente difundido pelos epistemólogos subjectivistas, Popper contrapôs o conhecimento em sentido objectivo, especialmente firmado na argumentação crítica em torno de problemas e teorias.

Contra os filósofos materialistas, acérrimos defensores de uma visão monista da realidade firmada apenas na existência do mundo 1; contra os filósofos imaterialistas que perfilhavam somente o mundo 2 e contra os filósofos dualistas que aceitavam como reais o mundo 1 e o mundo 2, Popper apresentou o seu pluralismo crítico firmado na visão tripartida da realidade.

Em termos concretos, a realidade era composta por três mundos ontologicamente distintos, sendo dispostos em função de uma determinada ordem cronológica, respectivamente o mundo 1- mundo físico integrando corpos animados – inanimados e estados físicos, mundo 2 - mundo psíquico, remetendo para as emoções e processos psíquicos inconscientes e, por último, mundo 3 - mundo dos produtos intelectuais .

¹³¹ Op.cit p.74

¹³² Op.cit p.75

¹³³ Op.cit p.42

¹³⁴ Popper, Karl, *A Lógica da Pesquisa Científica*, p.119

Segundo Popper: “ O mundo da linguagem, das conjecturas, teorias e argumentos- em breve, o universo do conhecimento objectivo – é o mais importante desses universos criados pelo homem que ao mesmo tempo são em grande medida autónomos. A ideia de autonomia é fundamental para a minha teoria do terceiro mundo; ainda que seja um produto humano, uma criação do homem, ele cria por sua vez, como fazem outros produtos animais, seu próprio campo de autonomia”.¹³⁵

Obviamente o conhecimento científico, enquanto impulsionador do racionalismo crítico, inseria-se no terceiro mundo, em pleno contraste com o conhecimento do sentido comum fortemente enraizado no segundo mundo ao ponto de votar o terceiro mundo ao esquecimento: “A autonomia do terceiro mundo e sua retroalimentação sobre o segundo, e inclusive sobre o primeiro, contam-se entre os factos mais importantes do aumento do conhecimento”.¹³⁶

Em síntese, Popper estabeleceu, ao nível da formação da realidade, uma relação de complementaridade entre os três mundos que se entrecruzavam fomentando, deste modo, um crescente conhecimento objectivo do mundo.

Sobre esta concepção ontológica, Nicolau Abbagnano afirmou: “Com esta distinção entre os três mundos, Popper pôs no primeiro plano essa realidade humana que o neopositivismo empirismo lógico ou neo-empirismo se recusava a tomar em conta. O homem, segundo Popper, vive na relação, ou seja, na acção recíproca dos três mundos, enquanto ser corporal dotado de uma mente; e com os produtos desta mente pode agir sobre os corpos entre os quais existe. O Eu do homem é justamente o centro desta interacção, o ponto de equilíbrio das relações complexas que do Mundo físico se dirigem à mente e da mente, através das obras, regressam ao Mundo físico”¹³⁷

A objectividade e autonomia do terceiro mundo saíram reforçadas mercê de uma competência desenvolvida pelo homem no decurso da história e que deu prova cabal do seu percurso intelectual evolutivo: a linguagem.

Karl Buhler, em 1918, formulou a doutrina das três funções da linguagem predispostas segundo uma determinada hierarquia, designadamente a função expressiva, a função representativa e a função descritiva. A estas Popper agregou a função argumentativa tipicamente humana, traduzida na racionalidade crítica, em pleno contraste com os animais destituídos, por natureza, desta forma superior de linguagem: “Na

¹³⁵ Popper, Karl, *Conocimiento objectivo*, p.116

¹³⁶ Op.cit p.117

¹³⁷ Abbagnano, Nicolau, *Nomes e Temas da Filosofia Contemporânea*, p. 168

evolução da função argumentativa da linguagem, a crítica converte-se no instrumento fundamental do desenvolvimento ulterior”.¹³⁸

E ainda: “O avanço emergente mais significativo que a vida e a consciência fizeram até à data é, segundo creio, a invenção da linguagem humana. Ela é porventura a própria génese do homem”.¹³⁹

Apologista acérrimo do realismo científico, baseado no facto do conhecimento ser independente do sujeito cognoscente, cedo Popper se insurgiu contra a corrente idealista alicerçada na negação da realidade e na afirmação segundo a qual o mundo se confinava a um mero sonho.

Sob o enfoque crítico popperiano todo o problema da verdade e falsidade das múltiplas teorias se esvaziava de sentido mediante o idealismo ou solipsismo redutor, em nada consentâneo com o progresso científico que a humanidade tem vindo a reclamar ao longo da história.

Associada ao realismo estava, necessariamente, uma racionalidade objectiva e crítica enfatizada por Popper nos seguintes termos: “A chamada objectividade da ciência consiste na objectividade do método crítico”¹⁴⁰ e complementada posteriormente: “É totalmente errado admitir que a objectividade da ciência está dependente da objectividade do cientista”.¹⁴¹

Prioritariamente a objectividade da ciência não se circunscrevia a uma mera questão individual dos cientistas, remetendo antes para uma questão social enraizada na crítica recíproca e no relacionamento amistoso-hostil, altamente cúmplice entre os cientistas. Entroncava, por conseguinte, num conjunto de circunstâncias sociais e políticas exteriores aos cientistas, impulsionadoras da crítica.

Ainda no âmbito da objectividade Popper insurgiu-se contra o cientismo segundo o qual a objectividade científica dificilmente seria alcançada ao nível das ciências sociais comparativamente com as ciências naturais, sendo estas últimas, portadoras de maior rigor científico.

Tal concepção errónea, segundo Popper, radicava numa dupla razão: de um lado, a objectividade implicava despojamento de valores e o sociólogo somente em casos excepcionais almejava a mencionada independência valorativa, do outro lado, a degeneração num verbalismo exibicionista e oco, tradicionalmente mais presente nas ciências sociais que nas ciências naturais.

Contra o fosso tradicional no quadro das ciências sociais e das ciências naturais, Popper preconizou um paralelismo entre elas na medida em que assentavam ambas em pilares epistemológicos cruciais designadamente problemas, teorias e investigações, firmados numa trave mestra: a racionalidade crítica.

¹³⁸ Popper, Karl, *Conocimiento objetivo*, p.119

¹³⁹ Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.32

¹⁴⁰ Op.cit p.73

¹⁴¹ Op.cit p.77

A fasquia da imparcialidade por seu turno não era, necessariamente, mais elevada em relação ao cientista natural que ao cientista social tanto mais que o primeiro podia ser tão parcial como qualquer outro indivíduo convertendo-se, em última instância, num seguidor unilateral das suas próprias ideias.

Popper colmatou deste modo o seu pensamento: “É totalmente errado pensar que há maior objectividade, a nível individual, nas ciências da natureza do que nas ciências sociais”.¹⁴²

E é, precisamente, a convicção de que o conhecimento científico representa um dos maiores feitos da racionalidade humana que o homem pode evoluir passo a passo...

6) Uma Epistemologia Evolucionista

Em conformidade com o pensamento popperiano, a origem e evolução do conhecimento coincidiram com a origem e evolução da vida.

A título de curiosidade e, segundo Popper, a expressão “epistemologia evolucionista”¹⁴³ ficou a dever-se a Donald Campbell e retroagiu ao pós-darwinismo vigente até finais do século XIX.

Não obstante Popper ter conhecido Darwin há já algum tempo através das obras do seu pai que enriqueciam a sua vasta biblioteca, somente aos sessenta anos a teoria darwiniana produziu eco ao nível das suas reflexões epistemológicas.

A “origem das espécies” radicava essencialmente no seguinte pensamento darwinista: “A Teoria da selecção natural é baseada na opinião de que cada variedade nova e, em última análise cada espécie nova forma-se e mantém-se por meio de certas vantagens adquiridas sobre as que consigo entram em concorrência e, enfim, sobre a extinção das formas menos favorecidas, que é a consequência inevitável (...). Mas deve ter sucedido muitas vezes também que uma espécie nova pertencendo a um grupo tomasse o lugar de uma espécie pertencendo a um grupo diferente, e provocasse assim a sua extinção”.¹⁴⁴ Basicamente as palavras-chave do darwinismo gravitavam em torno de três conceitos, nomeadamente: espécie, adaptação e selecção natural.

Darwin afirmou ainda : “As alterações das condições de existência tendem a aumentar a variabilidade (...) Tendo mudado as condições de existência, o terreno é então favorável à selecção natural porque oferece mais probabilidades para a produção de variações, sem as quais a selecção

¹⁴² Op.cit p.77

¹⁴³ Popper, Karl, *Conocimiento objetivo*, p.71

¹⁴⁴ Darwin, Charles, *Origem das Espécies*, pp.339-340

nada pode”.¹⁴⁵ No quadro conceptual dos méritos e deméritos do darwinismo, Popper salientou: “Não duvidamos da importância da teoria de Darwin sobre a evolução por meio da selecção natural. Mas tal teoria continua insatisfatória em relação a diversos pontos”.¹⁴⁶ Popper apontou, essencialmente, quatro debilidades que abalavam, em parte, a teoria evolucionista darwiniana.

A primeira relacionava-se com a hereditariedade e a mutabilidade. Se, por um lado, a prole se assemelhava aos progenitores na maioria dos aspectos, por outro lado, os filhos diferiam dos pais em maior ou menor grau. Ambas as teses, embora correctas, evidenciavam um poder explicativo demasiado amplo remetendo, deste modo, para uma certa ambiguidade no tocante à descoberta da explicação autêntica.

A segunda debilidade resultava da ascensão evolutiva preconizada por Darwin segundo a qual e, em regra, uma forma superior tendia a tornar-se mais apta que uma forma inferior. Popper contrapunha a esta concepção uma dupla argumentação baseada no facto de existirem na terra formas inferiores há muitíssimo tempo em pleno contraste com formas superiores surgidas depois das formas inferiores sobreviventes, precocemente extintas.

O método explicativo da aptidão foi, igualmente, alvo de crítica face à impossibilidade de investigar o grau de aptidão de uma espécie. O único processo de determinação consistia em verificar qual dos dois tipos rivais diminuía ou aumentava em função do critério quantitativo de indivíduos.

Por último e, segundo Popper, a aptidão era destituída de qualquer poder antecipatório reportando-se, necessariamente, às condições existentes num determinado momento.

Apesar das afinidades de natureza lógica entre a evolução da vida e a evolução do conhecimento, registavam-se diferenças significativas ao nível da perspectiva biológica evolucionista e da perspectiva epistemológica que Popper não se inibiu de enfatizar.

Entre elas contava-se o facto dos problemas de Popper serem de índole específica, contrariamente a Darwin que enfatizava, sobretudo, os problemas da sobrevivência em geral; o método da eliminação de erros não se devia circunscrever à mera luta pela sobrevivência entre indivíduos abrangendo, igualmente, comportamentos improficuos e inibidores no quadro dos diversos objectivos; a teoria da emergência de novas formas de vida com vista à resolução de múltiplos problemas; o papel crucial do comportamento em termos evolutivos e, por último, a influência exercida pelas novas preferências e capacidades no âmbito da evolução.

¹⁴⁵ Op.cit p.76

¹⁴⁶ Popper, Karl, *Conhecimento e o Problema Corpo-Mente*, p.69

Em virtude da imprevisibilidade associada à vida e da relativa ignorância humana que acompanhou a aparição dos primeiros seres vivos, Popper concluiu: “Não penso que o darwinismo possa explicar a origem da vida”.¹⁴⁷ Relativamente ao estatuto científico atribuído à teoria darwinista Popper salientou: “Cheguei à conclusão de que o darwinismo não é uma teoria científica contrastável, mas um programa metafísico de investigação - um possível marco conceptual para teorias científicas contrastáveis”.¹⁴⁸

Não obstante a recusa de Popper no sentido de conceder qualquer carácter de cientificidade à teoria darwinista, uma vez que não era passível de falsificabilidade, realçou, em paralelo, o seu valor indispensável no âmbito científico na medida em que não impossibilitava nenhuma experiência possível enquanto “programa de investigação científica”, submetendo-se a múltiplas críticas e consequentes aperfeiçoamentos.

Não se tratava para Popper de um método empírico mas antes de um método que se integrava na “lógica situacional” uma vez que a tendência para um aumento da variedade das espécies estava intrinsecamente associado à existência de problemas solucionados a partir da concretização de múltiplas experiências, originando novas situações.

Relativamente ao problema da evolução tornava-se possível estabelecer um paralelismo entre a concepção popperiana acerca do crescimento do progresso científico através das conjecturas e refutações e a concepção evolucionista darwiniana mediante variação e selecção natural.

O esquema quadripartido preconizado por Popper, assente em torno de problemas, tentativas de solução, eliminação do erro e novos problemas, de forma análoga podia aplicar-se à teoria evolucionista de Darwin. Estendia-se, portanto, não só à evolução do organismo individual mas também à evolução da espécie.

Numa entrevista conduzida por Franz Kreuzer a Popper, este último, estabeleceu uma relação de similitude entre os órgãos e as teorias nos seguintes termos: “A formação de órgãos é inteiramente análoga à formação de hipóteses. Tal como a hipótese é uma tentativa de nos orientarmos na natureza, assim os órgãos são tentativas de dominarmos a natureza. Se os órgãos dos sentidos que determinam as nossas impressões sensoriais são hipóteses, então as nossas impressões sensoriais, desde o princípio, de natureza hipotética, e as percepções, que são a elaboração dos órgãos dos sentidos, são outras hipóteses”.¹⁴⁹ À luz do entendimento popperiano, o processo de tentativa e eliminação do erro, impulsionador da descoberta científica, mais não fazia do que reproduzir no plano do conhecimento os processos de adaptação, sobrevivência e desaparecimento que regiam a evolução das espécies vivas.

¹⁴⁷ Popper, Karl, *Una autobiografia intelectual*, p.274

¹⁴⁸ Op.cit pp.272-273

¹⁴⁹ Popper, Karl, *Sociedade Aberta, Universo Aberto*, pp. 62-63

Popper destacou três níveis de adaptação nomeadamente genética, comportamental e científica, pressupondo todos eles estruturas herdadas por via da instrução ou por via da tradição. Em todos os três níveis, novas estruturas dimanavam mediante o processo de selecção natural ou eliminação do erro.

A par da homologia entre a adaptação e o conhecimento, altamente valorizada por Popper, a estabilidade ambiental figurava como pré-requisito imprescindível ao desenvolvimento harmonioso que estes processos epistemológicos, justamente, reclamavam em nome do progresso científico.

Tal como a natureza que eliminava as espécies incapazes de sobreviver às mutações ambientais, segundo Popper, testes e experiências permitiam a eliminação do erro e, por conseguinte, a selecção das teorias melhores.

Contrariamente à concepção pessimista que associava a competição à restrição da liberdade, Popper advogava a concepção optimista firmada na difusão da liberdade que a competição incrementava mediante a descoberta de novas possibilidades de vida.

Do mesmo modo que uma transformação do meio ambiente favorável permitia a adaptação de determinadas espécies em detrimento de outras que constituíam alvo de eliminação, também, analogamente, do resultado de uma experiência falsificante podia depender a adopção provisória de uma teoria e, ao mesmo tempo, a eliminação de uma teoria inferior.

Esta interpretação, segundo Popper, aplicava-se necessariamente a um triplice conhecimento: animal, pré-científico e científico.

Todo o conhecimento humano reflectia um caso especial de conhecimento animal, baseando-se ambos num vasto leque de expectativas inconscientes nem sempre concretizáveis.

Relacionada com esta questão estava a teoria focal que Popper transcreveu na seguinte passagem: “Deste modo, a ciência surge claramente como a continuação directa do trabalho pré-científico de reparação dos nossos horizontes de expectativas. A ciência nunca parte de um ponto zero, não pode estar livre de suposições, pois a cada momento pressupõe um horizonte de expectativas - o horizonte de ontem por assim dizer. A ciência de hoje constrói-se sobre a ciência de ontem pelo que é o resultado do reflector de ontem e, por sua vez, a ciência de ontem baseia-se na ciência do dia anterior”.¹⁵⁰

A peculiaridade do conhecimento científico, segundo Popper, residia no facto da luta pela sobrevivência se processar de uma forma mais dura mediante a crítica consciente e sistemática no universo das teorias aventadas: “Podemos dizer, pois, que o método racional ou crítico consiste

¹⁵⁰ Popper, Karl, *Conocimiento objetivo*, p.312

em deixar que nossas hipóteses morram em nosso lugar: é um caso de evolução exossomática.¹⁵¹

Por outras palavras, Popper chamou a este processo evolucionista “darwinismo combativo”: “É o desenvolvimento da linguagem que permite que coloquemos as hipóteses fora de nós. Até ao desenvolvimento da linguagem o portador de uma hipótese é mais ou menos idêntico ao sistema a que pertence os olhos e os ouvidos”.¹⁵²

Em termos complementares Popper declarou: “A diferença entre a ameba e Einstein é que, embora ambos empreguem o método de ensaio e supressão de erros, a ameba detesta equivocar-se, ao passo que Einstein é acicatado por isso: procura erros conscientemente e deseja aprender descobrindo-os e suprimindo-os. O método da ciência é o método crítico”.¹⁵³

Ao nível do conhecimento animal ou pré-científico a maior parte das mutações acidentais revelavam-se fatais para o portador que acabava por perecer após cerrada luta pela sobrevivência.

A tónica de Popper na actividade de todos os seres vivos fez transparecer uma interpretação inovadora e optimista em termos epistemológicos, especialmente expressa nas seguintes palavras: “Todos os organismos são descobridores de problemas e solucionadores de problemas”.¹⁵⁴

A fronteira de demarcação entre o conhecimento científico e outros tipos de conhecimento, tornou-se bem visível nas seguintes palavras popperianas: “Todo o conhecimento pré-científico, animal ou humano, é dogmático; e a ciência começa com a invenção do método crítico não dogmático”.¹⁵⁵

Popper remontou a génese da ciência e do conhecimento em geral ao conhecimento pré-científico traduzido num vasto elenco de mitos que o homem, movido pela ânsia insaciável de descobrir os mistérios do mundo, dissipou no decurso da história.

Associada à epistemologia evolucionista estava o indeterminismo biológico imbuído de criatividade e liberdade: “O futuro é aberto. Isto é particularmente evidente no caso da evolução da vida.”¹⁵⁶

Transpondo esse raciocínio para o plano biológico tinha pleno cabimento afirmar que os êxitos biológicos passados não asseguravam, necessariamente, os êxitos biológicos futuros. Popper assumiu uma posição que ele próprio designou de “selectiva” ou “darwinista”.

¹⁵¹ Op.cit p.229

¹⁵² Popper, Karl, *Sociedade aberta, Universo Aberto*, pp.19-20

¹⁵³ Popper, Karl, *Conocimiento objetivo*, p.74

¹⁵⁴ Popper, Karl, *A Vida é Aprendizagem*, p.102

¹⁵⁵ Op.cit p.22

¹⁵⁶ Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.219

Espécies existiram durante largos séculos que habitaram a terra, bem sucedidas ao nível da adaptação, e que se extinguíram em conformidade com o princípio do indeterminismo.

A propósito do indeterminismo Popper proferiu : “ Não pode haver um cientista capaz de prever todos os resultados de todas as suas próprias previsões(...)”.¹⁵⁷

Contra o determinismo firmado no princípio da uniformidade do futuro relativamente ao passado e na conversão dos homens em verdadeiros autómatos, Popper advogou o indeterminismo científico em prol da sociedade aberta num universo igualmente aberto.

Ao nível da génese, o indeterminismo científico remontava ao indeterminismo físico metaforicamente retratado na expressão segundo a qual “alguns relógios podem ser nuvens assim como algumas nuvens podem vir a ser relógios”. Significava isto que, mercê do progressivo aumento do conhecimento, tanto as nuvens podiam aproximar-se do carácter rigoroso do funcionamento dos relógios como estes podiam converter-se em nuvens.

Popper concluiu: “Assim a vida, como a investigação científica, vai de velhos problemas à descoberta de novos problemas jamais sonhados. Ademais, este processo - o de invenção e selecção - contém em si mesmo uma teoria racional da emergência”.¹⁵⁸

Associada à imprevisibilidade da emergência que o esquema quadripartido popperiano fomentava, estava a imprevisibilidade do conhecimento, em muito consentânea com a imagem metafórica que dele fazia Popper, comparando-o a uma antena de amplo alcance ao ponto de abranger todas as direcções.

No quadro dos objectivos encetados pela epistemologia evolutiva Popper subscreveu o seguinte pensamento: “É o problema de compreender o mundo - incluindo nós próprios - e o nosso conhecimento, enquanto parte do mundo”.¹⁵⁹

Em paralelo, o aspecto lógico da epistemologia evolucionista foi, claramente, ressaltado por Popper nos seguintes termos: “ Assim a epistemologia evolucionista permite-nos compreender melhor tanto a evolução como a epistemologia, na medida em que coincidem com o método científico . Permite-nos compreender melhor com uma base lógica ”.¹⁶⁰

O homem, ser racional, é, prioritariamente, ser biológico.

Foi precisamente essa dupla matriz que a epistemologia evolucionista fez ressaltar.

¹⁵⁷ Popper, Karl, *Sociedade Aberta, Universo Aberto*, p.75

¹⁵⁸ Popper, Karl, *Conocimiento objetivo*, p.141

¹⁵⁹ Popper, Karl, *A Vida é Aprendizagem*, pp.92-93

¹⁶⁰ Popper, Karl, *Conocimiento objetivo*, p.74

Cap III - As raízes éticas da Epistemologia de Popper

Cap III - As raízes éticas da Epistemologia de Popper

1) - A origem da Epistemologia de Popper

A epistemologia de Popper aparece normalmente como uma lógica da ciência.

Precisamente com o duplo intuito de desmistificar esta imagem redutora na medida em que não abarca, na íntegra, a essência pluralista do pensamento popperiano e revelar outra faceta menos conhecida do filósofo das ciências é que surgiu a necessidade deste capítulo. Neste sentido, merecerá particular destaque uma interpretação pouco usual da epistemologia de Popper : a ética, especialmente entendida como a chave mestra indispensável à compreensão e interpretação adequada do seu pensamento filosófico, pese embora a importância dos argumentos lógicos ao nível da sua epistemologia.

Mariano Artigas enfatizou, particularmente, a dimensão ético-valorativa popperiana mediante as seguintes palavras: “Nos últimos anos discuti intensamente com o Senhor Karl Popper o tema dos fundamentos éticos da sua filosofia (...) a minha intenção é demonstrar que todo o seu pensamento se encontra profundamente enraizado na ética (...)”.¹⁶¹

Este filósofo foi mais longe quando afirmou: “Eu acrescentaria mesmo que a epistemologia de Popper se converte numa fonte de todo o tipo de problemas quando esquecemos - como habitualmente se faz - as suas conexões com os assuntos sociais e as atitudes éticas. A epistemologia não pode reduzir-se ao estudo das relações lógicas entre enunciados, porque a ciência é, antes de tudo, uma actividade humana dirigida a objectivos que se conseguem através de métodos muito sofisticados, e esses métodos incluem estipulações e decisões que vão muito mais além da pura lógica. Sem dúvida, a lógica deve ser respeitada como um instrumento necessário, mas a ciência não progrediria se só estivesse guiada pela pura lógica. De facto, Popper sabia isto muito bem e incluiu na sua epistemologia, já nos seus primeiros escritos e sempre depois, importantes referências aos valores pragmáticos, éticos e sociais que são relevantes na prática científica”.¹⁶²

Para Mariano Artigas, em conformidade com as confissões explícitas de Popper, a génese da associação de componentes éticos à epistemologia popperiana remontava às experiências por ele vivenciadas no ano crucial de 1919 com o marxismo, a psicanálise e a relatividade.

¹⁶¹ Artigas, Mariano, *Lógica y Ética en Karl Popper*, p.112

¹⁶² Op.cit p.144

Também as duas guerras mundiais, com os dramas humanos que despoletaram, deixaram em Popper reminiscências amargas, conforme ele mencionou: “E ouvimos então rumores sobre as sentenças de morte por traição e sobre o terror exercido pelas autoridades austríacas contra as pessoas suspeitas de deslealdade”, ¹⁶³ acelerando precocemente neste adolescente de doze anos, a aspiração a uma sociedade irmanada na justiça e na paz.

Que os motivos éticos desempenharam um papel muito importante, primeiro na sua adesão ao comunismo e depois na sua repulsa moral da guerra e da violência foi expresso, claramente, por Popper: “O comunismo é um credo que promete instaurar um mundo melhor. Pretende estar baseado no conhecimento: o conhecimento das leis do desenvolvimento histórico. Eu esperava ainda um mundo melhor, um mundo menos violento e mais justo mas perguntava-me se realmente conhecia - se o que eu havia pensado ser conhecimento não era talvez mais que mera pretensão”. ¹⁶⁴

Foi o aparente pacifismo propagado pelos comunistas que atraiu Popper numa fase inicial, experimentando especialmente após o incidente de Horglasse, ocorrido em 1919, e que culminou na morte de operários inocentes, uma forte comoção traduzida numa série de estados depressivos face à terrível constatação de que tinha caído numa armadilha muito bem urdida pelos dirigentes do partido.

A dúvida em relação ao comunismo instalou-se na mente de Popper após a descoberta dolorosa de uma espécie de instinto criminoso que o partido promovia contra os inimigos da classe considerando-os alvos a abater, independentemente dos meios utilizados. Igualmente, a ideia nuclear da vitória que ressaltava da revolução, aliada às sucessivas mentiras incrementadas pelos dirigentes do partido envolvendo, injustamente, comunistas inocentes que não ousavam questionar a legitimidade das mesmas, contribuíram de uma forma significativa para o agravamento de uma crise de consciência em Popper.

O cunho ditatorial e violento de que estava imbuído o marxismo traduziu-o Popper nestas palavras: “A sua tese é ainda que a revolução possa reclamar algumas vítimas, o capitalismo estava reclamando muitas mais vítimas que toda a revolução socialista”. ¹⁶⁵

Em nome da ética e animado, em parte, pela lealdade face aos seus amigos e, em parte, pela lealdade face à causa partidária que ele acima de tudo pretendia reputar de justa e humana, Popper sacrificou, com alguma relutância, a sua integridade pessoal ao partido, concluindo posteriormente sobre o erro que constituiu aceitar, de forma acrítica, o comunismo.

¹⁶³ Popper, Karl, *Una autobiografia intelectual*, p.25

¹⁶⁴ Op.cit p.54

¹⁶⁵ Op.cit p.54

E a situação agudizava-se face à responsabilidade moral acrescida de que estava imbuído todo o intelectual, conforme Popper fez questão de frisar: “Havia-me acautelado do carácter dogmático do seu credo e de sua incrível arrogância intelectual. Era uma coisa terrível arrogar-se um tipo de conhecimento que convertia num dever arriscar a vida de outras pessoas por um dogma acriticamente aceite, ou por um sonho que poderia não ser realizável. Era algo particularmente pernicioso para um intelectual, para alguém que podia ler e pensar. Senti-me terrivelmente deprimido por ter caído em semelhante armadilha”.¹⁶⁶ Esta atitude irresponsável assumida por um pacifista declarado e convicto como Popper, altamente empenhado na resolução dos problemas sociais, produziu importantes consequências éticas ao nível do falibilismo e da sua posição epistemológica relativamente ao erro.

Popper converteu-se num falibilista que colocava sob forte suspeição diversos credos pseudo-científicos reclamando, doravante, de cada teoria presumidamente científica, uma atitude de modéstia intelectual face à magnitude da ignorância que o homem transportava consigo.

Em paralelo, à certeza científica enganosa o filósofo opunha uma atitude racional e crítica baseada na aprendizagem humana mediante o processo dinâmico de ensaios e eliminação de erros.

Einstein, para além de ter representado um autêntico marco na história da ciência, representou, igualmente, um marco ao nível da ética face à sua postura humilde perante o saber, levando Popper a adoptar a mesma atitude humanista, nomeadamente ao nível epistemológico e social.

Neste cenário, os encontros com a psicologia individual adleriana e a psicanálise freudiana entendidas ambas como teorias pseudo-científicas arrogantes e detentoras de pretensas verdades distavam, fortemente, das posturas éticas preconizadas por Sócrates e Einstein, tão ardorosamente perfilhadas por Popper.

A atitude humanista enfatizada por Popper era a consequência imediata e directa da sua personalidade íntegra, conforme salientou Artigas: “Tinha um forte sentido de honestidade intelectual, e por isso estava consciente das dificuldades implicadas na busca da certeza”¹⁶⁷, e ainda, do circunstancialismo social da época que estava longe de suscitar o encantamento do filósofo.

Não admirava, portanto, que tal atitude humanista se traduzisse numa série de apelos direccionados à responsabilidade moral dos intelectuais no quadro dos graves problemas que flagelavam a humanidade e que ele acabou por denunciar na esperança de sensibilizar cada ser humano para a nobre missão de restabelecer a paz no mundo.

¹⁶⁶ Op.cit p.55

¹⁶⁷ Artigas, Mariano, *Lógica Y Ética en Karl Popper*, p.127

O contributo da dimensão ética em Popper revelou-se de inegável valor ao nível do cruzamento entre as diversas dimensões imanentes à realidade permitindo em simultâneo uma melhor compreensão da mesma, conforme Artigas teve a oportunidade de referenciar: “Mas, na medida em que se reconhece, como Popper o faz, que a sua filosofia tem um marcado carácter ético, o diálogo e a possível complementaridade com outras perspectivas tornam-se muito mais fáceis”.¹⁶⁸

Reconhecendo como toda a filosofia da ciência e da sociedade preconizada por Popper tinha como fundamento esse compromisso moral irrenunciável, Artigas comentou: “Parece-me que uma leitura “ultra-moderna” que, desde o primeiro momento, salienta a conexão entre o intelectual e o ético, entre a razão teórica e a razão prática, além de corresponder à realidade, também reflectiria melhor a intenção de Popper, em cuja obra existe, desde o princípio, uma estreita conexão entre os dois âmbitos”.¹⁶⁹

As lentes éticas com as quais Popper via o mundo, permitiram-nos compreender melhor as suas inquietudes intelectuais.

2) Princípios ético-epistemológicos à luz do Humanismo

O homem entendido na sua integralidade não se esgota, de modo algum, nas suas dimensões biológica e racional chamando a si, necessariamente, a dimensão axiológica a que não foi alheio Popper face à realidade emergente que reclamava do ser humano, a todo e qualquer momento, a assunção de decisões ao nível do foro epistemológico e moral.

Norteadado pela busca de um mundo melhor, Popper adoptou os princípios éticos fundamentais subjacentes a toda a discussão racional, nomeadamente o princípio do falibilismo consubstanciado na célebre frase: “Eu posso estar enganado e tu certo, mas, pelo esforço, podemos aproximar-nos da verdade”¹⁷⁰, o princípio da discussão racional assente numa argumentação crítica e objectiva relativamente à rejeição ou aceitação de determinada teoria e, por último, o princípio da aproximação à verdade firmado numa discussão impessoal de modo a alcançarem-se patamares mais próximos da verdade.

Esses princípios, segundo Artigas, incluíam, claramente, aspectos éticos conforme Popper teve a oportunidade de frisar: “Vale a pena assinalar que estes três princípios são princípios tanto epistemológicos como éticos, pois implicam, entre outras coisas, a tolerância: se eu espero

¹⁶⁸ Op.cit p.105

¹⁶⁹ Op.cit p.105

¹⁷⁰ Popper, Karl, *O Mito do Contexto*, p.15

aprender de ti, e se tu desejas aprender no interesse da verdade, eu tenho não só que tolerar-te senão reconhecer-te como alguém potencialmente igual; a igualdade e a unidade potencial de todos constitui de certo modo um requisito prévio da nossa disposição a discutir racionalmente as coisas”.¹⁷¹

Numa abordagem crítica ao princípio do falibilismo preconizado por Popper, Artigas salientou: “Em última instância, a origem pessoal do falibilismo de Popper depende, em grande parte, do sentido de responsabilidade”¹⁷² e concluiu: “O falibilismo apresentava-se, antes de tudo, como um dever ético”.¹⁷³

O amplo alcance associado ao falibilismo ressaltou do seguinte pensamento popperiano : “(...) Há poucos âmbitos do esforço humano, se há algum, que estão livres da falibilidade humana. O que uma vez acreditávamos bem estabelecido ou certo, pode resultar mais tarde não tão correcto (ou falso) e necessitado de correcção”.¹⁷⁴

Em conformidade com a interpretação encetada por Artigas, o falibilismo popperiano esbarrava, por conseguinte, com a assunção de posições epistemológicas dogmáticas e arrogantes firmadas na certeza vitalícia, em nada similares às atitudes de auto-crítica e honestidade intelectual preconizadas por Popper, tanto mais que a génese do falibilismo radicava, prioritariamente, no conhecimento conjectural e na magnitude da ignorância humana.

Artigas sustentou, na íntegra, a mesma posição ética de Popper relativamente ao carácter provisório do conhecimento quando afirmou: “Eu diria que o conjecturalismo tem sentido se o interpretamos como a possibilidade de alcançar sempre um conhecimento melhor e como a atitude de buscá-lo. Isto relaciona-se estreitamente com o facto de ter consciência dos limites do nosso conhecimento e, portanto, com uma abertura mental que favorece a tolerância e o respeito. E é fácil descobrir o inequívoco sabor ético desta atitude”.¹⁷⁵

Face à ausência de um critério geral de verdade assinalado por Popper, Artigas comentou: “Neste contexto deveríamos recordar que incluindo as verdades factuais mais elementares, que constituem as nossas certezas básicas, não podem demonstrar-se por intermédio da pura lógica. Usando somente argumentos lógicos, não podemos alcançar nem a certeza nem a probabilidade subjectiva, que são estados subjectivos, portanto, Popper tem razão”.¹⁷⁶

¹⁷¹ Artigas, Mariano , *Lógica Y Ética en Karl Popper*, p.131

¹⁷² Op.cit p.123

¹⁷³ Op.cit p.124

¹⁷⁴ Op.cit p.126

¹⁷⁵ Op.cit p.128

¹⁷⁶ Op.cit p.127

A dimensão ética imanente à verdade foi ressaltada por Popper quando proferiu as seguintes palavras: “Acredito, por exemplo, que a verdade objectiva é um valor, logo um valor ético, talvez mesmo o valor supremo, e que a crueldade constitui o maior não-valor”.¹⁷⁷

Consonante com o falibilismo, o racionalismo crítico baseado na atitude humanista de razoabilidade “toma lá e dá cá”¹⁷⁸ reflectia uma dupla disposição de convencer o outro e deixar-se convencer por ele pressupondo, inevitavelmente, uma certa dose de humildade intelectual.

Popper proporcionou uma espécie de definição do racionalismo nos seguintes moldes: “O racionalista, tal como eu uso o termo, é um homem que tenta chegar a decisões pela argumentação ou, em certos casos, pelo compromisso, e não pela violência. É um homem que prefere fracassar no intento de convencer a outra pessoa mediante a argumentação do que conseguir afastá-la pela força, a intimidação e as ameaças, ou até pela propaganda persuasiva”.¹⁷⁹

Mais do que um mero pensamento o racionalismo crítico reflectia, acima de tudo, uma atitude moral: “É um modo de pensar, e até um modo de estar na vida: uma disponibilidade para ouvir argumentos críticos, para indagar os nossos próprios erros e com eles aprender”.¹⁸⁰

O valor ético e pedagógico do erro associado à atitude de humildade intelectual a adoptar pelo ser humano, ao nível das esferas privada e pública, é bem claro para Popper: “Assim, os erros começariam a ser considerados não como um mal, senão como o caminho que prepara o autêntico progresso”.¹⁸¹

Inimigo profundo da violência, Popper remontou a origem do seu racionalismo à seguinte denúncia: “Apesar de tudo isto mantenho tanta esperança como sempre de que é possível derrotar a violência (...) que é possível reduzir a violência e submetê-la ao controlo da razão. Talvez seja esse o motivo pelo qual, à semelhança de muitos outros, creio na razão; pelo qual me chamo racionalista porque vejo na atitude racional a única alternativa à violência”.¹⁸²

Segundo Artigas, não obstante o racionalismo crítico estar estreitamente relacionado com a atitude científica, a recusa de Popper em enquadrar-se no cientismo não se confinava meramente a razões epistemológicas, abarcando também razões éticas firmadas sobretudo no mito da verdade absoluta que esta concepção fomentava, em pleno contraste com o conhecimento conjectural popperiano.

¹⁷⁷ Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.20

¹⁷⁸ Popper, Karl, *Conjecturas Y Refutaciones*, p.426

¹⁷⁹ Op.cit p.426

¹⁸⁰ Popper Karl, *O Mito do Contexto*, p.15

¹⁸¹ Artigas, Mariano, *Lógica Y Ética en Karl Popper*, p.123

¹⁸² Op.cit p.144

Neste contexto, Artigas complementou o seu raciocínio com o seguinte pensamento de Popper: “Estou do lado da ciência e da racionalidade, mas estou contra as pretensões exageradas a favor da ciência que às vezes têm sido correctamente denunciadas como cientificismo”.¹⁸³

Popper insurgiu-se, vivamente, contra a atitude desculpabilizante atribuída aos cientistas no tocante a questões éticas, fomentando deste modo o cruzamento entre ambas as dimensões conforme fez questão de ressaltar: “O facto da ciência não poder pronunciar-se de modo algum acerca dos princípios éticos interpretou-se, equivocadamente, como se indicasse que não existem tais princípios, quando de facto, a busca da verdade supõe a ética”.¹⁸⁴

A base moral do racionalismo crítico popperiano, firmada no princípio da liberdade humana, foi salientada por Artigas nestes termos: “É muito importante, portanto, dar-se conta de que o racionalismo de Popper não coincide com o significado habitualmente associado com esse termo como uma posição filosófica que se opõe ao empirismo. Em vez disso, refere-se a uma atitude moral que implica toda a existência humana e, por isso, a sua adopção implica uma decisão moral”.¹⁸⁵

Aliada à paz que Popper tanto almejava ao nível mundial, a justiça impunha-se acima de tudo como valor primacial, regulador de uma sociedade que estava longe de ser perfeita, em conformidade com as palavras proferidas pelo eminente filósofo: “ (...) E que só a discussão crítica nos pode ajudar a analisar uma ideia, sob os seus múltiplos ângulos e a apreciá-la com justeza”.¹⁸⁶

A função ética subjacente à discussão crítica, aparece como inspiradora de uma visão optimista do mundo, conforme Popper explicitou: “Limito-me a afirmar que a crítica social inspirada por princípios ético-normativos foi, em muitos aspectos, bem sucedida, tendo conseguido combater com êxito os males mais graves da vida pública”.¹⁸⁷

A “fé na razão”¹⁸⁸ que Popper tanto professava representava “uma fé na paz, na humanidade, na tolerância, na modéstia, na tentativa de tentar aprender com os próprios erros; e nas possibilidades da discussão crítica”¹⁸⁹ reflectindo, em simultâneo, uma atitude eminentemente humanista.

Esta fé estava, por isso, longe de se identificar com o fideísmo de que foi, injustamente, acusado Popper pela voz de Bartley. O fideísmo, segundo Popper, era uma tese segundo a qual todas as opiniões deviam basear-se na fé, por contraposição ao racionalismo crítico popperiano que,

¹⁸³ Op.cit p.136

¹⁸⁴ Op.cit pp.136-137

¹⁸⁵ Op.cit p.134

¹⁸⁶ Popper Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.186

¹⁸⁷ Op.cit p.133

¹⁸⁸ Artigas, Mariano, *Lógica Y Ética en Karl Popper*, p.145

¹⁸⁹ Popper, Karl, *O Mito do Contexto*, p.16

para além de não revestir o carácter de tese baseava-se, essencialmente, no conhecimento conjectural.

Segundo Artigas, Popper expressou, claramente, esse pensamento quando afirmou: “O meu Racionalismo Crítico é uma resposta ao fideísmo. (...) Uma atitude não pode ser formulada na forma de um enunciado, uma tese, uma definição nem nada deste tipo, mas pode crer que essa atitude fará mais gente amiga que inimiga”.¹⁹⁰

Na medida em que a “fé na razão”, de que falava Popper, implicava uma atitude complexa e profunda, em plena sintonia com o racionalismo crítico, afigurava-se clarividente ao pensamento de Artigas interpretar a expressão mencionada deste modo: “Quando Popper disse que o seu racionalismo crítico se baseava numa “fé na razão” que implica uma “decisão moral”, refere-se à atitude de razoabilidade com tudo o que implica de respeito pela liberdade, a justiça, a igualdade, a paz. Entende-se, então, que exija uma decisão moral”.¹⁹¹

A profissão de fé na razão estava intrinsecamente associada à humildade intelectual conforme salientou Artigas na análise crítica que fez da filosofia popperiana: “A necessidade da modéstia intelectual constitui um dos motivos centrais repetidos por Popper até à saciedade, como um ingrediente importante para a solução dos problemas sociais.”¹⁹²

Esta humildade intelectual, aliada à atitude de respeito perante os seus discípulos, não se confinava a meras declarações de boa vontade uma vez que, na prática, Popper pautava a sua conduta por estes valores.

As investidas duras que contra o racionalismo crítico teceu o seu discípulo e amigo Bartley, defensor acérrimo do “racionalismo crítico compreensivo”, posteriormente designado pelo mesmo por “racionalismo pan-crítico” em torno do qual nada escapava à crítica, incluindo a própria crítica, jamais foram alvo de réplica pública por parte de Popper, a não ser num caso excepcional, conforme Artigas fez questão de salientar citando o próprio Popper: “Pois eu considerava como uma questão de princípio não desanimar os meus discípulos criticando-os, excepto pessoalmente num encontro de tu a tu. Então, podia criticá-los, mas nunca em público. Pus em prática esse princípio. Não pode encontrar-se em nenhuma parte uma crítica de Bartley feita por mim, excepto num momento em que Bartley me atacou numa reunião pública. E o interessante é que o ataque foi um ataque pessoal contra mim, como se sabe”.¹⁹³

Baseado neste universo de valores éticos, Artigas propôs-se proceder a uma leitura antropológica dos mesmos na medida em que visavam, acima

¹⁹⁰ Artigas, Mariano, *La Lógica Y Ética en Karl Popper*, pp.70-71

¹⁹¹ Op.cit p.66

¹⁹² Op.cit p.71

¹⁹³ Op.cit p.85

de tudo, a resolução dos problemas humanos e, por conseguinte, a edificação de um mundo melhor.

Neste contexto, Artigas considerou oportuno citar o entendimento popperiano sobre esta questão nos seguintes termos: “o vínculo que une o racionalismo com o humanitarismo é sumamente estreito(...). A atitude racionalista parece geralmente combinada com um conceito basicamente igualitarista ou humanitário”.¹⁹⁴

Sob um ângulo crítico e, decorrente da análise do pensamento popperiano, Artigas não se coibiu de emitir o seguinte comentário: “Parece-me que deveríamos ler Popper e interpretar os seus argumentos à luz dos valores éticos, ou seja, de seu compromisso com a dignidade humana, a liberdade, a razão e a verdade. Caso contrário arriscamo-nos seriamente a interpretá-lo equivocadamente, e muito facilmente podemos substituir o Popper real por um esqueleto morto cheio de problemas insolúveis”.¹⁹⁵

3) A responsabilidade moral do cientista e a tolerância

Movido pelo claro intuito de renovar a mensagem humanitária à escala mundial, Popper evocou Voltaire: “A tolerância é a consequência necessária do reconhecimento de que somos falíveis: errar é humano e todos nós cometemos erros permanentemente. Então perdoemo-nos uns aos outros as nossas loucuras. É este o fundamento do direito natural”.¹⁹⁶

O apelo de Voltaire à humildade intelectual, e sobretudo à tolerância, entendidos ambos os valores como corolários impulsionadores da harmonia social produziu, na altura, um enorme impacto relativamente à maioria dos intelectuais que se elevavam em profetas da humanidade.

Já Sócrates se revelara um pensador ético pioneiro, focando especialmente a sua atenção sobre a modéstia intelectual, a honestidade, a liberdade e a justiça.

Em nome da integridade que devia presidir a toda a actuação humana, Sócrates afirmou: “Igualmente nunca se deve responder à injustiça com a injustiça, pois nunca é permitido ser injusto” e ainda: “Sofrer a injustiça é preferível a cometer a injustiça”.¹⁹⁷

Sócrates ao afirmar que não sabemos “nada de certo” tinha em mente, numa tradução mais literal, “nada de belo e de bom” reflectindo, por conseguinte, uma leitura ética do seu pensamento.¹⁹⁸

¹⁹⁴ Op.cit p.133

¹⁹⁵ Op.cit p.143

¹⁹⁶ Popper, Karl, *Sociedade Aberta, Universo Aberto*, p.97

¹⁹⁷ Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.178

¹⁹⁸ Op.cit p.44

O intelectualismo moral baseado numa fusão entre a sabedoria e a virtude era particularmente enaltecido por Sócrates: “Ao contrário podemos crer que a única boa moeda contra a qual se pode trocar tudo isso é a sabedoria; que é por esse valor e por esse meio que se fazem as verdadeiras compras e vendas, que a coragem, a temperança, a justiça e a verdadeira virtude em geral se adquirem com a sabedoria, pouco importando que se retirem os prazeres, os temores e tudo o que seja deste género. Se as separarmos da sabedoria e as trocarmos umas pelas outras, uma tal virtude seria uma simples ilusão, virtude realmente própria de escravos e sem nada de salutar nem de verdadeiro. A verdade é, efectivamente, uma purificação de todas essas paixões e a temperança, a justiça, a coragem e a própria sabedoria são uma espécie de purificação”.¹⁹⁹

Logo, a sabedoria dissociada da virtude era o mesmo que dissociar-se do homem e sem o seu fundamento humanístico tornava-se totalmente esvaziada de sentido.

A defesa e a morte de Sócrates reflectiram, sob um prisma realista, o ideal da ideia do homem livre. Sócrates sentia-se livre porque o seu espírito não podia ser subjugado aos ditames da imoralidade e da arrogância dos juizes que o condenaram. A liberdade, mais que ausência de coacção, representava para ele a única forma digna da vida humana.

Sentenciado pelos juizes à morte e, demonstrando tranquilidade de espírito incomum, Sócrates confessou: “Simplesmente, evitar a morte não é porventura o difícil, ó Atenienses. Muito mais o é evitar o mal, pois que ele corre mais depressa que a morte (...)”.²⁰⁰

Para além da influência de Sócrates no âmbito epistemológico e ético, Popper sofreu ainda outra influência benéfica, que em muito contribuiu para alargar os seus horizontes intelectuais e humanísticos: Kant.

A viragem copernicana de Kant no âmbito da ética estava consagrada na teoria da autonomia segundo a qual o ser humano jamais devia obedecer cegamente ao mandamento de uma autoridade, ressaltando os casos de força física maior.

Kant atribuiu ao homem o papel de legislador moral delegando nele a responsabilidade exclusiva ao nível da decisão, que se lhe impunha assumir, sobre a natureza moral ou imoral imanente a determinada ordem.

Neste sentido e, segundo Popper, a ética de Kant não se confinava à mera consciência humana, perspectivada como única e legítima autoridade. Procurava, em paralelo, averiguar aquilo que a consciência podia exigir ao homem.

Kant, citado por Popper, expressou o seu pensamento deste modo: “Age de modo a que te sirvas da humanidade, tanto na tua pessoa

¹⁹⁹ Platão, *Diálogos III*, p.100

²⁰⁰ Op.cit p.59

como na pessoa de qualquer outro, sempre como fim e nunca simplesmente como meio”.²⁰¹

Esta afirmação, segundo Popper, remetia para a questão da liberdade articulada juntamente com a autonomia e a responsabilidade e que Kant acabou por reproduzir nestes termos: “o firmamento estrelado por cima de nós e a lei moral dentro de nós”.²⁰²

Igualmente a dignidade da pessoa humana, na medida em que se traduzia no respeito pelo ser humano e pelas suas convicções, estava intrinsecamente associada à ideia de liberdade.

Digno de referência era ainda o facto de Kant extrapolar a dimensão ética imanente ao ser humano para o plano político considerando que a melhor política era a verdade e a honestidade.

Popper, a propósito da vertente humanista de Kant, concluiu: “Kant humanizou a ética tal como tinha humanizado já a ciência”.²⁰³

No plano histórico convém realçar que o problema da responsabilidade moral, como muitos outros problemas, foi levantado, em primeiro lugar, pelos gregos. O juramento de Hipócrates constituiu um documento de inegável valor, embora passível de ligeiras adaptações em conformidade com os tempos hodiernos, na medida em que longe de ser um juramento de formatura, tinha a peculiaridade de vigorar na primeira iniciação do estudante à ciência aplicada. Gravitava, por conseguinte, em torno de três aspectos essenciais, nomeadamente a responsabilidade profissional do estudante direccionada para o aumento do conhecimento com vista a uma melhor aproximação à verdade, o dever de respeito relativamente ao ser humano intimamente associado à autocritica e heterocritica e, por último, a lealdade suprema dirigida à humanidade.

Eram estas, em grande parte, as matrizes constitutivas da responsabilidade moral do cientista que tinha uma palavra a dizer na edificação de um mundo melhor.

Contra a ideia largamente expandida firmada no reconhecimento público da intolerância, Voltaire e, posteriormente, Popper impuseram-lhe limites sob pena de minar quer a tolerância quer o ser humano.

Popper, no decurso da sua vida, imputou uma quota-parte de responsabilidade moral aos intelectuais na medida em que muitos problemas humanos eram causados pela confiança neles depositada como se de modelos referenciais se tratasse, traduzindo essa responsabilidade nos seguintes termos: “Os massacres em nome de uma ideia, de uma doutrina, de uma teoria – são obra nossa, são uma invenção nossa, uma invenção de intelectuais. Bastaria que deixássemos de atirar os homens uns

²⁰¹ Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.124

²⁰² Op.cit p.124

²⁰³ Popper, Karl, *Conjecturas Y Refutaciones*, p.226

contra os outros – às vezes com as melhores das intenções - e já seria muito. E ninguém poderá dizer que tal é impossível”.²⁰⁴

E isto tornava - se mais problemático numa sociedade que, embora democrática, caminhava, a passos largos, em direcção a um dos aspectos mais perturbadores do mundo: o culto da violência.

Eis, em breves palavras, o retrato que Popper fez da sociedade contemporânea: “Actualmente, pelo caminho onde vão as coisas, a violência faz cada vez mais parte da nossa paisagem quotidiana e transformou -se no único interesse de demasiadas pessoas”.²⁰⁵

Pesem embora os efeitos dramáticos dos conflitos bélicos, Popper não circunscreveu a responsabilidade moral do cientista meramente ao plano da guerra. Na sua perspectiva, o cientista, na medida em que usufruía de uma situação privilegiada conferida pelos estudos, devia assumir, por um lado, uma responsabilidade acrescida face à humanidade e, por outro lado, uma responsabilidade específica no campo em que evidenciava um conhecimento igualmente particular. Dito de outra forma, apenas os cientistas podiam vislumbrar as implicações das suas descobertas e transmiti-las, posteriormente, numa linguagem inteligível e despretensiosa à comunidade. Os cientistas, portadores de um conhecimento específico nas respectivas áreas, podiam prever os perigos inerentes à explosão demográfica ou à energia atómica utilizada para fins pacifistas.

A responsabilidade moral do cientista estava intrinsecamente associada à responsabilidade social, das quais o cientista jamais devia exonerar-se, conforme Popper realçou: “Penso que todo o intelectual deve ter consciência da sua situação privilegiada. Ele tem a obrigação de escrever de uma forma simples e clara e o mais possível civilizada, não esquecendo nem os problemas que afligem a humanidade e que requerem uma nova reflexão, temerária e paciente, nem a humildade socrática - o discernimento de quem sabe quão pouco sabe”.²⁰⁶

Mais do que meras declarações de boas vontades esquecidas entre palavras e papéis, Popper imputava a ambas as responsabilidades uma forte dimensão pragmática intervindo, conjuntamente, em nome de uma sociedade que se pretendia aberta.

Impelido mais uma vez por fortes preocupações sociais, Popper lembrou, a propósito dos julgamentos de Nuremberga, que a consciência de cada ser humano devia constituir o derradeiro tribunal de apelo no tocante à questão de dever ou não desobedecer-se a uma determinada ordem. Uma das liberdades que devia presidir intocável era, precisamente, a liberdade de desobedecer a uma ordem conectada com atitudes criminosas.

²⁰⁴ Popper, Karl, *Em busca de um Mundo Melhor*, p.172

²⁰⁵ Popper, Karl, *La leçon de ce siècle*, p.76

²⁰⁶ Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.169

Associada à responsabilidade estava ainda a atitude de modéstia intelectual que todo o ser humano devia cultivar, nas esferas privada e pública: “Os intelectuais, que na sua maioria têm as melhores das intenções, devem primeiro ser persuadidos a ser um pouco mais modestos e a não tentar desempenhar um papel dirigente. Nada de novas ideologias, nada de novas religiões. Em vez disso : “Um pouco mais de modéstia intelectual ”. ²⁰⁷

Popper apelou para a emergência de uma nova ética profissional assente num vasto leque de princípios, em plena contraposição com a antiga ética profissional totalmente esvaziada de sentido face à sociedade que, cada vez mais, se arrogava no direito de exigir do cientista um papel interventor, inclusive, no domínio da ética.

Ambas as éticas divergiam relativamente às concepções de verdade, racionalidade e responsabilidade intelectual reflectindo, por conseguinte, mundividências diametralmente opostas.

Contrariamente à antiga ética profissional cujos sustentáculos epistemológicos assentavam no saber autoritário e certo particularmente entronizado pelo mito da verdade absoluta, a nova ética popperiana firmava-se, antes, no saber objectivo e conjectural. Um dos lemas éticos popperianos era, precisamente, este: “Não existem pois autoridades. Isto é igualmente válido no que se refere a especializações”. ²⁰⁸

A antiga ética firmada na obrigatoriedade de evitar o erro e, em paralelo, na dissimulação do mesmo foi superada pela nova ética assente, antes, na impossibilidade de evitar os erros, face à falibilidade humana, abrindo deste modo novos caminhos para a aprendizagem. Reclamava, portanto, a assunção de uma nova atitude face aos erros humanos, procedendo-se necessariamente a uma efectiva reforma ético-prática firmada na análise microscópica do erro em todo consentânea com o progresso epistemológico considerado na globalidade e o progresso científico em especial.

Esta ideologia inerente ao significado do erro foi corroborada por Popper nestes termos: “O novo princípio básico é o de que para aprendermos a evitar tanto quanto possível os erros, temos que aprender precisamente com eles. Encobrir os erros constitui, pois, o mais grave pecado intelectual”. ²⁰⁹

Subjacente ao racionalismo crítico estava a atitude de pesquisa que os cientistas, em particular, deviam promover em relação ao erro conforme Popper referenciou: “Devemos, por conseguinte, procurar constantemente

²⁰⁷ Popper, Karl, *A Vida é Aprendizagem*, p.66

²⁰⁸ Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.181

²⁰⁹ Op.cit p.182

os nossos erros. Quando os detectarmos, há-que gravá-los na memória, analisá-los sob todos os ângulos, para irmos até ao fundo”.²¹⁰

Os maiores cientistas cometeram erros e, atrás deles, vieram a reboque algumas descobertas científicas que fizeram história, revelando-se de extrema importância ao nível do percurso evolutivo da humanidade.

Incumbia aos cientistas manter um estado de vigilância permanente relativamente aos erros, tendo em conta a falibilidade humana conforme Popper fez questão de salvaguardar: “Não obstante, é humanamente inevitável continuar a cometer erros”.²¹¹

A detecção e a erradicação do erro pressupunham por parte de cada ser humano e, especialmente do cientista, uma atitude de tolerância traduzida no reconhecimento humilde segundo o qual precisamos uns dos outros independentemente dos diversos contextos ideológicos e sociais.

Sobre o cientista recaía uma dupla responsabilidade: a responsabilidade de reconhecer o erro e a responsabilidade de aprender com o erro.

Subjacente à autocrítica e hetero-crítica objectiva e racional, a que devia submeter-se o cientista, estava a honestidade intelectual valorizada por Popper nos seguintes termos: “A atitude auto-crítica e a sinceridade são, por consequência, um dever”.²¹²

Mais que um dever epistemológico, as atitudes críticas mencionadas representavam um dever ético implementado pela modéstia intelectual: “Convém que saibamos que a autocrítica é a melhor crítica, mas que a crítica através dos outros é uma necessidade. É praticamente tão útil quanto a auto-crítica”.²¹³

É, precisamente, com esta atitude de humildade intelectual que o cientista deve lançar-se na descoberta, compreensão e mutação do mundo que há dentro si e do mundo que há fora de si enquanto dá mais outro passo em frente ...

4) Obstáculos epistemológicos ao progresso da ciência

No quadro dos obstáculos ao progresso da ciência Popper tipificou dois grupos, nomeadamente obstáculos económicos e obstáculos ideológicos merecendo, estes últimos, especial ênfase pelo facto de estarem mais directamente associados à ética.

²¹⁰ Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.182

²¹¹ Op.cit p.182

²¹² Op.cit p.182

²¹³ Op.cit p.182

Em pólos económicos opostos, a pobreza e a abundância representavam, em princípio, verdadeiros entraves ao progresso científico não obstante terem ocorrido grandes descobertas teóricas e experimentais em circunstâncias económicas precárias e vantajosas, respectivamente.

4.1) O dogmatismo intolerante e a falta de imaginação

O mais amplamente reconhecido de todos os obstáculos ideológicos era a intolerância ideológica ou religiosa, umbilicalmente associada ao dogmatismo conforme Popper realçou: “No entanto, o dogmatismo intolerante constitui um dos principais obstáculos à ciência”.²¹⁴

Do ponto de vista histórico, o martírio vivenciado por Giordano Bruno, o envenenamento que culminou na morte trágica de Sócrates e o julgamento de Galileu, certamente, fizeram mais pelo progresso da ciência do que a Inquisição contra este.

À semelhança de Russell, Popper imputava uma quota-parte de responsabilidade à educação escolar hermética ministrada aos alunos, desde tenra idade, norteada por parâmetros dogmáticos e autoritários face à maneira de ser, estar e pensar o mundo: “O ensino dogmático, sem sentido crítico, ministrado em más escolas e universidades ocidentalizadas e, em particular, a educação com base na verbosidade e em alguma ideologia ocidentais forma, segundo a minha experiência, obstáculos bem mais graves à discussão racional do que qualquer fosso cultural ou linguístico”.²¹⁵

Subjacente à educação, e tal como pensava Bertrand Russell, deviam constar, para além de elementos racionais, elementos humanistas: “Em nenhum período da vida deve a criança ser considerada um brinquedo interessante - mais interessante que um cãozinho de colo. Temos de olhá-la como um adulto em perspectiva”.²¹⁶

Recuando na história convém salientar que a atitude de Popper, no domínio educativo, se aproximava, igualmente, da ética individualista socrática. Significava isto que o ensino da virtude e da ciência, preconizado por Sócrates e no qual Popper se inscrevia, assemelhava-se ao trabalho de parteira que a mãe daquele desempenhara, firmando-se essencialmente na auto-crítica, humildade e honestidade intelectual.

A dicotomia ensino-aprendizagem devia ser suplantada pela existência de uma relação amistosa docente-discente incumbindo, ao primeiro, o papel de humilde orientador disposto a aprender com os seus

²¹⁴ Popper, Karl, *O Mito do Contexto*, p.36

²¹⁵ Op. cit p.75

²¹⁶ Russell, Bertrand, *Educação e Vida Perfeita*, p.74

discípulos. Admirável era ainda o facto da actualidade pedagógica de Sócrates ter sido contemporaneamente abraçada por Popper.

O valor do pensamento livre e autónomo levado a cabo pelo homem independentemente da impopularidade a ele subjacente, foi exaltado por Russell nestes termos: “Quanto mais um homem aprende, mais facilidade tem em aprender - caso não o empolgue qualquer dogmatismo”.²¹⁷

Tal como Russell, Popper considerava que o dogmatismo era inimigo do conhecimento. Neste sentido, podia fazer sua a afirmação de Russell: “Franqueza de espírito ou largueza de espírito são qualidades que sempre existem quando existe um genuíno desejo de saber. Só não aparecem quando outros desejos se misturam à crença de que já estamos na posse da verdade”.²¹⁸

Popper, em nome do princípio da aproximação à verdade que o cientista devia perseguir, manifestou a sua total aprovação relativamente ao seguinte pensamento de Russell: “A segunda ideia - cuja vital importância foi destacada por Russell - é que nenhuma autoridade humana pode estabelecer a verdade por decreto, que devemos submeter - nos à verdade e que a verdade está por cima da autoridade humana”.²¹⁹

Mau grado o ataque inflamado de Popper ao dogmatismo arrogante e autoritário tornava-se, contudo, necessária uma dose limitada de dogmatismo emergindo, em parte, das tradições.

Duas atitudes distintas tornavam-se possíveis no âmbito da tradição pressupondo, cada uma delas, concepções de ciência radicalmente opostas. De um lado, a aceitação acrítica da tradição difundida pelos anti-racionalistas, baseada na imagem metafórica segundo a qual a ciência, na medida em que se confinava a uma mera acumulação de conhecimentos, assemelhava-se a uma biblioteca, do outro lado, a atitude crítica dos racionalistas face à tradição, pesem embora os seus méritos e deméritos, consubstanciada no método crítico preconizado por Popper.

Transparecia, em primeiro lugar, a consciência clara da tradição seguida da compreensão relativamente ao significado que ela transportava consigo, levando Popper a afirmar: “De maneira similar, as tradições têm a importante dupla função de criar uma certa ordem, ou algo semelhante a uma estrutura social, e de oferecer-nos uma base sobre a qual actuar: algo que podemos criticar e mudar. Este ponto é decisivo para nós, como racionalistas e como reformadores sociais”.²²⁰

No quadro das consequências associadas à rejeição das tradições, Popper realçou o seguinte panorama sociológico imanente à história do homem: “Ademais a ideia de limpar a tela (que faz parte da tradição

²¹⁷ Op.cit p.59

²¹⁸ Op.cit p.207

²¹⁹ Popper, Karl, *Conjecturas Y Refutaciones*, p.54

²²⁰ Op.cit p.168

racionalista equivocada) é impossível, porque se o racionalista limpa a tela social e apaga a tradição necessariamente elimina-se a si mesmo e elimina todas as suas ideias e todos seus esquemas de futuro. Os esquemas não têm nenhum sentido num mundo social vazio, num vazio social”.²²¹

Exterminadas as tradições de uma forma acrítica e radical, o ser humano corria, também, sérios riscos de se desorientar num mundo sem regularidades que uniformizassem a sua vida.

Contra o dogmatismo inibidor do pluralismo ideológico e do paradigma da sociedade aberta, Popper contrapunha uma solução eficaz baseada num valor primacial: a imaginação.

Era precisamente a imaginação aliada à atitude de humildade intelectual que Popper tentava despertar nos alunos ao ponto de ser encarado, por estes últimos, como um professor despretenso e criativo, conforme evidenciou: “No meu departamento, tanto eu como os meus colegas nunca praticámos um ensino autoritário ou dogmático. Os nossos estudantes foram sempre (desde que entrei para o departamento em 1946) incentivados a interromperem as exposições, quando não entendessem qualquer coisa ou tivessem uma opinião diferente; e nunca foram tratados com sobrançeria. Nunca nos arvorámos em grandes pensadores. Deixo sempre ficar bem claro que não pretendo convencer ninguém. O que tenho para oferecer aos alunos são problemas e tentativas para os resolver”.²²²

A televisão mereceu-lhe, igualmente, duras críticas na medida em que não contribuía para o desenvolvimento da criatividade e formação ética humanas especialmente junto do público infantil que, para além de correr o sério risco de ver o seu poder argumentativo e crítico atrofiado, tendia a confundir o plano da realidade com o plano ficcionista.

Esta tomada de consciência relativamente aos perigos que a televisão instilava no seio da sociedade democrática levou Popper a afirmar: “O que faz falta às crianças é mais experiências e menos televisão”.²²³

Contrariamente ao dogmatismo instalado, o mito de Sísifo evocado por Popper representava, acima de tudo, um apelo à capacidade inventiva do ser humano. Apesar de suportar a pedra, que rolava para baixo em vez de rolar para cima, o homem não desistia e seguia o seu caminho.

²²¹ Popper, Karl, *Conjecturas Y Refutaciones*, p.169

²²² Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.91

²²³ Popper, Karl, Condry, John, *Televisão: um Perigo para a Democracia*, p.66

4.2) O mito do contexto

O mito do contexto especialmente difundido na Alemanha, por definição, assentava no pré-requisito segundo o qual uma discussão racional e produtiva revelava-se possível desde que os participantes partilhassem um contexto comum de pressupostos básicos.

Popper insurgiu-se, vivamente, contra a doutrina do contexto fechado na medida em que contribuía, largamente, para minar a unidade da humanidade recrudescendo, deste modo, a probabilidade de violência e de guerra. Esta era a razão principal pela qual Popper desejava combatê-la e refutá-la.

Outra razão para o cerrado contra-ataque de Popper em relação à doutrina mencionada, embora relacionada com a anterior, residia no facto da génese em relação ao mito do contexto assentar no relativismo cultural, sendo ambos liminarmente criticados por Popper: “O relativismo cultural e a doutrina do contexto fechado constituem sérios obstáculos à disposição de aprender com os outros”.²²⁴ Traduziam, neste sentido, atitudes dogmáticas e arrogantes face a uma sociedade que se pretendia aberta, alicerçada em princípios democráticos vitais como sendo a liberdade, o respeito e a tolerância.

Pese embora a aversão que esta doutrina hermética e acrítica lhe suscitava, Popper reconheceu no mito do contexto um certo grau de veracidade face à dificuldade que uma discussão entre participantes não partidários de um contexto comum poderia acarretar.

Uma discussão firmada na convergência de pontos de vista entre os interlocutores decorreria, de uma forma fácil e cordial, não obstante ter mais probabilidades de se revelar maçadora.

Baseado na ideia segundo a qual uma discussão ocorrida entre contextos radicalmente dispares, embora mais difícil, revelar-se-ia mais interessante Popper afirmou: “Creio que podemos afirmar que uma discussão foi tanto mais proveitosa quanto mais capazes os participantes foram de com ela aprender.”²²⁵

A fecundidade neste sentido dependia, na maioria dos casos, do hiato original entre as opiniões dos participantes na discussão. Quanto maior ele fosse tanto mais proveitosa se revelava a discussão, proporcionando aos interlocutores a possibilidade de aprenderem uns com os outros.

Abalados nas suas opiniões, uma vez que foram levados a ver determinadas questões sob ângulos diferentes após a discussão, os seus horizontes intelectuais alargaram-se. Do mesmo modo, a assunção de atitudes eticamente correctas ao nível da humildade intelectual e do

²²⁴ Popper, Karl, *O Mito do Contexto*, p.70

²²⁵ Op.cit p.58

respeito pela heterogeneidade ideológica que cada interlocutor transportava consigo contribuía, de uma forma significativa, para o progresso científico que a abertura de novos horizontes fomentava.

O choque de culturas pressupunha, por parte dos intervenientes na discussão, o reconhecimento humilde da diversidade em vez da assunção de atitudes de superioridade ou inferioridade entre as partes, sob pena de minar a atitude crítica.

Precisamente com o intuito de promover a audácia intelectual imanente a qualquer discussão crítica, denunciando o carácter autoritário subjacente à doutrina do contexto fechado, Popper considerava que nenhuma mudança de posição devia fazer-se sub-repticiamente devendo, pelo contrário, ser realçada juntamente com as suas consequências.

Heródoto fez transparecer, nas múltiplas viagens que encetou, uma grande abertura de espírito traduzida na tolerância e respeito face aos costumes vigentes no Médio Oriente, em nada similares aos do seu país.

Este episódio mostrou que, mesmo sem discussão, era possível um confronto proveitoso entre pessoas profundamente enraizadas em marcos diferentes. Contudo, segundo Popper, uma discussão prolongada não remetia necessariamente para o mesmo fim : o acordo.

Factores éticos, históricos e epistemológicos podiam minar ou fomentar o acordo conforme Popper realçou: “A minha tese refere que a lógica não apoia o mito do contexto ou a sua negação, e que podemos tentar aprender uns com os outros. Se tal conseguiremos ou não, dependerá em grande parte da nossa boa vontade e, até certo ponto, também da nossa condição histórica e da nossa situação problemática”.²²⁶

Popper remontou a génese da civilização europeia à heterogeneidade sócio-cultural: “O que pretendo dizer pode resumir-se na tese de que a nossa civilização ocidental advém do choque, ou confronto, de diferentes culturas e, por conseguinte, do choque ou confronto de diferentes contextos”.²²⁷

Em consonância com o pensamento popperiano a heterogeneidade ideológica não descambava necessariamente em lutas devastadoras constituindo, na maioria dos casos, uma oportunidade direccionada para o progresso epistemológico em sentido lato. Podia, inclusivamente, incrementar o desenvolvimento de uma cultura única como foi a dos gregos que, mais tarde, no choque com a dos romanos foi por estes aceite.

Acérrimo defensor de uma estreita relação entre a crítica e a heterogeneidade cultural, Popper salientou: “Seja o que for que tenha

²²⁶ Op.cit p.60

²²⁷ Op.cit pp.60-61

acontecido, a invenção do método crítico dificilmente se teria dado sem o impacto do choque de culturas”.²²⁸

Não obstante, por razões lógicas e éticas, Popper defendeu que o abismo ao nível dos universos culturais distintos, habitualmente, podia ser ultrapassado referindo-se aos contextos nestes termos: “As prisões são os contextos. E aqueles que não gostam de prisões opor-se-ão ao mito do contexto. Acolherão com agrado a discussão com um parceiro vindo de outro mundo, de outro contexto, pois tal oferece-lhes a oportunidade de descobrir as suas amarras até aí não sentidas, ou de as quebrar e desse modo ultrapassarem-se a si próprios. Mas o sair da prisão não é seguramente uma questão de rotina: só pode ser o resultado de um esforço crítico e de um esforço criativo”.²²⁹

Em sintonia com o pensamento popperiano, podia-se refazer o percurso das ideias de liberdade, democracia, tolerância bem como da ideia de ciência e racionalidade levadas a cabo pelo ser humano, a partir do choque de culturas.

Neste contexto, Popper congratulava-se pela imagem que tinha do mundo, expressando-se nestes termos: “Não, não é da unicidade de ideias, mas da sua multiplicidade, do pluralismo, que nos devemos orgulhar, no Ocidente”.²³⁰

4.3) A vacuidade de certa linguagem

Popper, na qualidade de professor e filósofo, denunciou o clima intelectual insuportável que se respirava na faculdade firmado na concepção alemã, largamente difundida, segundo a qual os alunos deviam, prioritariamente, aprender a falar e a escrever em conformidade com um padrão de obscuridade que impressionasse os outros, independentemente dos padrões de verdade e de racionalidade a ter em conta.

Tais alunos educados na linguagem sonante, valor intelectual por excelência, dificilmente revelariam qualquer pré-disposição mental no sentido de compreenderem o grave erro em que caíram ao ponto de não vislumbrarem quaisquer outros valores, nomeadamente a busca da verdade através da eliminação crítica do erro.

Popper, ao estabelecer o confronto entre a clareza e a precisão afirma: “A clareza é em si mesma um valor intelectual mas não o são nem a exactidão nem a precisão. A precisão absoluta é inacessível, e é inútil

²²⁸ Op.cit p.66

²²⁹ Op.cit pp.76-77

²³⁰ Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.191

pretender ser mais rigoroso do que o que exige a problemática em causa”.²³¹

Emergiu, desta forma, o culto da incompreensibilidade traduzido na utilização exibicionista de jargões científicos, como se fossem brasões, que Popper, prontamente, se dispôs a criticar do seguinte modo: “Este estilo, o estilo das palavras grandiloquentes, obscuras, impressivas e ininteligíveis, este estilo deveria deixar de ser admirado ou sequer tolerado pelos intelectuais. Ele é intelectualmente injustificável. Destrói o bom senso, a razão (...)”.²³²

A apologia de Popper relativamente ao arquétipo linguístico simplista, mais uma vez, saiu reforçada face à responsabilidade especial de que estava imbuído todo o intelectual, traduzindo-se nos seguintes termos: “Deveríamos era ter orgulho em ensinar a nós próprios a falar o mais simples, clara e despretenciosamente possível e a fugir como da peste da sugestão de que possuímos um conhecimento demasiado profundo para ser expresso com simplicidade e clareza. Esta é, creio, uma das responsabilidades maiores e mais urgentes dos cientistas. Poderá ser a maior. Pois esta tarefa encontra-se intimamente relacionada com a sobrevivência de uma sociedade aberta e da democracia”.²³³

Este ideal de linguagem despretenciosa, igualmente adoptada pelos iluministas, pressupunha uma atitude firmada em valores éticos que Popper acabou por realçar nas seguintes palavras: “Porque o verdadeiro iluminista, o racionalista genuíno jamais pretende persuadir. Na realidade ele nem sequer deseja convencer, pois está sempre consciente de que pode enganar-se. Respeita antes de tudo a independência, a autonomia intelectual do outro, a tal ponto que não deseja convencê-lo no que toca a questões importantes, preferindo antes suscitar os seus protestos, as suas críticas. Não quer persuadir mas sacudir, despertar para uma livre formação de opiniões. A livre formação de opiniões é para ele preciosa. E é-o não só porque através dela podemos aproximarmo-nos da verdade, mas porque a respeita em si mesma. E respeita-a ainda que considere tratar-se de uma opinião completamente falsa”.²³⁴

Obviamente decorria da simplicidade e sobriedade da linguagem científica preconizada por Popper uma dupla atitude de honestidade intelectual e respeito dos cientistas face à comunidade leiga em geral, que apenas almejava entender o seu campo de trabalho.

O fundamento ético que, em grande parte, explicava as características atribuídas por Popper à linguagem, igualmente era

²³¹ Op.cit p.58

²³² Op.cit p.173

²³³ Popper, Karl, O Mito do Contexto, p.140

²³⁴ Popper, Karl, Em Busca de um Mundo Melhor, p.187

aplicável ao problema de desvendar até que ponto o significado das palavras assumia qualquer relevo ao nível do progresso epistemológico.

Contra a teoria do museu alusiva ao significado das palavras segundo a qual o mundo equiparava-se a um museu com montras etiquetadas cujos conteúdos constituíam referentes não ambíguos às palavras consideradas como etiquetas, Popper apresentou uma dupla argumentação baseando-se, por um lado, na possibilidade de haver vários museus e, por outro lado, no facto da importância inerente ao conteúdo das montras estar, nalguns casos, dependente da história.

O essencialismo traduzido na sobrevalorização do significado que as palavras encerravam independentemente da verdade, levou Popper a perfilhar a exortação anti-essencialista pautada, antes, pela busca incessante da verdade e que Popper acabou por expressar do seguinte modo: “Palavras e nomes não me dizem nada. (...) Deste modo, apenas se consegue cair no atoleiro interminável das polémicas verbais. Espero poder aproveitar melhor o meu tempo – com o estudo de problemas urgentes”.²³⁵

A verdade, entendida como valor ético fundamental, estava por detrás desta posição epistemológica defendida por Popper.

Deter-se em torno dos problemas verbais em detrimento dos problemas reais, mais do que uma perda de tempo significava o caminho para a perdição intelectual a que todo o ser humano devia renunciar, em conformidade com o entendimento popperiano.

A propósito do contributo da linguagem relativamente ao desenvolvimento científico Popper asseverou: “Em suma os contextos tal como as línguas, podem ser barreiras. Podem mesmo ser prisões. Mas um contexto conceptual estranho, como por exemplo uma língua estrangeira, não é uma barreira absoluta : podemos ultrapassá-la, tal como podemos sair do nosso próprio contexto, da nossa própria prisão. (...) Um avanço deste tipo é para nós uma descoberta. Levou, muitas vezes, a avanços na ciência, e pode voltar a fazê-lo”.²³⁶

Este pensamento popperiano remetia para o problema da tradução entre línguas diferentes. Regra geral, as línguas humanas eram traduzíveis embora a tradução perfeita entre elas constituísse uma raridade. Acima de tudo, a honestidade e o amor à verdade eram valores que deviam nortear a atitude do intérprete face à linguagem alargando-se, igualmente, às inquietudes que o ser humano transportava consigo sobre o mundo.

²³⁵ Op.cit p.94

²³⁶ Popper, Karl, *O Mito do Contexto*, pp.86-87

4.4) A denúncia das modas intelectuais

Popper insurgiu-se contra as modas intelectuais difundidas, de uma forma acrítica e autoritária, nos âmbitos científico e filosófico.

Constatou, a seu pesar, que era moda corrente ao nível das ciências apelar ao conhecimento especializado e à autoridade dos especialistas e, igualmente, moda na filosofia denegrir a ciência e a racionalidade.

Tal difamação da ciência e da racionalidade entroncava numa teoria errónea segundo a qual ambas gravitavam em torno dos termos especializações, peritos e autoridade.

A réplica de Popper consubstanciou-se neste sentido: “Mas a ciência e a racionalidade muito pouco têm a ver com a especialização e com o apelo ao exercício da autoridade. Pelo contrário, estas modas intelectuais são, de facto, um obstáculo a ambas. Pois, assim como o pensador da moda se encontra prisioneiro da sua moda, assim também o especialista se encontra prisioneiro da sua especialização. E é a libertação de modas intelectuais e especializações que torna possíveis a ciência e a racionalidade”.²³⁷

Contra as modas intelectuais firmadas numa atitude autoritária dos cientistas face ao saber Popper, contrapôs antes, um forte apelo ético à humildade intelectual: “Mas, do meu ponto de vista, o apelo à autoridade dos peritos não deveria ser nem desculpado nem defendido. Deveria, sim, pelo contrário ser reconhecido pelo que é - uma moda intelectual - e deveria ser atacado pelo reconhecimento franco de quão pouco sabemos e de quanto esse pouco se deve a pessoas que trabalharam ao mesmo tempo em muitos campos”.²³⁸

Esta viragem ética por parte dos cientistas inviabilizava, de uma forma irreversível, a morte do conhecimento na medida em que ele dependia, inteiramente, do desacordo.

O panegírico da verdade acima das especialidades em que os cientistas se enclausuravam, igualmente, foi ressalvado por Russell nestes termos: “O que digo não passa disto : que é necessário cultivar o espírito científico. Muitos eminentes homens de ciência não revelam este espírito, quando saem da sua especialidade; eu o faria estender-se a tudo. O espírito científico norteia-se para uma só coisa – o encontro da verdade, quanto mais ardente for o desejo de verdade, melhor (...)”.²³⁹

Submetida a fortes pressões sociais e, para grande consternação de Popper, a comunidade científica futuramente corria o sério risco de ser

²³⁷ Op.cit pp.9-10

²³⁸ Op.cit p.10

²³⁹ Russell, Bertrand, *Educação e Vida Perfeita*, pp.240-241

composta, principalmente, por cientistas que aceitassem, sem crítica, dogmas reinantes movidos pelo receio de serem considerados retrógrados.

Em termos mais dramáticos, porém realistas, Popper proferiu novo cenário de consequências associadas às modas intelectuais mediante a seguinte citação : “ Se a maioria - os especialistas - levar a melhor será o fim da ciência, tal como a conhecemos - da grande ciência. Será uma catástrofe espiritual de consequências comparáveis às do armamento nuclear”.²⁴⁰

Popper apelou para a necessidade inadiável de evitar o perigo de uma especialização estreita na medida em que um cientista emparedado exclusivamente na sua área específica, desprovido de um interesse ardente pelos outros campos da ciência excluía-se, irresponsavelmente, da participação nessa autolibertação que o conhecimento proporcionava comprometendo, de uma forma insanável e irrevogável, a tarefa cultural da ciência.

Não obstante, Popper ressalvou a ideia segundo a qual os cientistas, precursores da verdade, renunciavam às modas colocando-as sob forte suspeição e sob um combate férreo.

O princípio da incompatibilidade entre uma sociedade enraizada num vasto leque de postulados democráticos e a especialização tornou-se claramente notório na seguinte afirmação: “Uma sociedade aberta (isto é, uma sociedade baseada na ideia de respeito pelas opiniões dissidentes e não pela sua simples tolerância) e uma democracia (isto é, uma forma dedicada à protecção de uma sociedade aberta) não podem florescer se a ciência se tornar posse exclusiva de um conjunto fechado de especialistas”.²⁴¹

E é com este grito de liberdade popperiano associado à responsabilidade, em nada consentâneo com as modas intelectuais, que o cientista apaga as linhas de fronteira entre os homens conforme Popper fez questão de salientar: “Ousem desprezar as modas e sejam um pouco mais responsáveis a cada dia. Isto é, talvez, o melhor que podem fazer pela liberdade”.²⁴²

5) A Epistemologia e o problema da Paz

Na qualidade de pacifista Popper afirmou : “Acho que o maior passo para se atingir um mundo melhor e mais pacífico se deu quando a guerra

²⁴⁰ Popper, Karl, *O Mito do Contexto*, p.99

²⁴¹ Op.cit p.140

²⁴² Popper, Karl, *A Vida é Aprendizagem*, p.186

das armas foi, primeiro, apoiada e, mais tarde, algumas vezes até substituída pela guerra das palavras”.²⁴³

Não obstante, por razões éticas, Popper abominar a guerra casos havia, no curso da história da humanidade, em que ela se justificava em nome de um mundo melhor conforme referenciou numa entrevista conduzida por Spiegel: “Hoje o nosso objectivo principal tem de ser a paz. É muito difícil de alcançar num mundo como o nosso, em que existem Saddam Hussein e outros ditadores como ele. Não devemos hesitar em travar guerras em prol da paz. Nas condições actuais tal é inevitável. É triste, mas temos de fazê-lo para salvar o nosso mundo. A determinação é de importância crucial”.²⁴⁴

Com a invenção da bomba atômica, todas as sociedades civilizadas deviam cooperar na manutenção da paz. Este repto moral, de cariz universalista levado a cabo por Popper, constituía indubitavelmente o primeiro dever digno de especial enfoque, caso contrário o ser humano corria sérios riscos de se envolver num processo de auto-aniquilamento irreversível sem precedentes na história da humanidade.

A mesma aversão à guerra foi igualmente sentida por Russell nas palavras por ele proferidas: “Descobrir um sistema que permita evitar a guerra é uma necessidade vital para a nossa civilização; mas nenhum sistema será viável enquanto os homens forem tão infelizes que encarem a sua exterminação mútua com menos horror do que o sofrimento contínuo à luz do dia”.²⁴⁵

Além dos efeitos devastadores da guerra, outras barreiras éticas inibidoras da paz foram salientadas por Popper: “Os intelectuais nada sabem. E a sua falta de modéstia, a sua presunção é, talvez o maior obstáculo à paz na Terra. (...). Continuaremos a cometer erros. Mas há esperança que a seguinte hipótese seja verdadeira: sem ideologia não há guerra. A luta contra as ideologias é, de qualquer modo, uma luta que vale a pena levar a cabo”.²⁴⁶

A sociedade humana necessitava de paz, mas necessitava igualmente de conflitos sérios e de ideais que a nortearassem conforme notou Popper: “Queremos ou devemos fazer tudo para evitar conflitos ou, pelo menos, para os reduzir. Por outro lado, uma sociedade sem conflitos seria inumana. Deixaria de ser uma sociedade humana, e passaria a ser um formigueiro. Não deveremos esquecer que os grandes pacifistas foram também grandes lutadores. Mahatma Gandhi foi um lutador - um lutador da não violência”.²⁴⁷

²⁴³ Popper, Karl, *O Mito do Contexto*, p.56

²⁴⁴ Popper, Karl, *A Vida é Aprendizagem*, p.161

²⁴⁵ Russell, Bertrand, *A Conquista da Felicidade*, p.15

²⁴⁶ Popper, Karl, *A Vida é Aprendizagem*, p.67

²⁴⁷ Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.111

Não obstante a sociedade perfeita confinar-se a uma mera utopia, Popper manifestou claramente uma profissão de fé na civilização ocidental, na ciência e na democracia traduzida nestes termos : “Creio que a nossa civilização ocidental, apesar de tudo o que, com razão, se lhe possa censurar, é a mais livre, a mais justa, a mais humana, a melhor de que temos conhecimento na história da humanidade. É a melhor porque a mais predisposta ao aperfeiçoamento”.²⁴⁸

Ressalta dessa crença popperiana na sociedade um forte cunho humanista e ético inequivocamente indiciador de uma fé no ser humano com todos os valores que lhe eram imanentes, a par do vasto leque de sacrifícios por ele encetados em prol de um mundo melhor.

Popper elevou ao máximo o respeito pela singularidade ideológica e axiológica de cada ser humano quando afirmou : “Em todo o caso, uma parte da nossa procura de um mundo melhor deve ser a procura de um mundo em que os outros não necessitem de sacrificar a sua vida, involuntariamente, por uma ideia”.²⁴⁹

A nova era da violência, que se iniciou com as duas guerras mundiais, estava longe de se considerar encerrada. O nazismo e o fascismo foram derrotados completamente mas a barbárie à escala mundial permanecia juntamente com a esperança num mundo em que a paz constituía a palavra de ordem.

Obviamente a concepção do mundo melhor preconizada por Popper, uma vez que não se pautava por critérios de riqueza, estava longe de ser conectada com o materialismo, não obstante Popper se congratular com a redução da miséria e a crescente dignificação das condições de vida em geral.

Tal dimensão ética no âmbito social, especialmente valorizada por Popper, levou Artigas a realçar o seguinte pensamento do filósofo: “Eu também creio que a nossa civilização ocidental deve o seu racionalismo, a sua fé na unidade racional do homem e na sociedade aberta e, especialmente, a sua perspectiva científica, à antiga fé socrática e cristã na irmandade de todos os homens e na honestidade e responsabilidade intelectuais”.²⁵⁰

Subjacente ao entendimento ético popperiano estava o optimismo epistemológico em relação ao presente, reivindicando de cada ser humano uma atitude activista firmada num vasto leque de deveres face à geração presente e à geração futura que se avizinhava.

A atitude realista de Popper relativamente ao papel desempenhado pelo ser humano no mundo ficou bem explícita nas seguintes palavras: “Não permitais que os vossos sonhos de um mundo

²⁴⁸ Op.cit p.110

²⁴⁹ Op.cit p.38

²⁵⁰ Artigas, Mariano, *Lógica e Ética en Karl Popper*, p.136

maravilhoso vos apartem das aspirações dos homens que sofrem aqui e agora. Os nossos congêneres têm direito à nossa ajuda; nenhuma geração deve ser sacrificada em prol das gerações futuras, em prol de um ideal de felicidade que nunca pode ser realizado. Em resumo, a minha tese é que a miséria humana é o problema mais urgente de uma política pública racional, e que a felicidade não constitui um problema semelhante. O alcance da felicidade deve ser deixado aos nossos esforços privados”.²⁵¹

Na lista dos males crônicos que afectavam o mundo Popper alertou para a redução significativa do seu grau de gravidade mediante a cooperação social nomeadamente ao nível da miséria, da escravidão e outras formas de servidão, da falta de oportunidades educativas, das discriminações de cariz religioso, racial e social e, por último, da guerra.

Popper foi mais longe ao afirmar a ideia segundo a qual : “O optimismo é um dever”²⁵², imputando ao ser humano uma quota parte de responsabilidade ao nível da edificação de um mundo aberto cujo futuro se pretendia, igualmente, aberto.

Informado por esta responsabilidade moral, da qual o ser humano jamais devia exonerar-se, Popper afirmou: “É assim nosso dever não profetizar o mal, mas lutar por um mundo melhor”.²⁵³

E Popper concluiu: “ É que sou um optimista, e um optimista num mundo em que a moda dominante entre a intelectualidade é ser-se pessimista”.²⁵⁴

Popper insurgiu-se contra o pessimismo epistemológico assente no mito da maldade radical do mundo, especialmente difundido pelos intelectuais e largamente aceite pela comunidade em geral. Tal mito acicatava a insegurança e, em última instância, a violência sobretudo ao nível da população juvenil.

Mais do que uma concepção, o pessimismo reflectia uma atitude de hostilidade declarada face ao ser humano e os efeitos nefastos não se fizeram esperar como salientou Popper: “Todos os dias, em compensação, ouço gemer e praguejar contra o mundo pretensamente execrável no qual estamos condenados a viver. Estimo que a difusão destas mensagens é o maior crime do nosso tempo porque é uma ameaça para a juventude, que se vê privada do seu direito à esperança e ao optimismo. Nalguns casos, isso leva mesmo ao suicídio, à droga ou ao terrorismo”.²⁵⁵

A corrente utópica alicerçada num paradigma ideal de sociedade submetido a múltiplas acções políticas, igualmente, era considerada perniciosa e auto-frustrante face à impossibilidade de estabelecer o paraíso na terra.

²⁵¹ Popper, Karl, *Conjecturas Y Refutaciones*, p.432

²⁵² Popper, Karl, *A Vida é Aprendizagem*, p.193

²⁵³ Popper, Karl, *O Mito do Contexto*, p.17

²⁵⁴ Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.201

²⁵⁵ Popper, Karl, *La leçon de ce siècle*, p.124

Segundo Popper, a concepção utópica facilmente podia degenerar nas seguintes consequências: “O racionalismo utópico é um racionalismo auto-frustrante. Por melhores que sejam seus fins, não brinda a felicidade, senão somente a desgraça familiar de estar condenado a viver sob um governo tirânico”.²⁵⁶

Tal projecto utópico em nome do futuro não se pautava, de modo algum, por parâmetros racionalistas conforme Popper fez questão de realçar: “A atitude utópica, portanto, opõe-se à atitude de razoabilidade. O utopismo, ainda que, frequentemente, se apresente como um disfarce racionalista, não pode ser mais que um pseudo-racionalismo”.²⁵⁷

Russell, a propósito do perigo mortal que representava o desenvolvimento intelectual demasiado acelerado do ser humano em nada consentâneo com o desenvolvimento demasiado lento que a sua maturidade moral evidenciava, foi citado por Popper nestes termos: “Para resumir: somos inteligentes, quem sabe demasiado inteligentes, mas também somos perversos; e esta mescla de inteligência e perversidade é a raiz dos nossos inconvenientes”.²⁵⁸

Contra a concepção anterior, Popper sustentava precisamente a opinião oposta segundo a qual os indivíduos eram bons, embora não irremediavelmente estúpidos, residindo nesta antinomia o cerne da maioria dos problemas humanos.

A implementação da paz à escala mundial, segundo Popper, reclamava, necessariamente, a educação para a não-violência. Esta educação incumbia em primeiro plano à família e posteriormente à escola, incidindo, inclusive, sobre os programas antipedagógicos e sensacionalistas que a televisão transmitia, conforme Popper fez questão de realçar: “Uma sociedade democrática também tem o dever de educar os seus jovens nos ideais de liberdade, de responsabilidade e de solidariedade. Renunciará a esta tarefa decisiva se aceitar que as funções estruturantes da socialização, tradicionalmente asseguradas pela família, pela escola ou pela vizinhança, sejam a partir de agora abandonadas às contingências dos índices de audiência”.²⁵⁹

Incumbia também à escola, em vez de agir como se a televisão não existisse proceder, antes, a uma planificação em torno dos programas pedagógicos que visem fazer das crianças telespectadores dotados de espírito crítico, e isto desde tenra idade.

Esta medida tornava-se tanto mais premente quanto o culto da violência era, em parte, incrementado pela televisão. Absorvida pela guerra das audiências, a televisão tornava-se responsável pela profusão

²⁵⁶ Popper, Karl, *Conjecturas Y Refutaciones*, p.431

²⁵⁷ Op.cit p.432

²⁵⁸ Op.cit p.437

²⁵⁹ Popper, Karl e Condry, John, *Televisão: um Perigo para a Democracia*, p.73

de imagens chocantes do ponto de vista psicológico e pela propaganda constante da violência abarcando desde histórias policiais até às demonstrações de crueldade pura.

Os efeitos perniciosos da televisão especialmente junto do público juvenil mais vulnerável traduziu-os Popper na seguinte opinião: “A televisão instila a violência no seio da sociedade: esta é a primeira e principal acusação que o filósofo vienense lança contra ela, chegando a compará-la à guerra. Uma e outra, por vias diferentes, fazem com que o curso normal da vida social sofra perturbações catastróficas ; uma e outra provocam uma “ perda dos sentimentos normais que são o corolário de um mundo bem organizado”, no qual o crime permanece uma “excepção notória”.²⁶⁰

A colisão inevitável entre a televisão e os postulados da sociedade aberta tornou-se por demais evidente no seguinte pensamento popperiano: “Estamos, de facto, em presença de uma barbárie moderna, de um movimento de descivilização que atinge os recantos mais íntimos de uma sociedade aberta”.²⁶¹

E é com este repto lançado por Popper à humanidade intrinsecamente associado a um forte sentido de responsabilidade, do qual ela jamais devia eximir-se, que o filósofo concluiu: “ A formação do nosso enquadramento social norteada por um objectivo de paz e não-violência é não apenas um sonho, mas um alvo possível a atingir para a humanidade, um alvo possível e, numa perspectiva biológica, claramente necessário”.²⁶²

6) O liberalismo na sociedade aberta

Segundo a concepção popperiana era notória uma homologia entre a actividade científica e a prática liberal entroncando, ambas, numa ética comum.

À sociedade fechada assente na existência de grupos sob a alçada de um chefe e na mentalidade tribal, gravitando em torno de rituais mágicos e tabus sócio-ideológicos, contrapunha-se um novo paradigma de sociedade norteado por um vasto leque de postulados racionais e éticos: a sociedade aberta.

A ética de responsabilidade que, do princípio até ao fim, gravitava em torno do pensamento popperiano coadunava-se em pleno com a sociedade aberta, traduzindo-se nestes termos: “Uma sociedade aberta é

²⁶⁰ Op.cit p.10

²⁶¹ Op.cit p.72

²⁶² Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.39

uma sociedade que não procura destituir os seus membros de responsabilidade pessoal, mas que, pelo contrário, cria condições para que eles possam exercê-la serena e activamente”.²⁶³

Na sua essência, o liberalismo dotou o sujeito individual de um vasto leque de direitos individuais e sociais inalienáveis, convertendo-o, deste modo, no centro das relações sociais.

A matriz do pensamento liberal entroncava, claramente, na seguinte convicção: “A liberdade de pensamento e o debate livre constituem os valores supremos do liberalismo, que se justificam em si mesmos”.²⁶⁴

Movido pelas incessantes preocupações éticas que abalavam a sociedade, Popper fincou o sistema político numa série de pilares axiológico-valorativos conducentes à harmonia social nomeadamente a liberdade associada à responsabilidade, a tolerância face à heterogeneidade sócio-cultural e o respeito pelo princípio da igualdade. Por conseguinte, a intervenção estatal mínima junto da sociedade civil revestia-se de especial legitimidade desde que assentasse num vasto leque de fundamentos éticos, confirmando, mais uma vez, a prioridade concedida por Popper aos valores éticos, particularmente entendidos como pontos de referência a dinamizar no âmbito praxeológico.

Relativamente à concepção proteccionista do Estado, particularmente preconizada por Popper, encontrava-se em plena sintonia com o princípio do liberalismo nos termos do qual o Estado era um mal necessário. Significava isto que os poderes estatais não deveriam ser aumentados para além do estritamente necessário justificando-se, apenas, para efeito da salvaguarda no âmbito dos direitos fundamentais humanos consagrados expressamente na Constituição, para já não mencionar outros direitos de cariz económico e político.

O vínculo insolúvel entre a sociedade e o Estado expressou-o Popper, claramente, nas seguintes palavras: “Nós precisamos de liberdade para impedir o Estado de abusar do seu poder e nós precisamos do Estado para impedir o abuso de liberdade”.²⁶⁵

Contra a desumanidade aviltante que a liberdade exacerbada podia acarretar, Popper pronunciou-se do seguinte modo: “A liberdade ilimitada significa que um indivíduo forte é livre de agredir um indivíduo fraco e despojá-lo da sua liberdade. Essa a razão por que exigimos que o Estado limite a liberdade em certa medida, de modo a que a liberdade de cada um seja protegida por lei. Ninguém deve estar à mercê de outrem, mas todos têm o direito de serem protegidos pelo Estado”.²⁶⁶

²⁶³ Popper, Karl e Condry, John, *Televisão: um Perigo para a Democracia*, p.77

²⁶⁴ Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.142

²⁶⁵ Popper, Karl, *La leçon de ce siècle*, p.110

²⁶⁶ Popper, Karl, *A sociedade aberta e os seus inimigos*, vol II, p.123

Neste regime, e uma vez que a ética individual se mostrava passível de defesa em relação à ética do Estado, liberalismo e intervencionismo não se situavam, de modo algum, em pólos opostos.

O Estado-Providência, na medida em que reivindicava para si um forte poder intervencionista, inclusive ao nível moral, representava um autêntico atentado aos direitos humanos, sendo alvo de ataques radicais popperianos.

À semelhança de qualquer poder, especialmente o poder político, podia representar um perigo para a comunidade em geral incumbindo aos cidadãos manterem um estado de vigilância permanente com vista a controlarem, de uma forma eficaz e inequívoca, determinadas intervenções estatais.

Esta questão apelava, necessariamente, para a democracia que, segundo Popper, não era sinónimo de “governo do povo”, portador de uma autoridade e sabedoria definitivas assentando, antes, num conjunto de instituições fiscalizadoras ao nível das actividades levadas a cabo pelos governantes.

O papel vital das instituições ao nível do ordenamento e equilíbrio da sociedade foi ressaltado por Popper nas seguintes palavras: “É apenas através do planeamento, passo a passo, de instituições que salvaguardam a liberdade, especialmente a liberdade face à exploração, que podemos esperar alcançar um mundo melhor”.²⁶⁷

Este mundo melhor, reflector de uma melhoria ética, devia ser passível de comparação com o progresso científico assente na competição de ideias, hipóteses e testes com vista a uma crescente aproximação à verdade, desempenhando as instituições um papel de vulto na história da humanidade.

Não obstante a democracia representar a vontade da maioria, os direitos das minorias deviam ser, cautelosamente, salvaguardados em nome dos princípios da igualdade e da dignidade imanentes a cada ser humano, à luz do pensamento popperiano.

O elogio popperiano à democracia tornou-se notório nas seguintes palavras: “Embora estejam longe da perfeição, os estados democráticos vigentes representam, à luz da teoria proteccionista, um progresso considerável na justa via da construção social, já que permitiram suprimir ou reduzir várias formas de criminalidade e um sem-número de atentados aos direitos humanos por outros membros da sociedade, caracterizando-se igualmente pela eficácia do seu sistema judicial na resolução de complexos choques de interesses”.²⁶⁸

O anonimato associado à opinião pública convertia-a, facilmente, num poder irresponsabilizado e, por conseguinte, na perspectiva do

²⁶⁷ Op.cit pp.142-143

²⁶⁸ Op.cit , vol I,p.125

liberalismo, particularmente arriscado em conformidade com as seguintes palavras de Popper: “A opinião pública, qualquer que ela seja, é extremamente poderosa. Pode derrubar governos, mesmo governos não democráticos. O liberalismo deve olhar esse poder com desconfiança”.²⁶⁹

A opinião pública, liberta das amarras institucionais, podia, eventualmente, descambar no despotismo e no irracionalismo que Popper pretendeu acautelar na seguinte passagem: “A opinião pública não deve jamais ser aceite como a “vox dei”, como árbitro da verdade e da falsidade, embora seja algumas vezes um juiz inspirado da justiça e de outros valores morais”.²⁷⁰

Popper alertou ainda para a existência de dois tipos de governo: aqueles em que era possível a derrocada de um governo sem derramamento de sangue reflectindo, deste modo, um Estado politicamente livre assente na democracia e aqueles em que tal não era possível enquadrando-se, inevitavelmente, na ditadura.

Relativamente ao regime ditatorial, foi alvo de um cerrado contra-ataque popperiano por demais explícito nestes termos: “Mas toda a ditadura é imoral. Toda a ditadura é moralmente má. É o princípio ético fundamental da democracia, entendido como forma de Estado permitindo destituir o governo sem que o sangue seja derramado. (...) E sob uma ditadura, toda a tentativa para assumir sua responsabilidade humana aparece como uma tentativa de suicídio”.²⁷¹

O inquebrável elo de ligação entre o racionalismo crítico e a liberdade considerada como valor epistémico crucial foi ressaltado por Popper nestes termos: “A discussão crítica é a base do livre pensamento para cada indivíduo. Contudo, isto significa que a liberdade de pensamento é impossível sem liberdade política. E significa também que a liberdade política é condição prévia do livre uso da razão por cada indivíduo”.²⁷²

Popper criticou ferozmente o marxismo totalitarista firmado na concepção autoritária do Estado: “De acordo com Marx, o Estado é um órgão de dominação de classe, um órgão destinado à opressão de uma classe por outra; o seu propósito é a criação de uma “ordem” que legalize e perpetue essa opressão”.²⁷³

Movido por ideais socialistas, Marx apresentou a seguinte lista de prioridades: “De facto, de acordo com Marx o poder efectivo reside na evolução das máquinas; e, em segundo lugar, em importância está o sistema das relações económicas de classe; e a influência menos importante é a da política”.²⁷⁴

²⁶⁹ Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.144

²⁷⁰ Op.cit p.145

²⁷¹ Popper, Karl, *La leçon de ce siècle*, p.132

²⁷² Popper, Karl, *A Vida é Aprendizagem*, p.120

²⁷³ Popper, Karl, *A sociedade aberta e os seus inimigos*, vol II, p.117

²⁷⁴ Op.cit vol II,p.124

A luta pela liberdade, segundo Popper, não representava necessariamente a vitória da democracia, não obstante constituir a única forma digna de coexistência humana que tinha, como reverso da medalha, a responsabilidade de cada ser humano face à sociedade pluralista e conflituosa: “A liberdade política é um pré-requisito da nossa responsabilidade pessoal, da nossa humanidade. Qualquer tentativa de dar um passo em direcção a um mundo melhor, a um futuro melhor, deve ser guiada pelo valor básico da liberdade”.²⁷⁵

E é precisamente com este hino à liberdade eternizado por Popper que cada ser humano escreve, no livro da humanidade, a sua história e vira a página ...

7) O historicismo é inimigo do indeterminismo popperiano?

À semelhança do liberalismo assente, por um lado, na intervenção mínima do Estado junto dos cidadãos ao nível socio-económico e, por outro lado, na herança política transmitida à humanidade, as questões relacionadas com o anti-historicismo, o marxismo e o indeterminismo, na medida em que estão imbuídas de uma forte dimensão ética, merecem ser focalizadas permitindo, deste modo, uma melhor compreensão do alcance que a ética atingiu no pensamento de Popper. Tais questões abarcam, igualmente, os planos científico, social, político e económico, gravitando em torno de um vasto leque de valores éticos. E como o meu trabalho gravita em torno do eixo principal que é a ética popperiana, daí o desenvolvimento destas temáticas.

O historicismo traduzia-se na concepção segundo a qual a história da humanidade perseguia um determinado plano e era, precisamente, na prossecução desse plano que residia a chave do futuro. Reflectia, segundo Popper, uma antiga superstição não obstante a crença generalizada de que se tratava de uma teoria nova, revolucionária e científica.

A génese do historicismo, na perspectiva popperiana, remontou a Marx. Todo o seu trajecto intelectual foi marcado por um forte impulso humanista que Popper fez questão de realçar nestes termos: “Não se pode fazer justiça a Marx sem lhe reconhecer a sinceridade. A sua largueza de espírito, o seu sentido dos factos, a sua desconfiança da verbosidade moralizante, fizeram dele um dos lutadores mais influentes em todo o mundo contra a hipocrisia e o farisaísmo. Tinha o desejo ardente de auxiliar os oprimidos e estava plenamente consciente da necessidade de o demonstrar com acções e não com palavras”.²⁷⁶

²⁷⁵ Popper, Karl, *A Vida é Aprendizagem*, p.153

²⁷⁶ Popper, Karl, *A sociedade aberta e os seus inimigos*, vol II, p.84

Não obstante as suas preocupações sociais, Marx mostrava-se relutante em formular explicitamente as suas convicções éticas. Os princípios de humanidade e decência eram, para ele, assuntos que não requeriam discussão na medida em que deviam ser sobejamente reconhecidos pelo universo humano. Múltiplos ataques foram, por ele, dirigidos contra os falsos profetas a quem acusava de apregoarem valores numa ordem social que ele considerava essencialmente imoral.

A procura de profetas, no curso da história, acarretou uma grande profusão na oferta. Os intelectuais, em nome da reputação sentiram-se compelidos a tentar a arte da adivinhação histórica levando Popper, em tom recriminatório, a constatar: “Alguns intelectuais são simplesmente incapazes de fazer uma distinção entre o futuro e o passado e o presente - intelectuais que aprenderam com o marxismo a ter necessidade de um sábio que aponte o caminho para o futuro”.²⁷⁷

Não obstante os prognósticos serem arbitrários e destituídos de rigor científico, a verdade era que exerciam uma forte acção de propaganda junto da comunidade em geral ao ponto dos intelectuais serem julgados, levianamente, pelo facto de emitirem profecias correctas ou não.

O vasto leque de problemas sociais aliados à necessidade de adoptar medidas urgentes com vista à sua resolução, constituíam o cerne do pensamento marxista colhendo, em pleno, a simpatia de Popper ao ponto de reconhecer: “Obviamente, na ética prática de Marx, categorias como liberdade e igualdade desempenhavam os principais papéis. Ele era, ao fim e ao cabo, um dos que haviam levado a sério os ideais de 1789. E vira como um conceito como o de liberdade pode ser vergonhosamente desvirtuado. Daí que não tenha pregado a liberdade por palavras - pregava por acções. Desejava aperfeiçoar a sociedade e aperfeiçoamento significava, para ele, mais liberdade, mais igualdade, mais justiça, mais segurança, padrões de vida mais elevados, e especialmente a redução da jornada de trabalho que imediatamente daria aos operários alguma liberdade. Foi o seu ódio à hipocrisia, a sua relutância em falar sobre esses elevados ideais, juntamente com o seu espantoso optimismo, a sua confiança em que tudo isso seria realizado no futuro próximo, que o levou a ocultar as suas convicções morais por detrás de formulações historicistas”.²⁷⁸

A verdadeira essência do marxismo assentava nos motivos económicos e, particularmente, nos interesses das classes sociais constituindo, deste modo, autênticas forças motrizes no âmbito da história. Era este o verdadeiro significado da expressão materialismo histórico a que

²⁷⁷ Popper, Karl, *A Vida é Aprendizagem*, p.151

²⁷⁸ Popper, Karl, *A sociedade aberta e os seus inimigos*, vol II, p.202

Marx aludia, citado por Popper: “A história de todas as sociedades que existiram até aos dias de hoje é uma história de luta de classes”.²⁷⁹

Contra a sobrevalorização do poder económico enaltecida pelos marxistas, Popper, firmado na ideia de que mais importante do que o dinheiro era o destino que se lhe atribuía, replicou nestes termos: “O dogma de que o poder económico é a raiz de todo o mal deve ser afastado. Deve ceder o lugar à compreensão dos perigos de qualquer forma de poder não controlado. O dinheiro, como tal, não é particularmente perigoso. Torna-se perigoso apenas se puder comprar o poder, quer directamente quer pela escravização dos economicamente mais fracos, que tenham de se vender para viver”.²⁸⁰

Popper insurgiu-se, igualmente, contra os incessantes apelos marxistas segundo os quais as mutações do sistema social e económico somente eram possíveis por via das revoluções. Pensava, pelo contrário, que os métodos revolucionários, na medida em que destruíam as armaduras institucionais e tradicionais indispensáveis ao equilíbrio da sociedade, contribuíam, em larga medida, para o crescente aumento da violência em detrimento da liberdade que ficava seriamente comprometida.

A ideologia marxista afirmava-se supostamente capaz de predizer o futuro da humanidade com uma certeza científica absoluta. Mais especificamente, afirmava poder predizer a revolução social, tal como a astronomia newtoniana podia prever eclipses do sol e da lua. Subjacente a esta concepção, estava um forte componente determinístico que Popper rebatia incansavelmente.

Marx, sob o olhar crítico de Popper, foi considerado um falso profeta do curso da história cujas profecias não se realizaram sobretudo ao nível do desenvolvimento económico-político e, especialmente, das revoluções.

Em paralelo, Marx advogava a assunção por parte de cada ser humano de uma atitude pragmática face à sociedade, levando Popper a citá-lo nestes termos: “Os filósofos têm-se limitado a interpretar o mundo de várias maneiras, a questão, porém, é transformá-lo”.²⁸¹

Esta postura historicista responsável, em grande parte, pelo extravio intelectual de Marx, tornava-se claramente incompatível com o activismo social por ele preconizado, conforme Popper fez questão de assinalar: “Há um imenso abismo entre o activismo de Marx e o seu historicismo, e esse abismo é ainda mais cavado pela sua doutrina de que nos devemos submeter às forças puramente irracionais da história”.²⁸²

A vacuidade intelectual do marxismo acabou por sentenciá-lo à morte, em consonância com o seguinte pensamento popperiano: “Ou para

²⁷⁹ Op.cit vol II, p.111

²⁸⁰ Op.cit vol II, p.126

²⁸¹ Op.cit vol II, p.197

²⁸² Op.cit vol II, p.197

ser mais explícito: o poder marxista morreu da esterilidade da teoria marxista. A teoria marxista, a ideologia marxista, seria talvez muito sagaz, mas contradizia os factos da história e da vida social: era uma teoria completamente falsa e supinamente pretensiosa”.²⁸³

Popper considerou o historicismo de Marx desprovido de fundamento, socorrendo-se, para o efeito, de uma dupla argumentação: por um lado, o historicista não derivava as suas profecias de predições científicas condicionais e, por outro lado, tais profecias a longo prazo somente eram aplicáveis a sistemas estáveis não se encaixando neles a sociedade moderna. Acrescia a tudo isto o facto dos aspectos mais notáveis do desenvolvimento histórico não constituírem alvo de repetição tendo em conta a sociedade dinâmica, fortemente embrenhada num vasto leque de fluxos mutacionais. Digno de referência era ainda o facto de tais considerações não se reportarem apenas à evolução do homem abarcando, igualmente, a evolução da vida em geral.

A desresponsabilização do ser humano na esfera das decisões, aliada à redução da liberdade individual que o historicismo acarretava, levou Popper a concluir: “Penso que o historicismo não é só racionalmente insustentável como também entra em conflito com qualquer religião que professe a importância da consciência, já que tal religião deverá ser concordante com a atitude racionalista em relação à história, na ênfase dada à nossa responsabilidade suprema pelos nossos actos e pelas nossas repercussões sobre o curso da história”.²⁸⁴

Neste contexto, a eliminação da doutrina historicista por Popper reavivou a sua fé na razão e no homem permitindo-lhe compreender melhor as consequências inerentes às suas acções, contrariamente aos historicistas acríticos que, em virtude da impossibilidade das ciências sociais profetizarem os processos históricos futuros, descambaram no irracionalismo.

A tese popperiana que fazia recair sobre o homem a determinação do sentido ético associado à história tendo como valores primaciais além da dignidade, a liberdade e a responsabilidade humanas, estava imbuída de um forte cunho humanitário rebatendo, em absoluto, o sentido oculto da história que a generalidade dos historicistas teimosamente pretendia manter a todo o custo.

Mais especificamente Popper afirmou: “Embora a história não tenha objectivos, podemos impor-lhes os nossos; e embora a história não tenha um sentido, podemos dar-lhe um sentido”.²⁸⁵

Do confronto entre a concepção historicista difundida por Marx e a concepção anti-historicista preconizada por Popper decorreram dois tipos

²⁸³ Popper, Karl, *A Vida é Aprendizagem*, p.174

²⁸⁴ Popper, Karl, *A sociedade aberta e os seus inimigos*, vol II, p.273

²⁸⁵ Op.cit vol II, p.272

antagônicos de engenharia, respectivamente, a engenharia social utópica nos termos da qual o crescimento da sociedade procede das leis históricas sonegando, em simultâneo, a possibilidade de proceder a um planeamento racional das instituições e a engenharia social gradual baseada num vasto leque de mudanças em pequena escala, imputando a cada ser humano a responsabilidade de ser senhor do seu destino. Esta atitude revelava-se duplamente consentânea com a visão socrática do saber e com o falibilismo popperiano, contribuindo ambos, de uma forma inequívoca, para o melhorismo social.

O elo de ligação entre a história e a ética ressaltou das seguintes palavras de Popper: “A história, afirmo, pode ser interessante em si mesma. Mas é interessante na medida em que tenta resolver problemas históricos interessantes. E alguns deles podem ser interessantes devido aos nossos interesses morais”.²⁸⁶

Popper opôs ao método subjectivista de Collingwood, baseado na reconstituição da história, o método objectivista segundo o qual incumbia ao historiador proceder à análise crítica de cada situação, reafirmando a sua ideologia nestes termos: “O que tem de fazer enquanto historiador não é reconstituir o que aconteceu, mas fornecer argumentos objectivos em apoio à sua análise situacional. Pode ser bem capaz de fazê-lo, ao passo que a reconstituição pode funcionar ou não”.²⁸⁷

Ao nível das vantagens proporcionadas pela teoria da análise situacional, Popper asseverou particularmente a reconstrução de situações problemáticas que não foram inteiramente compreendidas pelo agente, a valorização das instituições a par dos indivíduos e, por último, o maior pendor pluralista comparativamente com a teoria histórica de Collingwood.

A idolatria humana pelo passado, não obstante representar um ponto de referência em termos de aprendizagem ao mesmo tempo que requeria uma atitude de humildade, rebateu-a Popper com base nos seguintes argumentos: “A história pára hoje. Podemos aprender a partir dela; mas o futuro nunca é um prolongamento do passado, nem uma extrapolação. O futuro ainda não existe”.²⁸⁸

Contra o “futurismo moral” alicerçado na ideia segundo a qual a história era o juiz da humanidade, Popper replicou: “Mas em relação ao futuro somos moralmente responsáveis aqui e agora: devemos fazer o melhor que nos for possível sem lentes ideológicas - mesmo quando as perspectivas não são muito animadoras. Sem sombra de dúvida que o

²⁸⁶ Popper, Karl, *O Mito do Contexto*, p.172

²⁸⁷ Op.cit p.182

²⁸⁸ Popper, Karl, *A Vida é Aprendizagem*, p.183

melhor é o que for menos violento, o que diminuir o sofrimento, o sofrimento desnecessário”.²⁸⁹

A missão histórica de que estava imbuído cada ser humano impeliava-o, inevitavelmente, a contribuir para a evolução da sociedade conforme Popper fez questão de mencionar: “Progredir, com efeito, é dirigir-se para um determinado tipo de fim, para um fim que existe para nós enquanto seres humanos. A história não pode fazê-lo, apenas nós, indivíduos humanos, podemos fazê-lo. E podemos fazê-lo defendendo e fortalecendo as instituições democráticas de que dependem a liberdade e, por conseguinte, o progresso. E fá-lo-emos muito melhor à medida que nos tornarmos mais plenamente conscientes do facto de que o progresso depende de nós, da nossa vigilância, dos nossos esforços, da clareza com que concebermos os nossos objectivos e do realismo da sua escolha”.²⁹⁰

Na medida em que cada geração se arrogava no direito de architectar a sua própria história suscitando, deste modo, múltiplas interpretações históricas, Popper sublinhou: “Assim a história é pluralista. Trata não só do homem, mas dos homens. Acima de tudo, permite-nos levantar o problema de quão muito ou quão pouco o aumento do conhecimento, a história da arte e a evolução do homem afectaram os homens. Este problema, sugiro, é um dos maiores problemas da história”.²⁹¹

Subjacente à concepção anti-historicista de Popper estava o seu indeterminismo constituindo, ambos, aliados inseparáveis da dimensão ética que o filósofo transportava consigo desde os primórdios do seu percurso intelectual, traduzida num universo de valores relevantes nomeadamente a liberdade, a igualdade, a responsabilidade e a solidariedade.

Era o humanismo popperiano a manifestar-se, com todo o seu esplendor, em nome de uma sociedade aberta que se pretendia sem inimigos.

²⁸⁹ Op.cit p.158

²⁹⁰ Popper, Karl, *A sociedade aberta e os seus inimigos*, vol II, pp 273-274

²⁹¹ Popper, Karl, *O Mito do Contexto*, p.185

CAP IV - A actualidade do pensamento popperiano na sua vertente ético-científica

CAP IV - A actualidade do pensamento popperiano na sua vertente ético-epistemológica

1) A ciência será uma ilha?

A ciência foi alvo de profundas mutações no decurso do século XX, reflectindo de uma forma inequívoca um perfil de sociedade claramente controverso, norteador por fluxos mutacionais incessantes.

Consciente dos diversos factores exógenos que influenciavam a actividade científica John Ziman e, à semelhança de Popper, realçou o carácter dinâmico da ciência pressupondo uma permanente remodelação em conformidade com os novos ambientes sociais, políticos e económicos.

A ciência académica em vigor no século XIX, embora especialmente focalizada nas universidades, encontrava-se igualmente associada a diversos contextos institucionais, sob a égide financeira governamental.

Impunha-se aos cientistas académicos o cumprimento de um vasto leque de normas, tradições e práticas consentâneas com uma cultura humana particular, de especial envergadura, como era a ciência académica.

Em consonância com a norma do comunalismo, as descobertas do foro científico deviam inserir-se na esfera do conhecimento público, conforme John Ziman realçou na seguinte passagem: “Os cientistas académicos são obrigados a publicar abertamente as suas descobertas em revistas científicas, que são reunidas em bibliotecas e cuidadosamente indexadas para referência. Noutras palavras, elas contribuem com os resultados do seu trabalho para o fundo comum, e apenas o seu nome, enquanto autores, indica a proveniência desse trabalho. (...) Insistindo no carácter associativo do conhecimento, ela põe a ênfase no papel da observação e da experiência na ciência. O conhecimento conquistado através da experiência individual só pode ser partilhado por uma comunidade inteira se for despido de peculiaridades e de preconceitos pessoais. Os aspectos subjectivos têm que ser removidos, deixando apenas aquilo que qualquer outro cientista teria observado em condições idênticas”.²⁹²

Ressaltava da aplicação desta norma a especial ênfase concedida ao empirismo e ao racionalismo científicos, ambos perspectivados para além da vertente doutrinal, traduzindo prioritariamente um vasto elenco de procedimentos científicos norteados pela busca incessante da verdade.

²⁹² Ziman, John, “A Ciência na Sociedade Moderna”, pp.439-440, Gil Fernando, *A Ciência tal qual se faz*

O ideal multicultural baseado nos méritos científicos, à margem da nacionalidade, religião, estatuto social ou outros critérios irrelevantes foi tenazmente perseguido pela norma da “universalidade”, traduzindo-se no dever de acolhimento relativamente aos cientistas por parte das instituições científicas, sociedades e revistas a par da avaliação imparcial que as múltiplas contribuições do domínio científico requeriam.

A norma que reivindicava dos cientistas académicos um forte grau de desinteresse estava longe de se revelar incompatível com o mundo da investigação na medida em que se pautava por critérios de objectividade científica. Neste sentido, segundo John Ziman, incumbia aos cientistas adoptar um comportamento humilde e impessoal no decurso de todo o processo científico reflectindo, deste modo, um forte sentido de responsabilidade a par da honestidade intelectual que devia acompanhar os cientistas na sua nobre missão de contribuir para o aperfeiçoamento do ser humano, e por conseguinte, do mundo.

Igualmente a originalidade representava outra norma digna de referência, reflectindo aspectos inovadores e criativos ao nível dos resultados da investigação. Pressupunha, necessariamente, a existência de cientistas académicos dotados de autonomia no âmbito das técnicas seleccionadas e do vasto leque de problemas submetidos a análise.

O “cepticismo”, alicerçado na crítica construtiva e na consequente correcção dos erros, distava a léguas do relativismo sociológico, impondo-se, por conseguinte, como uma norma dinamizadora da confiança depositada na ciência.

Ao nível da motivação individual, a publicitação das diversas descobertas científicas radicava na necessidade de prestígio vivenciada pelos cientistas claramente expressa no seguinte pensamento de John Ziman: “Em princípio, os cientistas académicos consagram-se à investigação e tornam públicas as suas descobertas em troca de “reconhecimento”, por parte dos seus colegas. Este reconhecimento recebe a forma de citações na literatura especializada, prémios e medalhas, títulos enaltecadores – e, em especial, emprego”.²⁹³

Acima da competência estritamente científica do indivíduo que tende a esvaziar-se de sentido, estava para Merton o princípio da conveniência, de cariz essencialmente egoístico, associado à publicitação das pesquisas científicas e da busca de prestígio. Já Popper, defendeu a ideia de que o reconhecimento dos cientistas junto do público resultava do seu posicionamento altruístico e dialogante face à comunidade em geral, de acordo com o seu princípio do primado da discussão crítica.

Gradualmente, e em nome de uma revolução cultural que acarretou diversas pressões sociais e tecnológicas, a ciência académica cedeu lugar à ciência pós-académica produzindo um conhecimento que estava longe de

²⁹³ Op.cit p. 442

constituir privilégio exclusivo de um único cientista envolvendo, pelo contrário, uma acção colectiva organizada. A institucionalização progressiva da actividade científica, a par da industrialização no sector da investigação, contribuíram, em larga medida, para o surgimento de novos modos de produção na esfera do conhecimento científico.

Dignas de referência, segundo Boaventura Santos, foram as significativas mutações que o fenómeno da industrialização acarretou no âmbito científico: “No domínio da organização do trabalho científico, a industrialização da ciência produziu dois efeitos principais. Por um lado, a comunidade científica estratificou-se, as relações de poder entre cientistas tornaram-se mais autoritárias e desiguais e a esmagadora maioria dos cientistas foi submetida a um processo de proletarização no interior dos laboratórios e dos centros de investigação”.²⁹⁴

A “Grande Ciência”, segundo John Ziman, não se compadecia com uma “ciência académica” enclausurada nos laboratórios, mais ou menos autónoma face às pressões da indústria. Neste sentido, tornava-se emergente uma “ciência pós-académica” radicalmente diferente do ponto de vista sociológico e filosófico, conduzindo em simultâneo a um novo tipo de conhecimento.

Em paralelo, a competência científica complexifica-se. A par das suas capacidades técnicas, laboratoriais ou teóricas, cada cientista deverá assumir-se também como um empresário intelectual, um diplomata habilidoso ao nível do relacionamento interpessoal e um argumentador convincente de modo a inspirar confiança em plena praça pública.

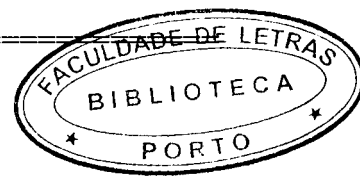
Maria Manuel Jorge referiu-se à mutação do relacionamento entre a ciência e a sociedade nos seguintes termos: “Nos primeiros decénios até meados do nosso século, os cientistas estão a discutir uns com os outros, em congressos, em revistas, por correspondências, mas as conversas em que se envolvem são, normalmente, estritamente científicas ou filosóficas e confinadas às fronteiras da comunidade de investigadores, como no caso paradigmático da controvérsia entre Bohr e Einstein.

(...) Mais adiante, sobretudo depois da Segunda Guerra Mundial, já perto de nós, ei-los que discutem com os políticos, com os representantes da indústria e das empresas. Agora, até por vezes apresentam os seus resultados em conferência de imprensa e o seu protagonismo chega ao ponto de serem capa de revista ou figuras mediáticas da TV e dos jornais”.²⁹⁵

Outra questão pertinente é a que se prende com a perda significativa de autonomia evidenciada pelas comunidades científicas relativamente à política adoptada pelo Estado como nota Echeverria: “Os Estados e as empresas de I+D planeiam a investigação e definem linhas prioritárias em

²⁹⁴ Santos Boaventura, *Um Discurso sobre as Ciências*, p.35

²⁹⁵ Jorge, Maria Manuel, *As Ciências e Nós*, p.54



função da competição científica e tecnológica que enfrentam. Pela sua importância estratégica e económica, numerosos resultados e linhas de investigação são considerados secretos. O acesso às fontes de informação e aos meios instrumentais de levar a efeito as investigações é objecto de controlo”.²⁹⁶

Acelerou-se, de uma forma significativa, o investimento privado ao nível da investigação científica. As empresas privadas investem nos projectos científicos, movidas mais por objectivos lucrativos que por interesses altruísticos. Torna-se imperioso registar como patentes os resultados da investigação científica e tecnológica precisamente com o objectivo de os comercializar no mercado.

Subjacente a esta visão comercial que afecta especialmente a ciência aplicada, está o facto do conhecimento científico deixar de ser considerado um bem comum transmissível e converter-se essencialmente numa mercadoria baseada na propriedade intelectual.

Obviamente esta dependência económica acarreta um vasto leque de consequências no âmbito científico fomentando, em paralelo, o progresso económico das empresas e o surgimento de prioridades concedidas a determinadas linhas de investigação encaminhando, deste modo, o progresso científico para determinadas direcções nem sempre conciliáveis com a ética.

O problema da dissociação da ciência relativamente ao universo das questões éticas que suscita foi igualmente levantado por Maria Manuel Jorge: “Não se investiga a ética nos laboratórios. Os produtos que a ciência -particularmente- a biologia lança no mercado, não trazem etiqueta ou garantia ética. Funcionam, é tudo...”.²⁹⁷

No quadro dos avultados custos suportados pelas entidades governamentais relativamente à investigação científica, John Ziman salientou o facto dos governos fixarem determinados tectos financeiros, exigindo em simultâneo por parte dos cientistas uma crescente responsabilidade e consequente compreensão das necessidades societárias direccionadas, ambas, para o bem-estar da humanidade.

Contrariamente à ciência académica que gravitava em torno de um vasto leque de disciplinas específicas, contribuindo para a fragmentação do conhecimento científico, a ciência pós-académica fomenta a multidisciplinaridade.

O maior tributo à diversidade conceptual face à sociedade em permanente mutação foi explicitado por John Ziman nestes termos: “A melhor ciência sempre pareceu “interdisciplinar” no momento em que era

²⁹⁶ Echeverria, Javier, *Introdução à Metodologia da Ciência*, p.251

²⁹⁷ Jorge, Maria Manuel, “Da Epistemologia à Ética”, in *Revista Brotéria*, 137(1993), pp. 419-433

feita! Assim, o aspecto mais radical da ciência pós-académica pode bem ser o seu “pluralismo”.²⁹⁸

Ressalva-se ainda o facto da actividade individual incrementada pela norma da originalidade que a ciência académica fez questão de enfatizar, se encontrar actualmente absorvida pela acção colectiva levada a cabo por uma série de equipas multidisciplinares.

Em conformidade com o pensamento de Popper que rebatia a concepção tradicional da ciência, especialmente perspectivada como o produto do trabalho levado a cabo por indivíduos geniais, Evandro Agazzi constatou: “Desde logo, é claro que a ciência não pode mais ser vista como uma empresa individual. É preciso, portanto, considerá-la como uma empresa que, na sua natureza mais intrínseca, é forçosamente colectiva”.²⁹⁹

À semelhança da ciência académica, a ciência pós-académica, na medida em que continua a ser financiada e dirigida por entidades governamentais, instituições públicas e corporações privadas, assenta no patrocínio público e privado.

Associada à transição para a ciência pós-académica torna-se pertinente recolocar a questão da objectividade. Informada pela norma do desinteresse, a ciência académica sustentou, de uma forma inequívoca, a sua pretensão de objectividade. Mas a objectividade estava longe de se revelar absoluta sobretudo para a ciência pós-académica que se move cada vez mais num universo de valores extra-científicos, tal como observa John Ziman: “A ciência pós-académica está a envolver-se com questões “trans-epistémicas”, tais como o perigo da BSE, as quais fazem entrar em jogo valores “não científicos”, ambientais e humanísticos. Deste modo, a ciência pós-académica é, em geral, atravessada por interesses sociais. Defende a objectividade como um ideal, impossível de realizar completamente na prática, mas que deve ser sempre respeitado e desejado”.³⁰⁰

Segundo Ziman, a actividade científica revela-se praticamente inconciliável com os valores éticos preconizados pela sociedade. Neste sentido, Ziman considera que a objectividade é quase uma atitude “anti-ética” na medida em que não tem em linha de conta as considerações espirituais conflituosas em torno das quais gravitam os debates éticos. Ziman alerta ainda para o facto da objectividade científica estar em perigo face às exigências da sociedade que não se inibe de transportar para a ciência problemas sociais e éticos. Um factor de obstrução da objectividade científica, segundo Ziman, é a entrada da ciência pós-académica no mercado, envolvendo-a numa série de pressões sócio-económicas a que não

²⁹⁸ Ziman, John, “A Ciência na Sociedade Moderna”, p.446, Gil Fernando, *A Ciência tal qual se faz*

²⁹⁹ Agazzi, Evandro, *Le bien, le mal et la science*, p.25

³⁰⁰ Ziman, John, “A Ciência na Sociedade Moderna”, op.cit, p.449.

pode furtar-se. Ziman, a propósito da importância da objectividade no domínio científico e da consequente credibilidade pública de que se deve revestir a ciência, conclui: “E, no entanto, a objectividade científica é um dos aspectos que tornam a ciência tão valiosa para a sociedade. É aquilo que temos de mais próximo de um conhecimento fiável e desinteressado”.³⁰¹

2) Algumas repercussões do pensamento popperiano

Segundo Popper, não pode haver ciência sem uma base ética – “ciência sem consciência” - como dirá Edgar Morin.³⁰²

Enquanto para Popper a ciência visa a verdade e é uma escola de solidariedade, Jacques Monod (biólogo francês, 1910 -1976) não vê no cientista essa preocupação com a solidariedade e mesmo o sofrimento. Monod defendia que a prioridade do cientista deve incidir sobre a “objectividade”, especialmente entendida como um valor crucial.

Nos seus primeiros textos, especialmente na *Lógica da Pesquisa Científica*, Popper propõe que a testabilidade intersubjectiva é a qualidade que garante a objectividade. Os cientistas preservam a objectividade construindo as suas teorias de uma forma falsificável e dedutiva, de modo a submetê-las, posteriormente, a sucessivos testes ao nível experimental. Deste modo a objectividade, para além da dimensão prática, está imbuída de fortes dimensões individuais e sociais. A objectividade como ideal obriga a orientações sobre como abordar todo o processo da actividade científica, abarcando desde a construção de teorias até à tomada de decisões sobre a sua falsificação ou confirmação experimental. Ora, é precisamente aqui que encontramos, tanto em Popper como em Monod, a ligação entre a Ciência e a Ética através de um propósito comum: a busca do conhecimento objectivo. A sua busca impõe a ambos um comportamento de fuga à violência e uma fundamentação ética do poder e da ciência. Monod propõe como ponto de partida o método objectivo associado à liberdade: “A ciência deu ao homem imensos poderes. Todavia, outro dos abusos atrozes no uso deste poder, a sua origem no conhecimento objectivo e na ética que o fundamenta permanece obscura para a maioria dos homens; donde esta ansiedade, esta profunda desconfiança que tantos dos nossos contemporâneos experimentam na perspectiva do mundo moderno e da ciência. (...) Um dos deveres mais evidentes ou mais urgentes hoje em dia, para a comunidade dos homens da ciência, é combater esta moderna esquizofrenia. E como combatê-la, senão

³⁰¹ Op.cit, p..450

³⁰² Morin, Edgar, *Ciência sem Consciência*, p.64

pelo aprofundamento do conhecimento em si mesmo, pela extensão constante do método objectivo a novos domínios, por uma aprendizagem enfim, concedida sem constrangimento e sem sanção aos homens livres”?³⁰³

Neste contexto, Monod defende a emergência de um código moral assente em múltiplos valores susceptíveis de reconhecimento e cabal execução à escala mundial, denunciando em paralelo o vago humanismo que desnorteia a sociedade. Na sua perspectiva, a concepção do universo que a ciência impõe actualmente revela-se vazia de toda a ética tornando-se, mais do que nunca necessário apelar à “ética do conhecimento” como forma de colmatar as lacunas axiológicas-valorativas existentes na sociedade.

Numa tentativa de discriminar a ética do conhecimento relativamente ao método científico, Monod afirma: “Hoje em dia ainda confundem frequentemente a ética do conhecimento com o método científico. Mas o método é uma epistemologia normativa, não é uma ética. O método diz-nos como procurar”.³⁰⁴

Ressalta do anterior pensamento de Monod a principal diferença que o distingue de Popper. De um lado, Popper para quem o método do “racionalismo crítico” mais que um procedimento normativo assenta, previamente, em princípios éticos e epistemológicos tais como o princípio da falsificabilidade, o princípio da discussão racional e o princípio da aproximação à verdade aliado ao facto da objectividade, na medida em que deve gravitar em torno da verdade pressupor fundamentos éticos e, do outro lado, Monod perspectivando a ética como uma consequência da objectividade. A ética para Popper constituía um ponto de partida e um ponto de chegada na edificação de um mundo melhor, diversamente de Monod que considerava, sobretudo, a ética como ponto de chegada em direcção à conquista do universo pelo estrangeiro no cosmos - o homem.

Em contraste com Karl Popper que advogava a aplicação dos princípios éticos às ciências da natureza, Monod considerava que o valor supremo da ética do conhecimento em vez de prender-se com a felicidade da humanidade prendia-se antes com a obtenção do conhecimento objectivo: “O postulado de objectividade, para estabelecer a norma do conhecimento, define um valor que é o próprio conhecimento objectivo. Aceitar o postulado da objectividade é, portanto, enunciar a proposição de base de uma ética : a ética do conhecimento”.³⁰⁵ Segundo Monod, é o ser humano que impõe a si próprio a ética do conhecimento convertendo-se numa condição indispensável de autenticidade ao nível do conhecimento e da actividade científica. A ética do conhecimento fundada

³⁰³ Monod, Jacques, *Pour une éthique de la connaissance*, p.151

³⁰⁴ Op.cit p. 168

³⁰⁵ Monod, Jacques, *O Acaso e a Necessidade*, p. 117

na responsabilidade moral e na liberdade de escolha axiomática é considerada por Monod como a grande impulsionadora da evolução encetada pelo mundo hodierno.

Tal como Popper, Monod ao defender a liberdade pessoal e política baseada essencialmente na crítica a par do respeito social traduzido no desprezo pela violência, deduz da atitude científica consequências morais, sociais e políticas de inegável valor em termos humanistas e epistemológicos.

Outro pensador que merece uma menção especial no que a este tema concerne, é Richard Rorty. De uma forma aparente opõe-se a Popper no conceito de racionalismo. Todavia, analisando cuidadosamente tal noção, verificamos que existe uma proximidade com Popper. Mais que a concepção convencional que entendia o racionalismo como um método assente em critérios pré-estabelecidos, Rorty atribuía ao racionalismo um sentido diferente, essencialmente pragmático, como sendo sinónimo de “civilizado”: “Nós dispomos no entanto de um outro sentido do termo “racional”. (...) Ele designa então um conjunto de virtudes morais como a tolerância, o respeito pelas opiniões daqueles que nos rodeiam, a capacidade de escuta, a confiança depositada na persuasão e não na força. Estas virtudes são aquelas que os membros de uma sociedade civilizada devem possuir para que a sociedade seja suportável”.³⁰⁶ O que Rorty repudia é a noção habitual de que a racionalidade científica conduz à verdade: “... a única coisa que torna a ciência exemplar é que ela é um modelo de solidariedade humana”.³⁰⁷

Expressão exemplar de solidariedade, a pesquisa científica vale pelo que de postura ética envolve e não por qualquer poder de revelação de uma “verdade”.³⁰⁸

Já Luís Archer refere-se sobretudo às dificuldades do diálogo entre a Ciência e a Ética resultantes de múltiplos factores nomeadamente; linguísticos, na medida em que as diferentes linguagens revelam um certo grau de complexidade ao nível dos conceitos, tornando-as frequentemente imperceptíveis para os cidadãos em geral; económicos, convertendo a ética num instrumento debilitado ao serviço dos interesses financeiros; profissionais, privilegiando por diversas ocasiões a competição desenfreada ao nível dos vários grupos de investigação em detrimento da ética; jurídico-políticos, remetendo para as directrizes políticas emanadas pelos governos

³⁰⁶ Rorty, Richard, *Science et Solidarité*, pp. 48-49

³⁰⁷ Op cit. p.55

³⁰⁸ No mesmo sentido, Manuel Maria Carrilho, a propósito da racionalidade encarada numa perspectiva pragmatista, constata: “ (...) É simplesmente uma questão de ser aberto e curioso, e de confiar na persuasão em vez da força”.

Carrilho, Manuel Maria, *Epistemologia, Posições e Críticas*, pp 399-400

a par da emissão de diplomas legais, e finalmente antropológicos, na medida em que reflectia diversas mundividências.

Consciente da necessidade de implementar a ética numa sociedade controversa, particularmente movida por fluxos mutacionais incessantes, Archer preconiza: “O diálogo entre ética e ciência tem de se desenvolver numa sociedade pluralista”.³⁰⁹

Poderíamos ter uma aproximação mais profunda às teses de Popper? Creio que não. Popper defende, acerrimamente, a sociedade aberta na medida em que promove a liberdade, a humanidade e a crítica racional, contribuindo de uma forma significativa para a reconstrução social democrática: “Pois o caminho da humanidade é só um, o da sociedade aberta, e implica um salto no desconhecido, na incerteza, na insegurança, implica recorrer à razão como meio de planejar, o melhor que soubermos, a nossa segurança e a nossa liberdade”.³¹⁰

Digna de referência é a concepção de ética indissociavelmente ligada ao mundo científico, apresentada por Archer: “Ético é o progresso científico que contribui para uma felicidade genuína e sustentável do homem todo e de todos os homens, no contexto de uma ecologia humana que seja globalmente justa (...) Ecologia humana é o relacionamento existencial e interactivo de cada ser humano com o ambiente, de que depende, e de modo especial com os outros seres humanos que lhe plasmaram o que o faz ser humano, ou seja, um ser-em-relação. É a solidariedade. Solidariedade existencial com todo o cosmos”.³¹¹

Todo o ser humano entendido como um projecto de vida inconcluso aspira à liberdade e, neste sentido, deve recusar-se a ser alvo de qualquer tipo de instrumentalização, revelando-se desde o início como um fim e não como um meio.

Popper e Archer acabam, enfim, por defender valores semelhantes neste “difícil diálogo entre ética e ciência”. Este diálogo acaba mesmo por ser enriquecedor, de acordo com Archer, desde que se traduza na assunção de determinadas atitudes que passam pelo respeito relativamente ao ser humano, pela capacidade de escutar os outros e de analisar posições divergentes, pela disposição direccionada para uma aprendizagem mútua face à impossibilidade de se obterem verdades absolutas, pela consciência do carácter efémero das soluções adoptadas associada à humildade intelectual, pela virtude da tolerância que em nada se coaduna com a perda de identidade ideológica e pelo sentido de responsabilidade particularmente dirigido às minorias.

Precisamente com o intuito de complementar os argumentos a favor desta aproximação entre Popper e Archer, onde, de uma forma explícita se

³⁰⁹ Archer, Luís, *VV. AA.* “O Dificil Diálogo entre Ética e Ciência”, p.106

³¹⁰ Popper, Karl, *A sociedade aberta e os seus inimigos*, vol I, p. 210

³¹¹ Archer, Luís, *VV. AA.* “O Dificil Diálogo entre Ética e Ciência”, p. 111

evidencia a actualidade do pensamento do pensador austríaco, ouçamos o próprio, citado por Geoffrey Stokes: “Os nossos motivos, e até os nossos ideais puramente científicos, incluindo o ideal de uma procura desinteressada da verdade, estão profundamente ancorados em juízos de valor extra-científicos (...). Assim, o cientista “objectivo” ou “isento de valores” dificilmente é o cientista ideal. Sem paixão não podemos alcançar nada - pelo menos na ciência pura. A expressão “paixão pela verdade” não é uma simples metáfora”.³¹²

A influência do pensamento de Popper chegou, na sua mensagem humanista, a um vasto leque de intelectuais influenciando de uma forma positiva a sua maneira de estar no mundo.

3) Popper e o seu reflexo na actualidade - ciência e ética de mãos dadas?

“ A estagnação moral passada, contemporânea de uma estagnação científica, não tinha consequências sérias. Contemporânea da revolução científica e técnica, a estagnação moral do nosso tempo é grave”.³¹³

Consciente do recíproco e inegável impacto verificado entre a ciência e a sociedade, Popper considerou que o conhecimento científico, de forte alcance pragmático, devia, igualmente, pugnar por uma ética de valores direccionada para a edificação de um mundo melhor.

A emergência de problemas éticos ligados à actividade científica recrudesce à medida que a tecnologia se impunha como uma realidade omnipresente na ciência, conforme realçou Fernando Ilharco: “A tecnologia, enquanto entendimento do ser no mundo não parece obedecer à ciência, antes sucedendo o inverso. A ciência evolui em função dos avanços da tecnologia. A forma como a ciência evolui depende das tecnologias que vão surgindo”.³¹⁴

Esta imbricação entre a ciência e a tecnologia, especialmente fomentada no decurso do século XX, originou uma nova modalidade de ciência: a tecnociência.

Não obstante ter reconhecido os méritos da tecnologia ao nível do progresso científico e do bem-estar social e, em nome dos efeitos perniciosos que o seu mau uso podia acarretar em termos humanitários e ecológicos, Popper apelou para a necessidade de uma atitude crítica por parte da comunidade em geral e dos tecnólogos em especial, conforme fez transparecer nas seguintes palavras: “A hostilidade face à tecnologia, como

³¹² Stokes, Geoffrey, *Popper: Filosofia, Política e Método Científico*, p.133

³¹³ Bernard, Jean, *Então e a Alma?*, Publicações Europa-América, Mem Martins, 1988

³¹⁴ Ilharco, Fernando, *A Questão Tecnológica*, p.21

é frequente encontrarmos entre os Verdes, é portanto um tipo de hostilidade tola para com a própria vida – o que os Verdes infelizmente ainda não compreenderam. Mas a sua crítica à tecnologia não é tola, é evidente; é imperiosamente necessária. Toda a gente é capaz de fazê-la ao seu modo peculiar e a sua contribuição é sempre bem vinda. E visto ser a crítica uma capacidade profissional dos tecnólogos, a crítica da tecnologia é uma das suas preocupações constantes”.³¹⁵

Um domínio onde, porventura, se revelava mais perversa a utilização das novas tecnologias era o da comunicação de massas, especialmente a televisão. O seu poder específico firmado na violência gratuita dos programas televisivos, segundo Popper, extravasava em larga medida os limites da razoabilidade ética. Idêntico raciocínio é aplicável, em parte, às novas tecnologias de comunicação, constituindo a Internet por via da linguagem informática o caso mais paradigmático do século XXI na medida em que pode actuar, sobretudo ao nível sócio-cultural e psicológico, na dupla vertente formadora e deformadora, dependendo do destino que cada ser humano lhe confira.

A abordagem crítico-reflexiva do mundo tecnológico, entendida como expressão da cultura humana, estava longe de reflectir uma atitude anti-tecnológica por parte de Popper que não se coibiu de afirmar: “Mas atacar a ciência e a tecnologia como um todo, quando só elas permitem que sejam efectuadas as correcções necessárias, não é apenas estupidez como também uma busca do sensacionalismo e um acto da mais completa irresponsabilidade”.³¹⁶

Segundo Popper, as competências tecnológica e científica deviam assentar num forte suporte ético, recaindo sobre o ser humano uma quota parte de responsabilidade ao nível das acções e decisões adoptadas, na medida em que estão longe de serem consideradas moralmente neutras.

De cunho marcadamente actualista à luz do novo século, esta perspectiva popperiana encontra-se em plena sintonia com as revoluções operadas nos mundos interior e exterior de que faz parte integrante cada ser humano, reflectindo em paralelo novas mundividências acompanhadas de novas exigências éticas numa sociedade em que os progressos científicos nem sempre são testemunhos positivos da acção humana, acusando por conseguinte múltiplas situações problemáticas nomeadamente os acidentes decorrentes das centrais nucleares, os perigos da guerra atómica, os desastres ecológicos e os problemas resultantes das manipulações genéticas.

As animosidades públicas associadas ao sentimento de desconfiança que sobre a ciência têm vindo a recair, em parte, oriundas do progresso tecnológico desenfreado e, por vezes, desumanizante arrastaram consigo

³¹⁵ Popper, Karl, *A Vida é Aprendizagem*, p.137

³¹⁶ Op.cit p.138

um certo descrédito de uma actividade que devia estar ao serviço do homem. Neste sentido, os limites da ciência e da tecnologia no século XXI devem constar da ordem do dia face à crescente dificuldade em compatibilizar os progressos científico e tecnológico com o respeito pela vida humana entendido como valor fundamental a preservar acima de qualquer poder. Este constituía, segundo o entendimento de Popper, um dos grandes desafios a cumprir pelas novas gerações eticistas que, em vez de clamarem contra a onipotência da tecnologia na sociedade deviam, antes, exercitar a capacidade de ler os diversos acontecimentos à luz da ética. Foi precisamente esta consciência ecológica traduzida no sentimento recíproco de cumplicidade entre o homem e o mundo especialmente direccionado para a busca de um mundo melhor, que Popper tentou despertar na humanidade impondo-se, acima de tudo, como um imperativo ético a prosseguir no século XXI face à crescente instrumentalização do ser humano.

À semelhança de Popper e, relativamente ao posicionamento do homem no tecnocosmos, Archer emite o seguinte apelo: “ Isto significa, a nível formativo, que as ciências e as técnicas terão de ser transferidas da posição de elemento adicional e complementar no mundo do pensamento e da cultura, para o lugar do alfabeto básico, que tem de ser aprendido com as primeiras letras, assimilado com profissionalismo, e conduzido até ao brotar duma reflexão humanista que possa salvar o homem do próximo milénio”.³¹⁷

Neste contexto, a pretensa neutralidade axiológica da ciência na medida em que legitimava a desresponsabilização do cientista relativamente ao julgamento moral das diversas questões científicas e a concepção da ciência, entendida como uma prática alienada e desumanizante, revelava-se totalmente esvaziada de sentido, de acordo com o entendimento popperiano.

Impelido pela necessidade de dignificar o triplice compromisso assumido entre a ciência, a tecnologia e a sociedade, Popper compreendeu a importância de redimensionar a ciência aos olhos do mundo, especialmente no plano ético.

Embora se revelasse de primordial importância no domínio da investigação levada a cabo pelos cientistas, a procura da verdade, segundo Popper, atingia patamares epistemológicos cada vez mais altos e, por conseguinte, difíceis de alcançar especialmente em virtude do princípio da falsificabilidade imanente à essência do ser humano considerado na sua dimensão individual e social.

Do mesmo modo, a precariedade do conhecimento preconizada por Popper encontra-se umbilicalmente associada ao valor da verdade e ao

³¹⁷ Archer, Luís, “O Homem perante o tecnocosmos emergente da biologia”, p.83 in Revista Brotéria, (1993),65-83.

papel epistemológico positivo desempenhado pelo erro: “Mas precisamente o sabermos que há um saber conjectural é de grande importância. Há verdades de que só podemos aproximar-nos numa procura laboriosa. O nosso caminho passa quase sempre pelo erro; e sem verdade não pode haver erro. (E sem erro não há falibilidade)”.³¹⁸

Na sociedade actual em que os seres humanos são diariamente confrontados com encruzilhadas de saberes e incertezas, tem pleno cabimento a ciência ser entendida como conhecimento provisório, susceptível de revisibilidade.

Neste contexto, reveste-se de especial significado o valor pedagógico do erro resultando, segundo Popper, da necessidade de perfeccionismo epistemológico que a procura da verdade acicatava nos cientistas. Mais que um meio de libertação direccionado para a busca da verdade, o erro representa um caminho de aprendizagem percorrido pelos cientistas embrenhados nas redes difusas de problemas e teorias, pressupondo em paralelo um longo processo educativo alicerçado no respeito pela heterogeneidade ideológico-cultural que cada ser humano transporta consigo.

À luz do século XXI, a aproximação sucessiva à verdade, associada ao erro e ao falibilismo no domínio científico em particular e no domínio epistemológico em geral, preserva um forte cunho actualista reflectindo novos horizontes de investigação que em nada se compadecem com a cristalização de ideias pré-concebidas. Os avanços na ciência, especialmente no ramo da medicina, não raras vezes procedem da colmatação de erros que o racionalismo crítico, fomentado por Popper e transposto para a actualidade descobre, lançando os cientistas numa atitude de permanente questionamento face à realidade.

A atitude de permanente vigilância relativamente à detecção de eventuais falhas decorrentes das investigações científicas foi especialmente enaltecida por Popper e transposta para a actualidade, contribuindo de uma forma significativa para desmistificar a imagem segundo a qual os bons cientistas eram os donos da verdade absoluta e irrevogável.

Subjacente a esta reforma ética, de cariz pragmático, que catapultava a aproximação à verdade, a falsificabilidade e o erro para um plano prioritário encontra-se o método popperiano baseado no racionalismo crítico, especialmente entendido como força motriz da ciência, inclusive, à luz do novo milénio. Adstrita à crítica racional e objectiva da ciência estava a função pública da qual não devia eximir-se em nome da preservação do bem comum, traduzindo-se na formulação objectiva, pública e linguística das múltiplas teorias. Popper pensava, acima de tudo, na motivação ética que impelia os cientistas a aderirem ao princípio da publicidade quando, na maioria dos casos, é a ânsia de colherem os louros dos seus méritos

³¹⁸ Popper, Karl, *Sociedade Aberta, Universo Aberto*, p.103

científicos associada à fama que o egoísmo lhes empresta o móbil principal da publicitação científica. Incumbe especialmente aos cientistas do século XXI converter o ideal popperiano em realidade, relegando a notoriedade pública para um plano secundário.

Em paralelo, se as descobertas levadas a cabo pelos cientistas ao longo dos anos permanecessem nos segredos dos deuses a humanidade viveria em pleno século XXI na Idade da Pedra, pelo menos, metade dela já que a outra metade teria perecido da terra em virtude das diversas patologias que punham em risco a sua longevidade. A legitimidade da ciência decorre, em parte, da função pública que deve perseguir focando a sua especial atenção no “melhorismo social” que passa, necessariamente, pela implementação da dignidade individual. Daí, a importância do pensamento de Popper no mundo hodierno, fomentando a tolerância ao nível do relacionamento interpessoal: “E esta autocrítica e autolibertação só são possíveis numa atmosfera pluralista, ou seja, numa sociedade aberta que tolere os nossos erros e muitos outros”³¹⁹.

O pluralismo crítico popperiano considerado como um dos corolários fundamentais do liberalismo ao ponto de se alongar até ao século XXI, não se compadece com a doutrina do contexto fechado particularmente assente na conformidade passiva de opiniões, depositando a sua esperança na fecundação recíproca e na subsequente evolução das mentalidades.

A consciência do outro, especialmente acelerada pela necessidade que dele sentimos ao nível do aperfeiçoamento dos mundos interior e exterior por via da discussão crítica legítima, segundo Popper, o cabal cumprimento dos princípios da igualdade e liberdade nas esferas individual e social, a que se lhe acrescenta o dever de respeito implementado pela tolerância.

Decorrente da coexistência humana que se pretende pacífica e apaziguadora dos múltiplos conflitos sociais existentes, a liberdade considerada como valor fundamental deve ser fortalecida pela responsabilidade impondo-lhe limites, sob pena de degenerar em anarquia e promover o culto da violência à escala mundial.

Especialmente enfatizado por Popper foi ainda o reconhecimento da ignorância humana incrementado pela humildade e pela honestidade intelectuais, em conformidade com a visão socrática, contribuindo, em larga medida, para a difusão da tolerância. Mais que declarações de boa vontade, o exercício da tolerância impõe-se como um imperativo ético face aos movimentos de exclusão social-a xenofobia e o racismo- que proliferam em pleno século XXI rebaixando, por conseguinte, a condição do ser humano. Na tentativa de evitar o colapso da sociedade alastram os comités de ética a par de um universo de instituições nacionais e mundiais particularmente direccionadas para o restabelecimento da convivência

³¹⁹ Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p. 134

social pacífica, mantendo a mensagem universalista e humanista de Popper toda a sua actualidade. A Declaração Universal dos Direitos do Ser Humano, a Unesco e a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, são instituições valiosas especialmente direccionadas para a salvaguarda da dignidade, igualdade e liberdade dos cidadãos tendo em vista um objectivo primordial : a qualidade de vida de cada ser humano. Não obstante, mais que uma questão legal trata-se, prioritariamente, de uma questão cultural reclamando, desde o início, uma revolução de mentalidades e, por conseguinte, uma revolução de atitudes por parte de todos os actores envolvidos na sociedade.

O apelo popperiano à paz universal não lançava o ser humano nos abismos da inércia ideológica, altamente condenável por Popper, remetendo antes para a ousadia intelectual que o filósofo apadrinhou com carinho. Com efeito, Popper atacou em todas as frentes a covardia intelectual, na medida em que minava um dos princípios que se devia manter incólume ao longo da história da humanidade: a dignidade. No mundo em que a maioria dos cidadãos gravita em torno de interesses egoísticos e materialistas, atropelando valores vitais para a harmonia social tais como a solidariedade e a igualdade, o apelo humanista de Popper à coragem intelectual reveste-se de especial relevo. Tem, pelo menos, o mérito de induzir cada ser humano no sentido de proceder a um exame de consciência relativamente ao papel a desempenhar na sociedade.

Veementes foram os apelos de Popper ao longo da sua vida no sentido de promover um perfil específico de cientista, particularmente ansiado pela sociedade actual, gravitando em torno da criatividade, originalidade e audácia intelectual.

Remetida a neutralidade axiológica da actividade científica para o plano do esquecimento, a base ética da ciência preconizada por Popper adquire especial relevo face à sociedade que, a um ritmo acelerado, reivindica cada vez mais dos cientistas um papel dinâmico ao nível da construção de um mundo melhor.

Na mesma linha de pensamento popperiana, Evandro Agazzi constata: “A ciência enquanto actividade deve ter fins, quer dizer que ela deve-se movimentar no interior de um horizonte de consciência e de significado, que ela deve resolver o problema da sua própria situação por comparação a um horizonte de totalidade e que ela não pode permitir-se aparecer como um tipo de evasão mais ou menos nobre. Neste sentido, portanto, a ciência não pode e não deve ser neutra.”³²⁰

Associada à pluralidade axiológica da ciência estava a questão da objectividade do cientista, especialmente enfatizada por Popper, suscitando diversas interrogações sobre a natureza compatível ou incompatível destas realidades ético-epistemológicas.

³²⁰ Agazzi, Evandro, *Le bien, le mal et la science*, pp.40-41

Subjacente à objectividade encontra-se, de uma forma inequívoca, a dimensão humana do cientista, fortemente constitutiva da sua identidade individual e social, especialmente enaltecida por Popper nestes termos: “O mesmo se passa em relação à objectividade. Não podemos despojar o cientista do seu partidarismo sob pena de o despojarmos também da sua humanidade. Do mesmo modo, também não podemos vedar-lhe nem aniquilar as suas valorações, sob pena de o aniquilarmos como homem e como cientista. (...)”³²¹ Sem descurar o rigor científico que a crítica racional confere à objectividade e, segundo o entendimento de Popper, embora incumba ao sujeito manter uma certa distância em relação aos factos a fim de lhes conferir independência e protagonismo, ele é na realidade o promotor desses factos nos bastidores dos laboratórios científicos. Os cientistas “imparciais e frios”, norteados por cânones puramente objectivos e racionais eram alvo de sérias críticas por parte de Popper na medida em que travavam o progresso científico, actuando em simultâneo como obstáculos epistemológicos.

Legítima e actual, especialmente junto dos cientistas das ciências da natureza, é a afirmação popperiana nos termos da qual a objectividade científica, na medida em que está particularmente direccionada para a busca incessante da verdade, não anula a inter-subjectividade que lhe está implícita, estabelecendo-se entre elas uma relação de complementaridade. A concepção de objectividade popperiana decorria por conseguinte da ética, revelando-se ambas perfeitamente conciliáveis em pleno contraste com a comunidade científica do século XXI que, não raras vezes, se debate com a incompatibilidade evidenciada entre a objectividade e os valores éticos. Um caso paradigmático deste conflito de interesses é a manipulação genética encetada pelos investigadores nos laboratórios, despoletando ao nível da comunidade científica e da sociedade, inúmeras questões morais acerca da sua legitimidade. Solicitados a pronunciarem-se publicamente sobre estas problemáticas, os cientistas deverão auscultar, para além dos diplomas legais existentes sobre a matéria, as suas consciências de modo a prosseguirem na linha do pensamento popperiano. As questões do ser e do dever-ser especialmente relacionadas com a salvaguarda dos direitos humanos fundamentais consagrados na Constituição portuguesa - o direito à vida e o direito à dignidade humana - não raras vezes conflituam entre si, reivindicando dos cientistas e da comunidade em geral uma significativa capacidade de discernimento fortemente apoiada num suporte ético a par do bom senso.

Pelo exposto e, a propósito do problema da objectividade do cientista individual, torna-se necessário salientar a actualidade do pensamento de Popper que se estende até ao século XXI, segundo o qual a pluralidade axiológica da ciência não é incompatível com a objectividade, desde que

³²¹ Popper Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.79

estejam salvaguardadas as devidas distâncias entre o sujeito e o objecto submetido a análise científica.

John Ziman, a propósito da importância da objectividade na ciência e da sua repercussão na esfera social, salientou: “Sem a ciência como árbitro independente, muitos conflitos sociais apenas poderiam ser resolvidos recorrendo à autoridade política ou apelando directamente à força”.³²²

A objectividade, contudo, torna-se dificilmente alcançável num mundo de ciência pós-académica que para além do mais, tendencialmente, gravita em torno das modas intelectuais nomeadamente as especializações e a linguagem científica rebuscada.

Os incessantes apelos de Popper contra os cientistas que vivem nas redomas de vidro das suas especializações, alheios e indiferentes aos mundos culturais heterogêneos que os rodeiam, além de constituírem sérios motivos de reflexão à escala mundial, revestem-se de uma particular actualidade na sociedade do século XXI que se pretende aberta mas que se confronta, em simultâneo, com um terrível paradoxo: o recrudescimento dos especialistas. Acicatados por sentimentos menores como sendo o pedantismo intelectual e a arrogância, que em nada dignificam a ciência, os cientistas fecham-se, alertou Popper, nos seus casulos do conhecimento, enveredando por uma linguagem pretensiosa e exibicionista, apenas comparável a um arrazoado de palavras que soam ininteligíveis aos ouvidos da comunidade leiga. O culto da ininteligibilidade veementemente denunciado por Popper embora, na actualidade, ainda produza eco junto de algumas elites intelectuais deve ser exterminado como se fosse uma praga que afligisse a humanidade. Uma ciência que não se entende não se sabe igualmente para que serve abortando, à partida, a sua razão de ser: a compreensão do homem no mundo igualmente susceptível de decifração. É precisamente este perigo fatal que os cientistas, munidos de modéstia e honestidade intelectual, devem evitar em prol de um mundo melhor.

Num ataque cerrado aos conhecimentos dos cientistas, altamente policiados dentro das fronteiras que as respectivas especializações conferem, Boaventura Santos reavivou à luz do mundo hodierno o pensamento de Popper nestes termos: “É hoje reconhecido que a excessiva parcelarização e disciplinarização do saber científico faz do cientista um ignorante especializado e que isso acarreta efeitos negativos”.³²³

O repúdio de Popper relativamente às profecias entronca numa forte dimensão ética que o filósofo traduziu na necessidade do ser humano agir em conformidade com os parâmetros comportamentais moralmente correctos.

Ao nível antropológico, os falsos profetas preconizavam uma concepção do ser humano radicalmente oposta à de Popper. Contra o papel

³²² Ziman, John, “A ciência na sociedade moderna”, in *A Ciência tal qual se faz*, p.450

³²³ Santos, Boaventura, *Um Discurso sobre o Método*, p.46

passivo que era atribuído a cada membro da sociedade na condução do seu destino e a consequente desresponsabilização no domínio das diversas acções praticadas, Popper delegava no ser humano a responsabilidade e a liberdade de prosseguir múltiplos caminhos na vida, arcando posteriormente com as respectivas consequências. Eticamente, e na perspectiva popperiana, este era o único procedimento correcto que abonava em favor da honestidade intelectual, pugnando deste modo pela dignidade científica. Neste sentido a mensagem popperiana segundo a qual incumbe a cada ser humano edificar o seu destino, é fortemente actual face à sociedade controversa que reclama de cada indivíduo um papel intervencionista e à existência no mundo de falsos profetas que se arrogam os supremos donos da verdade explorando a boa fé dos incautos.

Contra os vaticínios alardeados pelos falsos profetas, Popper renovou o seu apelo à responsabilidade ética, individual e colectiva face ao futuro que se apresentará objectivamente aberto, contendo uma infinidade de possibilidades que incumbe a cada ser humano desvendar. Ressalta, desde logo, a preocupação ética de Popper no sentido da humanidade contribuir para a edificação de um mundo melhor que uma atitude indeterminista combinada com a liberdade e a criatividade fomentam.

A leitura ética de Popper relativamente ao indeterminismo na medida em que não pactua com a estagnação da ciência, revela-se particularmente relevante na sociedade do século XXI face às incessantes revisibilidades de saberes que a avalanche de conhecimentos acarreta ao desabar sobre o ser humano. Obviamente esta atitude anti-fatalista de Popper em relação ao futuro estava longe de se compatibilizar com os pessimistas que vislumbravam em tudo sinais de declínio. Os malefícios do pessimismo em termos ético-científicos traduzem-se na corrosão de valores imprescindíveis ao equilíbrio da humanidade nomeadamente o respeito, a esperança e a paz aliada à estagnação da ciência, em conformidade com o pensamento de Popper.

Movido uma vez mais por preocupações éticas, Popper preconizou o optimismo a par do activismo em relação ao presente, fomentando, deste modo, as condições propícias para a edificação de um futuro melhor: “É a fé no próximo e o respeito pelo próximo que faz do nosso tempo o melhor de todos os tempos; fé essa, cuja autenticidade é comprovada pelo espírito de sacrifício. Acreditamos na liberdade porque acreditamos nos nossos semelhantes. Abolimos a escravatura. E vivemos na melhor das ordens sociais, porque a mais susceptível de aperfeiçoamento, de todas aquelas de que temos conhecimento ao longo da história”.³²⁴

Com efeito, e na perspectiva popperiana, o optimismo associado aos incessantes apelos de incitamento pelas diversas reformas reflectem uma nova disposição ética para suportar sacrifícios em nome da expansão da

³²⁴ Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.200

liberdade, igualdade de oportunidades, solidariedade e justiça social, traduzindo uma visão mais realista do mundo e, por conseguinte, mais consentânea com a verdade. Transpondo agora esta visão optimista para o século XXI, “a profissão de fé na civilização ocidental, na ciência e na democracia”, especialmente fomentada por Popper, assume particular relevo ao nível do equilíbrio da sociedade que se debate, em simultâneo, com problemas graves do foro social e económico. Mais uma valiosa herança que a humanidade recebeu de Popper incumbindo-lhe, além do dever de a manter incólume, o dever de a concretizar na prática quotidiana eliminando, por conseguinte, a crise de identidade traduzida numa auto-estima negativa e no pessimismo que se abatem sobre a sociedade do novo milénio.

O reconhecimento por parte de Popper das imperfeições decorrentes da sociedade - impeliu-o a defender a democracia como o melhor sistema sócio-político até à data existente. Do mesmo modo, e uma vez que a sociedade democrática deve encarnar os valores da igualdade, liberdade e respeito pela diferença, estão criadas as condições propícias ao crescimento de uma comunidade científica que se pretende aberta e dinâmica.

Neste contexto, a responsabilidade moral e intelectual dos cientistas relativamente à sociedade põe-se com toda a pertinência, especialmente à luz do novo milénio. Consciente da responsabilidade individual dos cientistas ao nível da edificação de um mundo mais harmonioso, especialmente consentâneo com os cânones da justiça social, Popper defendeu a necessidade de erradicar a desonestidade intelectual fomentada pelos cientistas autoritários e dogmáticos, contrapondo-lhes, de uma forma veemente, a integridade e a humildade intelectuais mediante a adopção de atitudes conducentes à sinceridade. A par da responsabilidade individual dos cientistas, Popper apelou à responsabilidade, individual e colectiva, de todos os cidadãos incumbindo-lhes, em conjunto, o dever de participar na plena comunhão de valores éticos, interesses e objectivos, particularmente direccionados para a conquista harmoniosa do mundo pelo homem. Esta reciprocidade de responsabilidades, aliada à dimensão ética que todo o ser humano deve imprimir aos níveis epistemológico e praxeológico, mantém-se deveras relevante num mundo que se debate com múltiplas tensões sócio-económicas, frequentemente demolidoras da sua unidade, em plena sintonia com o seguinte pensamento de Evandro Agazzi: “Noutros termos, o controlo da ciência pela ciência tem necessidade de uma decisão explícita e de um compromisso que não são impostos pela ciência ela mesma, mas que implicam uma responsabilidade moral ou social proveniente de fora, a saber, numa vontade pública ou privada.”³²⁵

³²⁵ Agazzi, Evandro, *Le bien, le mal et la science*, p.27

Contra o sentimento individualista da vida que o ser humano habitualmente cultiva até ao extremo, incapacitando-o de pensar em termos de dimensões sociais, Popper defendeu uma revolução de mentalidades e atitudes mais direccionada para o bem comum, logo, mais consentânea com os objectivos que a ciência do século XXI deve perseguir.

Sob os auspícios de uma perspectiva realista, os valores ético-científicos, de fortes implicações sociais, devem igualmente presidir ao estilo de argumentação dignificante preconizado por Popper, especialmente no âmbito dos relacionamentos interno entre os cientistas e externo envolvendo a comunidade científica e a comunidade em geral na prossecução do bem comum. Este ideal popperiano de ciência aberta choca frequentemente com a realidade denotando-se entre a maioria dos cientistas um ambiente demasiado competitivo e, por vezes, hostil que em nada abona em prol da dignidade científica. Do mesmo modo, a comunidade científica vive num paradoxo sem precedentes com a sociedade na medida em que, a par do protagonismo social que a publicidade das pesquisas científicas lhe confere, por vezes, serve-se de uma carapaça protectora face a uma juíza demasiado inquiridora : a sociedade. Isto sucede especialmente quando o assunto em causa versa sobre as implicações éticas desencadeadas pelas atitudes dos cientistas, contando-se entre os casos sintomáticos a eutanásia e a interrupção voluntária da gravidez, particularmente designadas pelo grau de controvérsia que suscitam em plena praça pública. No ramo da medicina, a aceitação das medicinas alternativas pelos médicos que praticam a medicina convencional tem sido alvo de forte polémica, revelando uma hermeticidade inexplicável que apenas os sentimentos de ameaça poderão justificar mas não desculpar. É o dogmatismo intolerante a par da arrogância intelectual a instalar-se no seio da comunidade científica quando, afinal é dela, que a sociedade devia esperar o exemplo de abertura mental.

Daí a importância da mensagem humanista popperiana à luz da actualidade, despertando nas consciências dos cientistas a necessidade de estabelecerem compromissos morais com a sociedade de modo a salvaguardarem a dignidade humana em plena sintonia com o progresso científico. Encontrar o ponto de equilíbrio entre as duas dimensões não se afigura uma tarefa fácil para os cientistas do século XXI que, uma vez enredados num vasto leque de pressões económico-tecnológicas, tendem a deixar na sombra a ética.

A mesma leitura ética relativamente à discussão científica que se deve processar em conformidade com a franqueza de espírito exigida aos cientistas foi particularmente valorizada por Hans-Peter Durr: “ O ambiente intelectual é o bem mais elevado da ciência que temos de tentar a todo o custo defender e fomentar através de disputas abertas e honestas, mesmo e especialmente quando o mundo à nossa volta enfrenta problemas e

correndo o perigo de que muitos interpretarão tal postura como expressão de fraqueza ou ingenuidade política”.³²⁶

À luz do século XXI torna-se emergente a participação do público no ambiente intelectual da ciência, atentando particularmente no facto das discussões controversas se revelarem tonificantes e imprescindíveis ao processo de aprendizagem. Cúmplices ao nível da história da humanidade, a ciência e a comunidade partilham universos que se entrecruzam, devendo estabelecer-se entre elas uma forte relação de complementaridade, especialmente advogada por Popper, e que é urgente transpor para o nosso mundo. É precisamente neste sentido que o princípio da publicitação das pesquisas científicas se encaminha, avivando deste modo a importância do pensamento popperiano. Perfila-se, por conseguinte, uma concepção de ciência entendida como uma maravilhosa aventura da inteligência humana, fortemente multiplicadora do bem e do mal, em função do tipo de poder exercido pelo ser humano. Neste contexto, as diversas realidades sociais que a ciência transporta, de forte pendor problemático, lançam os cientistas numa atitude de permanente perplexidade e questionamento face aos mistérios do mundo que o ser humano, imerso na ânsia de autolibertação pelo conhecimento, propõe-se decifrar.

Em termos sintéticos, e em conformidade com o pensamento popperiano, pode-se afirmar sem a menor sombra de dúvida, que a base ética da ciência entendida como actividade crítica, criativa e falibilista, mais que pomposas palavras de circunstância, reflecte atitudes construtivas em busca de um mundo melhor mantendo em vigor toda a actualidade decorrente de uma sociedade democrática profundamente controversa. Mais: as preocupações éticas subjacentes à ciência constituem, na realidade, o principal eixo inovador do pensamento de Popper que não se conforma com a atitude de neutralidade axiológica adoptada, até à data, pela maioria esmagadora dos intelectuais.

Ao perscrutar o mundo, que se afigura aos olhos de Popper um desafio apaixonante, o ser humano avança, degrau a degrau, no conhecimento de si próprio, norteado por uma bússola imprescindível no âmbito científico e, numa visão mais alargada, no âmbito epistemológico: a ética.

Mais que um ideal, um modo de estar na investigação com excelência, Popper deixou-nos um precioso legado que o catapultou para o plano dos maiores filósofos da ciência à escala mundial : o legado ético da ciência.

O ser humano, por mais que se confronte com os outros nas encruzilhadas dos múltiplos valores e saberes, jamais deve cruzar os braços...

³²⁶ Durr, Hans-Peter, *Da Ciência à Ética*, p.175

Conclusão

A controvérsia actual relativamente à natureza da filosofia revelou-se de uma grande futilidade esvaziada de sentido em conformidade com a exortação anti-essencialista popperiana que não se detinha no pântano de palavras inúteis, concedendo especial prioridade aos problemas: “Os grandes filósofos não perseguiram objectivos puramente estéticos. Não pretenderam ser arquitectos de sistemas engenhosos. Foram antes de mais pesquisadores da verdade, do mesmo modo que os grandes cientistas. Procuravam a solução para problemas autênticos”.³²⁷

Não obstante atribuírem a Popper o epíteto de “filósofo profissional”, esta situação ocorreu à margem dos planos arquitectados para a sua vida considerada, pelo próprio, intensamente fértil do ponto de vista intelectual.

Elites filosóficas, durante largos anos, ostentaram, com requintes de pedantismo intelectual, um mero palavreado vazio, completamente destituído de sentido cavando, de uma forma intensiva, o perigoso abismo existente entre a ciência e a filosofia. Contra esta concepção derrotista da filosofia, especialmente alheada da nobre missão que lhe incumbia no sentido de compreender o posicionamento do homem num mundo impregnado de mistérios, Popper fez a apologia de uma crescente proximidade entre a filosofia e a ciência por via dos problemas: “O que importa não são os métodos ou técnicas, senão a sensibilidade para os problemas e a ardente paixão por eles; ou, como diziam os gregos, o dom do assombro”.³²⁸

O espanto, na medida em que acicataba a curiosidade epistemológica e a capacidade de questionamento do ser humano face à realidade, reflectia uma atitude filosófica e científica, especialmente consubstanciada na visão socrática da ignorância face à imensidão do saber que a consciência das limitações intelectuais não conseguia abarcar. E assim, airoso, Sócrates saiu em defesa da filosofia, constituindo em simultâneo um marco relevante na história da humanidade e, de uma forma particular, ao nível do crescimento intelectual encetado por Popper.

Popper apresentou diversas concepções negativas de filosofia que, em nada, se coadunavam com a realidade controversa nomeadamente: solução de equívocos linguísticos; arquitectura conceptual engenhosa; sistema de verdades; análise semântica da linguagem; exibicionismo intelectual; terapia intelectual; exercício da exactidão; suprimimento dos fundamentos prévios relativamente a eventuais problemas futuros e, por último, expressão do espírito da época.

³²⁷ Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.162

³²⁸ Popper, Karl, *Conjecturas Y Refutaciones*, p.101

Imanente à visão popperiana da filosofia estava um ponto de partida frágil assente no senso comum acrítico, cedendo lugar, gradualmente, a um senso comum esclarecido e crítico, direccionado para o crescente aperfeiçoamento do homem e, por conseguinte, do mundo.

Avesso a requintes de falso pretensiosismo no sentido de emitir mandamentos inabaláveis acerca dos incontáveis problemas filosóficos, Popper defendeu a ideia nos termos da qual a reabilitação da filosofia passava, necessariamente, pela existência e consequente resolução de problemas que ultrapassavam, em larga medida, as suas fronteiras epistemológicas: “Noutras palavras, a minha primeira tese é esta: os genuínos problemas filosóficos têm sempre as suas raízes em problemas urgentes que estão fora da filosofia, e aqueles morrem se estas raízes murcham”.³²⁹

Legitimado que estava o fundamento eternamente problemático da filosofia aos olhos dos seres humanos, Popper centrou a sua atenção na ciência que emergia, do mesmo modo, por intermédio dos problemas. E eles eram tanto mais complexos quanto mais as forças sociais, económicas, tecnológicas e políticas espartilhavam a liberdade de investigação dos cientistas alterando, deste modo, a fisionomia da ciência que apresentava evidentes sinais de cansaço, conforme Fernando Gil salientou na seguinte passagem: “A ciência atravessa uma crise de identidade que no espírito de muitos inclui a redefinição das suas finalidades”.³³⁰

Repor a confiança epistemológica no seio da sociedade mais que um direito, um dever que Popper cumpriu, com zelos de intelectual, procedendo, de uma forma radical, à reconceptualização da ciência: de uma actividade elitista, individualista e até certo ponto dogmática numa actividade mais aberta, activa e tolerante. Por conseguinte, a ciência caiu do pedestal, que a neutralidade axiológica lhe concedera durante largos anos, defendendo-se um ideal de ciência aberta, de cariz colectivo, intensamente comprometida com as vulnerabilidades do mundo de tal modo que o seu sistema imunológico surge mais debilitado, porque também mais exposto aos cerrados ataques éticos de que tem vindo a ser alvo, particularmente no decurso da segunda metade do século XX. Na competição implacável por empregos altamente remunerados que catapultam os cientistas para o reconhecimento do mérito além-fronteiras, muitos praticamente não têm outra escolha senão vender a alma. Contudo, a ciência não deveria transformar-se num desporto de alta competição, onde a auto-afirmação e a auto-realização se sobrepõem ao reconhecimento de que algo positivo cabe à humanidade como um todo. Está em causa um problema de gestão no âmbito das atitudes na medida em que a falta de liberdade pessoal mina, por completo, a singularidade dos cientistas

³²⁹ Op.cit p.100

³³⁰ Gil, Fernando, “A Ciência e o problema da objectividade” in *A Ciência tal qual se faz*, p.13

destruindo, por seu turno, as possibilidades de um comportamento moralmente responsável.

Segundo a abordagem epistemológica popperiana, a ciência é obra humana e, tal como o homem, ela faz-se e refaz-se sem cessar. Neste sentido, a ciência processa-se num devir que está longe de ser linear e contínuo traduzindo-se na assunção de rupturas, detecção e eliminação de erros que o falibilismo popperiano promove. É a revisibilidade implementada entre o conhecimento científico e a sociedade, fortemente actual, a revelar-se com toda a sua legitimidade. Por conseguinte, a ciência popperiana oscila entre momentos de crises, mutações e revoluções, reflectindo a ciência tal qual se faz à luz do novo século, ao mesmo tempo que lança o homem na decifração do grandioso mistério que é o mundo. O activismo do ser humano associado ao melhorismo social que a visão popperiana optimista da realidade difundiu na seguinte citação: “Ignoro o que o futuro nos trará e não acredito naqueles que julgam sabê-lo. O meu optimismo diz apenas respeito àquilo que podemos aprender com o passado e o presente, o que significa que muita coisa, boa e má, foi e é possível, pelo que não temos qualquer motivo para renunciar à esperança e ao trabalho por um mundo melhor”,³³¹ encontra-se imbuído de uma forte mensagem, eminentemente universalista e humanista, a que não é de todo alheio o facto do homem constituir um projecto aberto, em permanente revisão.

Decorrente da abertura mental que deve presidir ao posicionamento do ser humano no mundo, os alicerces frágeis do historicismo foram, como notei atrás, profundamente abalados por Popper que não se coibiu de imputar aos seres humanos uma quota-parte significativa de responsabilidade relativamente à determinação do sentido da vida e da história.

A doutrina de Popper faz parte integrante do contexto cultural que denuncia a morte da utopia. A ciência como discurso perfeito, inatacável e intransponível, a política como sociedade perfeita que a acção deve realizar a todo o custo e que é o fim da história - eis duas utopias que a obra de Popper poderosamente contribuiu para destruir. A morte da primeira destas utopias foi já praticamente reconhecida pela ciência, que assim alcançou uma consciência de si mais segura e, por conseguinte, novos poderes. A morte da segunda utopia é mais lenta e penosa, porque as ilusões que provoca permitem fáceis, embora perigosas, evasões da realidade dos problemas. Mas só se esta realidade for reconhecida nos seus aspectos mais difíceis e desconcertantes, mas igualmente mais vitais, se poderão entrever hipóteses ou “conjecturas” que, postas à prova, auxiliem os seres humanos no combate à violência.

³³¹ Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.130

O panegírico à ciência, entendida como um dos maravilhosos baluartes identitários da sociedade, foi especialmente enfatizado por Popper nos seguintes termos: “E desejo acrescentar a esta confissão de fé a minha convicção firme de que, juntamente com a música e a arte, a ciência é a maior, mais bela e mais brilhante realização do espírito humano”.³³²

Esta visão optimista da actividade científica constitui, precisamente, uma das formas universalmente válidas que Popper encontrou para reabilitar a ciência aos olhos da humanidade.

E como qualquer reabilitação, a ciência que se faz no século XXI, para além da sociedade, necessita urgentemente de tónicos : os valores éticos. Mais que uma palavra pomposa, a ética emerge da necessidade de erradicar o vazio de valores e o culto da indiferença que atingem as sociedades contemporâneas. É nesta tensão que se afirma a procura de um lugar para a dignidade humana - numa encruzilhada de certeza e incerteza, de uno e de plural, de simples e de complexo, de consenso e de dissensão.

Em paralelo, assiste-se à dissolução da singularidade na massa conforme salienta Ortega Y Gasset: “A massa indiferente, a multidão monótona, a ausência de singularidade humana, a reprodução de um mesmo modelo, tal é a sociedade de massa”³³³ funcionando, em simultâneo, como um exame de consciência individual e social na medida em que os seres humanos não descobriram os antídotos contra a massificação e o risco da uniformidade que a globalização pode acarretar.

Ainda que os discursos professem declarações mais ou menos explícitas de boas vontades, na prática a cidadania e o reconhecimento das pessoas na sua individualidade, como centro de vida em sociedade são postos em causa, a cada passo, a partir do primado da abstracção. É mais fácil fazer apelos retóricos e profissões de fé humanistas do que ir ao encontro dos problemas que afectam as pessoas, sobretudo numa sociedade complexa, com evidentes dificuldades nos domínios da comunicação, representação e salvaguarda da dignidade. Contra o farisaísmo conducente ao descontentamento social, Popper advogava uma prática de vida humana particularmente direccionada para a busca da verdade. Neste valor ético supremo, segundo Popper, residia o engrandecimento do ser humano que não se conformava com o papel passivo de espectador no mundo arrogando-se, antes, no dever de assumir o papel de protagonista na edificação da sua história de vida e, por conseguinte, na história da humanidade. Mais que um discurso de retórica para encher as páginas dos livros, a busca da verdade constitui, segundo Popper, um desafio aliciante a perseguir pelas gerações vindouras que jamais devem eximir-se das suas responsabilidades na edificação da paz.

³³² Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, p.211

³³³ Pascal, Chabot e Hottois Gilbert, *Les philosophes et la technique*, p.124

Ética e ciência, na perspectiva popperiana, constituem um duo inseparável se quisermos decifrar esse enigma eterno que é o homem, gravitando em torno de plúrimos aspectos: universalidade da justiça e dignidade humana ; direito à igualdade e direito à diferença; salvaguarda dos direitos humanos e responsabilidade pelas gerações vindouras.

Embora alguns aspectos do pensamento popperiano desenvolvidos no decurso do meu trabalho se assemelhem a ideais na medida em que, na prática, chocam com a realidade emergente não deixam, no entanto, de serem alvos possíveis de atingir desde que a humanidade professe, em coro, a fé num mundo melhor. E esse, entre outros méritos, são inegavelmente da autoria de Popper que, ao longo da sua vida sempre se bateu pelas ideias.

Mais que um filósofo assoberbado por inquietudes e interrogações de diversos matizes relativamente à realidade, Popper impõe-se como um homem de causas, que teve a audácia de redimensionar a ciência e transplantar a ética para múltiplos domínios nomeadamente científico, social e político. Neste sentido, a vida de Popper constitui uma autêntica doação ao conhecimento e à humanidade. Pressupõe, necessariamente, a consciência do outro num reino que, por vezes, anda nas trevas, mercê dos primados do egocentrismo e do materialismo que conduzem os seres humanos ao esvaziamento interior.

Popper ergueu a sua voz contra a violência, especialmente munido de três armas poderosas: a liberdade, a criatividade e a audácia intelectual. Que melhor testemunho o filósofo poderia deixar à humanidade do século XXI especialmente sedenta de dignidade?

A Popper, igualmente, deve-se imputar o mérito de despertar nas consciências humanas individuais as clássicas perguntas existencialistas que passam obrigatoriamente pela redescoberta da nossa missão na vida : estar em Paz connosco e estar em paz com o mundo. E foi isso, precisamente, o que eu senti quando escrevi, letra a letra, o meu mestrado.

Que a minha vida se converta também numa doação à humanidade eis a crescente necessidade que palpita dentro de mim como um imperativo ético que confere sentido à minha peregrinação pela terra.

Popper, em nome da humanidade, comungou a esperança num mundo melhor e a humanidade, em nome de Popper, deve irmanar-se nesta causa que é de todos e para todos.

Compreender o homem no mundo e o mundo que está contido no homem, tendo como trave mestra a base ética da ciência, constitui o legado mais precioso que Popper deixou à humanidade.

Popper não afirma, apela. Não recusa o diálogo, antes o solicita. Não revela o orgulho de um saber que se julga constituído, mas a modéstia de um não-saber.

Neste sentido, a obra do filósofo é, em última análise, um acto ético por excelência.

Bibliografia

Abbagnano, Nicolau, *Nomes e Temas da Filosofia Contemporânea*, Editora Publicações Dom Quixote, Lisboa 1990.

Agazzi, Evandro, *Le bien, le mal et la science*, Presses Universitaires de France, Paris, 1996.

Archer, Luís, “ O homem perante o tecnocosmos emergente da biologia ”, in *Brotéria*, 122, (1986) , pp 65-83.

Artigas, Mariano, *Lógica y Ética en Karl Popper*, Ediciones Universidade de Navarra, Pamplona, 1998.

Bernard, Jean, *Então e a Alma?*, Publicações Europa-América, Mem Martins, 1988.

Carrilho, Manuel Maria, *Epistemologia: Posições e Críticas*, Edição Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1991.

Chabot, Pascal; Hottois, Gilbert, *Les philosophes et la technique*, Librairie Philosophique J. Vrin, Paris, 2003.

Darwin, Charles, *A Origem das Espécies*, Lello e Irmão Editores, Porto, 1961.

Durr, Hans-Peter, *Da ciência à ética: a física moderna e a responsabilidade do cientista*, Editor Instituto Piaget, Lisboa, 1999.

Echeverria, Javier, *Introdução à Metodologia da Ciência*, Editora Almedina, Coimbra, 2003.

Fantini, Bernardino (org.), *Jacques Monod, Pour une éthique de la connaissance*, La Decouverte, 1988.

Gil, Fernando (org.), *A ciência tal qual se faz*, Edições João Sá da Costa, Lisboa, 1999.

Hume, David, *Investigação sobre o Entendimento Humano*, vol I, Editora Imprensa Nacional Casa da Moeda, Lisboa, 2002.

Iharco, Fernando, *A Questão Tecnológica*, Editora Principia - Publicações Universitárias e Científicas, 2004.

Jorge, Maria Manuel, *As Ciências e Nós*, Instituto Piaget, Lisboa, 2001.

Jorge, Maria Manuel, “Da Epistemologia à Ética”, in *Brotéria*, 137,(1993), pp 419-432.

Larcão, Jorge, *Constituição da República Portuguesa*, 5ª revisão, 2001, Lisboa.

Monod, Jacques, *O Acaso e a Necessidade*, Publicações Europa América, 1972.

Morin, Edgar, *Ciência com Consciência*, Publicações Europa América, 1982.

Platão, *Diálogos III – Apologia de Sócrates*, Publicações Europa América, Portugal, 1999.

Popper, Karl, *A Lógica da Pesquisa Científica*, Editora Cultrix, São Paulo, 1972.

Popper, Karl, *A sociedade aberta e os seus inimigos*, vol I, Editorial Fragmentos, Lisboa, 1966.

Popper, Karl, *A sociedade aberta e os seus inimigos*, vol II, Editorial Fragmentos, Lisboa, 1966.

Popper, Karl, *Conjecturas y Refutaciones*, Ediciones Paidós, Barcelona, 1972.

Popper, Karl, *Conocimiento objetivo*, Editorial Tecnos, Madrid, 1974.

Popper, Karl, *Una autobiografía intelectual*, Alianza Editorial, Madrid 1993.

Popper, Karl, *Le réalisme et la science*, Hermann Éditeurs des Sciences et des Arts, Paris, 1990.

Popper, Karl, *O Mito do Contexto*, Edições 70, Lisboa, 1996.

Popper, Karl, *Sociedade Aberta, Universo Aberto*, Publicações Dom Quixote, Lisboa, 1987.

Popper, Karl, *A Vida é Aprendizagem*, Edições 70, Lisboa, 2001.

Popper, Karl, *La leçon de ce siècle*, Anatola Editions, Paris, 1993.

Popper, Karl, *O Conhecimento e o Problema Corpo-Mente*, Edições 70, Lisboa, 1997.

Popper, Karl, *Em Busca de um Mundo Melhor*, Editorial Fragmentos, Lisboa, 1992.

Popper, Karl; Condry John, *Televisão: um Perigo para a Democracia*, Editora Gradiva, Lisboa, 1995.

Rorty, Richard, *Science et Solidarité*, Éditions de L'Éclat, France, 1990.

Russell, Bertrand, *Os problemas da Filosofia*, Editora Almedina, Coimbra, 2001.

Russell, Bertrand, *Educação e vida perfeita*, Companhia Editora Nacional, São Paulo, 1941.

Russell, Bertrand, *A conquista da felicidade*, Guimarães Editores, Lisboa, 1966.

Santos, Boaventura, S. *Um Discurso sobre as Ciências*, Edições Afrontamento, Porto, 1987.

Seixas, Elisa, *Karl Popper: Da Epistemologia à Filosofia Social*, Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 1999.

Stokes, Geoffrey, *Popper: Filosofia, Política e Método Científico*, Editora Temas e Debates, 2000.

Vaneigem, Raoul, *Declaração Universal dos Direitos do Ser Humano*, Editora Antígona, Lisboa, 2003.

VV. AA, *Ciência e ética : da célula ao embrião*, Presidência do Conselho de Ministros, Lisboa, 2005.

VV. A.A, *Dicionário Prático de Filosofia*, Editores Terramar, Lisboa, 1994.

Ziman, John, “ A ciência na sociedade moderna”, in Gil, Fernando, *A ciência tal qual se faz*, Edições João Sá da Costa, Lisboa, 1999.

